



**Max Perlès**  
revêtements techniques industriels



*dossier technique*  
*énergie*

*systems ELECTROPERL*

## *Sommaire*

Présentation

Fiches techniques, modèle EDF, des **systemes**  
avec leur fiche de **specification** particulière

– Systemes pour beton

- preparacions
- systemes courants
- systemes etanches

Annexe 1

Fiches techniques des **produits**

Annexe 2

Liste de **referencs**

# Présentation

Cette nouvelle édition de notre Cahier Technique comprend :

## - Les fiches techniques des systèmes :

Les systèmes – composés de plusieurs produits – sont inscrits au "Fichier National Peintures" d'EDF après validation,

- technique par CEIDRE/TEGG,
- toxicologique par le SCASST.

Ils concernent les applications :

- sur **béton**, avec des systèmes « courants » et des systèmes « étanches ».

Chaque fiche système est complétée par sa **fiche de spécification**.

Elle est numérotée.

Elle décrit le processus pratique de mise en œuvre de l'ensemble des produits de chaque système, selon le cas posé.

## - En annexe 1 :

Les **fiches techniques des produits** qui composent les systèmes.

## - En annexe 2 :

La **liste des références** qui ont permis la construction de notre retour d'expérience et sont juges de la performance et de la fiabilité des techniques décrites.

Fiches techniques  
des systèmes **pour béton**  
« modèle EDF »,  
avec leur fiche de spécification  
particulière

# 1. Préparations :

La **fiche n°0** décrit les produits utilisables :

- o comme primaire d'abord,
- o comme enduit ensuite :

- Sous les systèmes **PL. 349 et 351**,

*C'est le **Primaire EDO** + l'**Enduit AR100** pour un débullage ou un surfaçage.*

- Sous le système **EL. 351**,

*C'est l'**Impression W1** + l'**Enduit AR100**.*

Cette fiche constitue une annexe des fiches-systèmes ci-après,  
qu'ils soient dits :

« **courants** » – 349

ou bien

« **étanches** » – 351

## Fiche n°0 :

---

### Annexe aux systèmes

PL.349  
et  
PL.351  
et  
EL.351

convient pour :

PLB / PLE / PLF / PLG / PLH / PLJ 349

et

PLA / PLB / PLD / PLE / PLF / PLG / PLH / PLJ 351

---

ELA / ELB / ELD / ELE / ELF / ELG / ELH / ELJ 351

selon spécification

Fiche technique N° 0 indice : 12

En date du 20 avril 2022

Fabricant : **max perlès et cie**  
Adresse : **BP 80439**  
**60119 Hénonville Cedex**  
Téléphone : **03 44 49 86 22**  
Courriel : **contact@maxperles.com**

Pour Marché : **Fichier National Peintures**

Codifications concernées :  
**Annexe aux fiches PL. 349 et PL. 351**

Nom et signature du rédacteur de la fiche :  
**Antoine COLAS**

N° du FNP :

Date du V.S.O. du Maître d'ouvrage :

Nom et signature du contrôle hiérarchique : **Franck MUTEAU**

Nom et visa du responsable du V.S.O. :

SUBJECTILE	<input checked="" type="checkbox"/> ACIER et/ou <input checked="" type="checkbox"/> BETON et/ou <input type="checkbox"/> AUTRE :		
PRODUITS UTILISES	Imprégnation (*) Béton	Primaire polyvalent (*) Aciers et Béton	Enduit de ragréage Béton
Appellation commerciale .....	<b>Primaire EDO</b>	<b>Impression W1</b>	<b>Enduit AR100</b>
Couleur (identification AFNOR ou RAL) .....	non pigmenté	non pigmenté	Ocre 8001
Aspect du feuil sec .....	satiné	satiné	rugueux/satiné
Couche Optionnelle ou obligatoire .....	obligatoire	obligatoire	obligatoire
<b>1 – CARACTERISTIQUES GENERALES</b>			
<b>Composition du mélange (%)</b>			
Liant .....	24	72	24
- nature .....	époxy polyamide	époxy modifié	époxy polyamine
Matières pulvérulentes .....	23	-	76
- nature .....	silices	sans	silicates / silices
Solvant .....	53	28	-
- nature .....	eau	mélange complexe	sans
Toxicité .....	Cf. FDS	Cf. FDS	Cf. FDS
Point Eclair (°C) : Base .....	base Primaire EDO >100°C	base Impression W1 >25°C	base Enduit AR100 >90°C
Durcisseur .....	durcisseur Primaire EDO >100°C	durcisseur Impression W1 >90°C	durcisseur Enduit AR100 >90°C
Masse volumique à + 20°C (Kg/l) .....	1.20 ± 0.05	1.00 ± 0,05	1.90 ± 0,05
Extrait sec en masse (%) .....	47 ± 2	67 ± 2	96 - 100
Extrait sec en volume (%) .....	36	68	100
Températures limites de stockage (°C) .....	1/35°C	0/35°C	0/35°C
Hygrométrie limites de stockage (%) .....	-	-	-
Durée de conservation en emballage d'origine jamais ouvert à 20 °C .....	18 mois	18 mois	18 mois
<b>Epaisseur d'utilisation (µm)</b>			
- minimale .....	non mesurable	20	non mesurable
- maximale .....	non mesurable	50	jusqu'à 2 cm
Température maximale de service (°C) .....	-	-	-
<b>2 – PARAMETRES D'APPLICATION POUR L'UTILISATION CONCERNÉE</b>			
<b>Epaisseur théorique du feuil sec pour l'application concernée (µm),</b>			
Consommation pratique (g/m²) .....	250 g/m²	60 g/m²	1.9 kg/m²/mm
- Tolérances mini-maxi .....	200 - 325	50 - 75	selon état de surface
Rendement volumique pratique (m²/l) .....	4.8	16.7	-
			1

(\*) En présence de parties métalliques à traiter avec le même système que les parties béton, le Primaire EDO pourra être remplacé par l'Impression W1 qui sera utilisée indifféremment pour les subjectiles métalliques ferrifères, galvanisés, et béton. En cas d'humidité persistante ou de porosité élevée, il y a possibilité de doubler, voire tripler la couche de Primaire EDO tel qu'indiqué dans la fiche produit.

PRODUITS UTILISES	Imprégnation	Primaire polyvalent		Enduit de ragréage
<b>3 – MISE EN ŒUVRE</b>				
<b>Atmosphère</b>				
- températures limites (°C) .....	5 ≤ t ≤ 35	8 ≤ t ≤ 35		10 ≤ t ≤ 30
- hygrométrie maximum .....	90	90		90
<b>Support</b>				
- température limite (°C).....	5 ≤ t ≤ 45	5 ≤ t ≤ 45		5 ≤ t ≤ 45
<b>Support béton :</b>				
- taux d'humidité maximum (%) .....	< 4.5 % (*)	- (*)		- (*)
- pH limite.....	6 - 9	6 - 9		-
- degré CSP.....	3 - 5	-		-
<b>Support acier :</b>				
- degré soin .....	-	Sa 3		-
- rugosité min/maxi (µm).....	-	Moyen G		-
<b>Support autre :</b>				
- .....	-	-		-
<b>Produit</b>				
- température limite d'utilisation pour application (C°) ....	5 ≤ t ≤ 35	8 ≤ t ≤ 35		10 ≤ t ≤ 30
<b>Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie</b>				
- base : .....	Primaire EDO 38.5	Impression W1 82	<input type="checkbox"/> Volume ou <input checked="" type="checkbox"/> Masse	Enduit AR100 85
- durcisseur : .....	Primaire EDO 61.5	Impression W1 18		Enduit AR100 15
<b>Conditions d'utilisation du mélange</b>				
- délai de mûrissement à + 10°C.....	non	non		non
- délai maximal d'utilisation après mélange à +20°C....	2h	1h		2h
- délai maximal d'utilisation après mélange à +30°C....	1h	30 minutes		1h
<b>Mode d'application préconisé avec % de diluant utilisé</b>				
- brosse ou rouleau (GENERAL / PONCTUEL)....	x eau 10% si t° < 15°C	x Diluant ED 5% après ½ h		sans dilution -
- pistolet AIRLESS .....	-	-		-
- pistolet conventionnel .....	-	-		-
- Autres (GENERAL / PONCTUEL) spatule....	-	-		x
<b>4 – DURCISSEMENT / SECHAGE</b>				
<b>Temps de séchage (20°C et 50 % HR)</b>				
- Pour une épaisseur de feuil sec de (µm).....	-	35		-
- hors poussière .....	1h	4h		5h
- sec manipulable .....	6h	4h30		12h
- délais de recouvrement (min / max) .....	6h/sans	4h30/sans		12h/sans (**)
<b>Durée de maintien des conditions de durcissement avant mise en service à 20°C/30°C</b>				
	-			-
<b>5 - NETTOYAGE DU REVETEMENT SEC - PRODUITS UTILISES :</b>				
Eau éventuellement savonneuse, rinçage eau douce, séchage				
<b>6 - METHODES DE REPARATION :</b>				
Nettoyage et reconstitution du système d'origine				
<b>7 - POUVOIR CALORIFIQUE SUPERIEUR :</b>				
Primaire EDO : 20.3 MJ/kg				
Enduit AR100 : 7.8 MJ/kg				
Impression W1 : 30.9 MJ/kg				
<b>8 - TEINTES NON REALISABLES DANS LE CADRE DES PERFORMANCES ANNONCEES :</b>				
Toutes sauf celle indiquée.				
<b>9 – PERFORMANCES DES REVETEMENTS AU CONTACT DES LIQUIDES</b>				
-				

(\*) La température du support devra être de 3°C minimum supérieure à celle du point de rosée.

## 2. Systèmes courants : groupe 349

n° fnp	composition du système	codifications - séries
305	Electroperl	PLB/PLE/PLF/PLH/PLJ
1007	SV101	PLB/PLE/PLF/PLG/PLH/PLJ

Cahier Technique

# FNP n°305 :

---

## Electroperl

convient pour :

PLB 349	PLE 349	PLF 349	PLH 349	PLJ 349
---------	---------	---------	---------	---------

selon spécification

Fiche technique N° **305** indice : **07**

 En date du **24 avril 2018**

 Fabricant : **max perlès et cie**  
 Adresse : **BP 80439**  
**60119 Hénonville Cedex**  
 Téléphone : **03 44 49 86 22**  
 Courriel : **contact@maxperles.com**

 Pour Marché<sup>(1)</sup> : **Fichier National Peintures**

 Codifications concernées : **PLB/PLE/PLF/PLH/PLJ**  
**349**

 Nom et signature du rédacteur de la fiche :  
**François TAILLIBERT**

 N° du FNP : **305**

Date du V.S.O. du Maître d'ouvrage :

 Nom et signature du contrôle hiérarchique : **Franck MUTEAU**

Nom et visa du responsable du V.S.O. :

SUBJECTILE		<input type="checkbox"/> ACIER et /ou <input checked="" type="checkbox"/> BETON (*) et/ou <input type="checkbox"/> AUTRE :		
PRODUITS UTILISES				Couche de finition
Appellation commerciale .....				<b>Electroperl</b>
Couleur (identification AFNOR ou RAL) .....				gris 7035
Aspect du feuil sec.....				lisse/brillant
Couche Optionnelle ou obligatoire .....				obligatoire
<b>1 – CARACTERISTIQUES GENERALES</b>				
<b>Composition du mélange (%)</b>				
Liant.....				72
- nature.....				époxy polyamine
Matières pulvérulentes.....				28
- nature.....				oxydes+silicates
Solvant.....				-
- nature .....				sans
<b>Toxicité</b> .....				Cf. FDS
<b>Point Eclair (°C) : Partie A</b> .....				base Electroperl
Partie B .....				>90°C
				durcisseur Electroperl
				>90°C
<b>Masse volumique à + 20°C (Kg/l)</b> .....				1.32 ± 0.05
<b>Extrait sec en masse (%)</b> .....				96 – 100
<b>Extrait sec en volume (%)</b> .....				100
<b>Températures limites de stockage (°C)</b> .....				0/35°C
<b>Hygrométrie limites de stockage (%)</b> .....				-
<b>Durée de conservation en emballage</b>				
<b>d'origine jamais ouvert à 20 °C</b> .....				18 mois
<b>Epaisseur d'utilisation (µm)</b>				500
- minimale.....				300
- maximale .....				850
<b>Température maximale de service (°C)</b> .....				(**)
<b>2 – PARAMETRES D'APPLICATION</b>				
<b>POUR L'UTILISATION CONCERNÉE</b>				
<b>Epaisseur théorique du feuil sec pour</b>				
<b>l'application concernée (µm),</b>				500
<b>Consommation pratique (g/m²)</b> .....				750
- Tolérances mini-maxi.....				600 - 900
<b>Rendement volumique pratique (m²/l)</b> .....				1.76 (***)

(\*) Application de la fiche Annexe n°0, selon spécification.

(\*\*) Selon réactif en cause : prière de nous consulter.

 (\*\*\*) Application possible, en finition, en 2 couches de 250 microns, la 2<sup>ème</sup> sur la 1<sup>ère</sup> encore poisseuse, ou saupoudrée de silice F15 : cf. note E.F.T. GC/93-084 de SQR/TEGG.

PRODUITS UTILISES			Saturation	Couche de finition
<b>3 – MISE EN ŒUVRE</b> <b>Atmosphère</b> - températures limites (°C) ..... - hygrométrie maximum ..... <b>Support</b> - température limite (°C) ..... <b>Support béton :</b> - taux d'humidité maximum (%) ..... - pH limite ..... - degré CSP ..... <b>Support acier :</b> - degré soin ..... - rugosité min/maxi (µm) ..... <b>Support autre :</b> - ..... <b>Produit</b> - température limite d'utilisation pour application (C°) .... <b>Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie</b> - base : ..... - durcisseur : ..... <b>Conditions d'utilisation du mélange</b> - délai de mûrissement à + 10°C ..... - délai maximal d'utilisation après mélange à + 20°C .... - délai maximal d'utilisation après mélange à + 30°C ..... <b>Mode d'application préconisé avec % de diluant utilisé</b> - brosse ou rouleau (GENERAL / PONCTUEL) .... - pistolet AIRLESS ..... - pistolet conventionnel ..... - Autres (GENERAL / PONCTUEL) .....				10 ≤ t ≤ 30 90 5 ≤ t ≤ 45 (*) - - - - - - 10 ≤ t ≤ 30 <input type="checkbox"/> Volume ou <input checked="" type="checkbox"/> Masse Electroperl 75 Electroperl 25 non 35 minutes 20 minutes sans dilution x x - -
<b>4 – DURCISSEMENT / SECHAGE</b> <b>Temps de séchage (20°C et 50 % HR)</b> - Pour une épaisseur de feuil sec de (µm)..... - hors poussière..... - sec manipulable..... - délais de recouvrement (min / max)..... <b>Durée de maintien des conditions de durcissement avant mise en service à 20°C/30°C</b>				500 3 heures 8 heures - 7 jours / 4 jours – HR < 90%
<b>5 - NETTOYAGE DU REVETEMENT SEC - PRODUITS UTILISES :</b> Détergent et/ou lessive alcaline du commerce.				
<b>6 - METHODES DE REPARATION :</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Reprise générale avec remise à nu du support</b> Nettoyage, séchage, ponçage, discage de la partie à nu, y compris autour de la blessure, pour dépolir et reconstitution du système d'origine. Plus de précision dans notre Conseil Technique n°5 « Retouches »				
<b>7 - POUVOIR CALORIFIQUE SUPERIEUR :</b> pour une épaisseur de feuil totale de 500 µ : PCS système : Primaire EDO + Enduit AR100 + FNP305 = 13.5 MJ/kg PCS produit : Electroperl = 24.6 MJ/kg				
<b>8 - TEINTES NON REALISABLES DANS LE CADRE DES PERFORMANCES ANNONCEES :</b> Vert RAL 6018 – Vert RAL 6034 – Blancs				
<b>9 – PERFORMANCES DES REVETEMENTS AU CONTACT DES LIQUIDES</b> - Les essais de résistance aux liquides effectués sont indiqués dans la fiche commentaires associée				

(\*) La température du support devra être supérieure, de 3°C minimum, à celle du point de rosée.



Max  
Perlès

Mai 2022  
Cahier  
énergies

## fiche n°305 Electroperl® – 0,5 mm

### Imperméabilisation <sup>(1)</sup>

constituée de : monocouche époxy sans solvant

pour : voiles, radiers et sous-faces d'ouvrages  
en contact <sup>(2)</sup> avec : des liquides ou des gaz à qualifier

support : béton neuf

#### Préparations selon [Conseil Technique n°1](#)

« Spécification de préparation des bétons », avec au minimum :

- ◆ **Obtention** par les moyens mécaniques appropriés d'un subjectile sain et homogène <sup>(3)</sup>, sans laitance ni matières non adhérentes, d'une rugosité de surface >100 microns
- ◆ **Dépoussiérage** soigné à l'aspirateur industriel
- ◆ **Imprégnation** du béton au **Primaire EDO**, époxy aqueux, au rouleau, 250 g/m<sup>2</sup>
- ◆ **Ragréage** des défauts de surface à l'enduit époxy **AR100**.

#### Revêtement Electroperl® – épaisseur 0,5 mm :

- ◆ **Mise en oeuvre** du Revêtement **Electroperl®** :  
Mode d'application : pompe airless en 1 couche, ou rouleau avec lissage au spalter en 2 passes, la 2<sup>e</sup> sur la 1<sup>e</sup> encore poisseuse ou saupoudrée à l'avancement de Silice SB0 ou F15  
Consommation théorique : 700 g/m<sup>2</sup> pour **500** microns
- ◆ **Vérification** avec [Conseils Techniques n°3](#) « Contrôles d'efficacité » et [n°4](#) « Contrôle di-électrique »
- ◆ **Corrections** selon [Conseil Technique n°5](#) « Retouches »

*Conditions de réalisation* : doivent être conformes aux règles de l'art et aux indications de nos fiches et conseils techniques

Retenir un **coefficient de majoration** pour l'estimation de la consommation pratique : **environ 15%**, selon méthodes et moyens adoptés pour l'application.

#### Garantie envisageable : 10 ans

##### Réserves :

- . Tout désordre trouvant son origine dans une micro-fissure ou fissure, ou dans une sous-pression non drainée à l'endos du revêtement.
- . Changement de teinte de surface.

*Cette proposition s'inscrit dans le cadre de notre police « responsabilité civile après livraison » n° FA0095300, dans ses termes et limites.*

*Pour devenir effective, elle devra dans tous les cas avoir été formalisée par une attestation de garantie spécifique au contrat, dûment signée.*



<sup>(1)</sup> Annales de l'Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics – ITBTP – Mai 1990, pour les **ouvrages de classe B, ne résistant pas à la fissuration.**

<sup>(2)</sup> **Non permanent, limité à 3 jours,**  
ou sous la forme **d'éclaboussures accidentelles nettoyées au fur et à mesure de leur survenance.**

<sup>(3)</sup> Doit être éliminé en totalité tout revêtement, ou enduit, ou mortier, dont l'aspect de surface, et/ou une adhérence < 1,5 MPa, ne permettrait pas la qualification de support stable et homogène.  
De même, la **compacité de surface d'un béton brut ne devra pas être < 1,5 MPa.**

Cahier Technique

# FNP n°1007 :

---

## Gelcoat SV101

convient pour :

PLB 349	PLE 349	PLF 349	PLG 349	PLH 349	PLJ 349
---------	---------	---------	---------	---------	---------

selon spécification

Fiche technique N° 332 indice : 08

En date du 28 mars 2022

 Fabricant : **max perlès et cie**  
 Adresse : **BP 80439**  
**60119 Hénonville Cedex**  
 Téléphone : **03 44 49 86 22**  
 Courriel : **contact@maxperles.com**

 Pour Marché : **Fichier National Peintures**

 Codifications concernées :  
**PLB/PLE/PLF/PLG/PLH/PLJ 349**

N° du FNP : 1007

 Nom et signature du rédacteur de la fiche :  
**Antoine COLAS**

Date du V.S.O. du Maître d'ouvrage :

 Nom et signature du contrôle hiérarchique : **Franck MUTEAU**

Nom et visa du responsable du V.S.O. :

SUBJECTILE		<input type="checkbox"/> ACIER et /ou <input checked="" type="checkbox"/> BETON (*) et/ou <input type="checkbox"/> AUTRE :		
PRODUITS UTILISES				Couche de finition
Appellation commerciale ..... Couleur (identification AFNOR ou RAL) ..... Aspect du feuil sec..... Couche Optionnelle ou obligatoire.....  <b>1 – CARACTERISTIQUES GENERALES</b> <b>Composition du mélange (%)</b> Liant..... - nature..... Matières pulvérulentes..... - nature..... Solvant..... - nature ..... Toxicité ..... Point Eclair (°C) : Base.....  Durcisseur .....  Masse volumique à + 20°C (Kg/l)..... Extrait sec en masse (%)..... Extrait sec en volume (%)..... Températures limites de stockage (°C)..... Hygrométrie limites de stockage (%)..... Durée de conservation en emballage d'origine jamais ouvert à 20 °C..... Epaisseur d'utilisation (µm) - minimale..... - maximale ..... Température maximale de service (°C) .....  <b>2 – PARAMETRES D'APPLICATION</b> <b>POUR L'UTILISATION CONCERNÉE</b> Epaisseur théorique du feuil sec pour l'application concernée (µm), Consommation pratique (g/m²) ..... - Tolérances mini-maxi.....  Rendement volumique pratique (m²/l) .....				<b>Gelcoat SV101</b> Ivoire clair 1015 lisse/brillant obligatoire  70 époxy polyamine 30 oxydes+silicates - sans Cf. FDS base Gelcoat SV101 >90°C Durcisseur Gelcoat SV101 >90°C 1.30 ± 0.05 96 – 100 100 0/35°C - 18 mois 600 300 850 (**)  600 900 720 - 1080  1.44 (***)

(\*) Application de la fiche Annexe n°0, selon spécification.

(\*\*) Selon réactif en cause : prière de nous consulter.

 (\*\*\*) Application possible, en finition, en 2 couches de 300 microns chaque, à 6 heures d'intervalle.  
 cf. note E.F.T. GC/93-084 de SQR/TEGG.

PRODUITS UTILISES			Saturation	Couche de finition
<b>3 – MISE EN ŒUVRE</b> <b>Atmosphère</b> - températures limites (°C) ..... - hygrométrie maximum..... <b>Support</b> - température limite (°C) ..... <b>Support béton :</b> - taux d'humidité maximum (%) ..... - pH limite ..... - degré CSP..... <b>Support acier :</b> - degré soin ..... - rugosité min/maxi (µm) ..... <b>Support autre :</b> - ..... <b>Produit</b> - température limite d'utilisation pour application (C°) .... <b>Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie</b> - base : ..... - durcisseur : ..... <b>Conditions d'utilisation du mélange</b> - délai de mûrissement à + 10°C ..... - délai maximal d'utilisation après mélange à + 20°C .... - délai maximal d'utilisation après mélange à + 30°C .... <b>Mode d'application préconisé avec % de diluant utilisé</b> - brosse ou rouleau (GENERAL / PONCTUEL) .... - pistolet AIRLESS..... - pistolet conventionnel ..... - Autres (GENERAL / PONCTUEL) ..... <b>4 – DURCISSEMENT / SECHAGE</b> <b>Temps de séchage (20°C et 50 % HR)</b> - Pour une épaisseur de feuil sec de (µm)..... - hors poussière..... - sec manipulable..... - délais de recouvrement (min / max)..... <b>Durée de maintien des conditions de durcissement avant mise en service à 20°C/30°C</b>			<input type="checkbox"/> Volume ou <input checked="" type="checkbox"/> Masse	10 ≤ t ≤ 30 90 5 ≤ t ≤ 45 (*) - - - - - 10 ≤ t ≤ 30 Gelcoat SV101 50 Gelcoat SV101 50 non 30 minutes 15 minutes sans dilution x x - - 600 2 heures 24 heures 2h / 6h - 7 jours / 4 jours HR <90%
<b>5 - NETTOYAGE DU REVETEMENT SEC - PRODUITS UTILISES :</b> Détergent et/ou lessive alcaline du commerce.				
<b>6 - METHODES DE REPARATION :</b> <input checked="" type="checkbox"/> Reprise générale avec remise à nu du support Nettoyage, séchage, ponçage, discage de la partie à nu, y compris autour de la blessure, pour dépolir et reconstitution du système d'origine. Plus de précision dans notre Conseil Technique n°5 « Retouches »				
<b>7 - POUVOIR CALORIFIQUE SUPERIEUR :</b> pour une épaisseur de feuil totale de 600 µ : PCS système : Primaire EDO + Enduit AR100 + FNP1007 = 13.5 MJ/kg PCS produit : Gelcoat SV101 = 23.3 MJ/kg				
<b>8 - TEINTES NON REALISABLES DANS LE CADRE DES PERFORMANCES ANNONCEES :</b> Toutes, sauf celle indiquée.				
<b>9 – PERFORMANCES DES REVETEMENTS AU CONTACT DES LIQUIDES</b> - Les essais de résistance aux liquides effectués sont indiqués dans la fiche commentaires associée				

(\*) La température du support devra être supérieure, de 3°C minimum, à celle du point de rosée.



Max  
Perlès

Mai 2022  
Cahier  
énergies

## fiche n°1007 Gelcoat SV101 – 0,6 mm

### Imperméabilisation <sup>(1)</sup>

constituée de : époxy-novolaque sans solvant

pour : voiles, radiers et sous-faces d'ouvrages  
en contact <sup>(2)</sup> avec : des liquides ou des gaz à qualifier

support : béton neuf

#### Préparations selon [Conseil Technique n°1](#)

« Spécification de préparation des bétons », avec au minimum :

- ◆ **Obtention** par les moyens mécaniques appropriés d'un subjectile sain et homogène <sup>(3)</sup>, sans laitance ni matières non adhérentes, d'une rugosité de surface >100 microns
- ◆ **Dépoussiérage** soigné à l'aspirateur industriel
- ◆ **Imprégnation** du béton au **Primaire EDO**, époxy aqueux, au rouleau, 250 g/m<sup>2</sup>
- ◆ **Ragréage** des défauts de surface à l'enduit époxy **AR100**.

#### Revêtement Gelcoat SV101 – épaisseur 0,6 mm :

- ◆ **Mise en oeuvre** du Revêtement **Gelcoat SV101** :  
Mode d'application : rouleau avec lissage au spalter en 2 passes, avec 2 h à 6 h d'intervalle,  
Consommation théorique : 800 g/m<sup>2</sup> pour **600** microns
- ◆ **Vérification** avec [Conseils Techniques n°3](#) « Contrôles d'efficacité » et [n°4](#) « Contrôle di-électrique »
- ◆ **Corrections** selon [Conseil Technique n°5](#) « Retouches »

*Conditions de réalisation* : doivent être conformes aux règles de l'art et aux indications de nos fiches et conseils techniques

Retenir un **coefficient de majoration** pour l'estimation de la consommation pratique :  
**environ 15%**, selon méthodes et moyens adoptés pour l'application.

#### *Garantie envisageable : 10 ans*

*Réserves :*

- . **Tout désordre trouvant son origine dans une micro-fissure ou fissure, ou dans une sous-pression non drainée à l'endos du revêtement.**
- . Changement de teinte de surface.

*Cette proposition s'inscrit dans le cadre de notre police « responsabilité civile après livraison » n° FA0095300, dans ses termes et limites.*

*Pour devenir effective, elle devra dans tous les cas avoir été formalisée par une attestation de garantie spécifique au contrat, dûment signée.*



- (1) Annales de l'Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics – ITBTP – Mai 1990, pour les **ouvrages de classe B, ne résistant pas à la fissuration.**
- (2) **Non permanent, limité à 3 jours,**  
ou sous la forme d'**éclaboussures accidentelles nettoyées au fur et à mesure de leur survenance.**
- (3) **La compacité de surface** d'un béton brut ne devra pas être < 1,5 MPa.

## 3. Systèmes étanches : groupe 351

n° fnp	composition du système	codifications - séries
325	Electroperl + armature A + Electroperl Electroperl + armature B + Electroperl Electroperl + armature C + Electroperl	PLA/PLB/PLD/PLE/PLF/PLH/PLJ ELA/ELB/ELD/ELE/ELF/ELH/ELJ
329	Electroperl + armature A + LP100/512 Electroperl + armature B + LP100/512 Electroperl + armature C + LP100/512	PLA/PLB/PLD/PLE/PLF/PLG/PLH ELA/ELB/ELD/ELE/ELF/ELG/ELH
1008	Electroperl + armature A + SV101	PLA/PLB/PLD/PLE/PLF/PLG/PLH/PLJ ELA/ELB/ELD/ELE/ELF/ELG/ELH/ELJ
1009	Electroperl + armature B + SV101	PLA/PLB/PLD/PLE/PLF/PLG/PLH/PLJ ELA/ELB/ELD/ELE/ELF/ELG/ELH/ELJ
1010	Electroperl + armature C + SV101	PLA/PLB/PLD/PLE/PLF/PLG/PLH/PLJ ELA/ELB/ELD/ELE/ELF/ELG/ELH/ELJ

### Constitution des armatures :

*Armature A :* 1 mat de verre M4-450 g/m<sup>2</sup> + 1 tissu de verre P45-450 g/m<sup>2</sup>

*Armature B :* 1 tissu de verre P80-800 g/m<sup>2</sup>

*Armature C :* 1 tissu de verre P120-1200 g/m<sup>2</sup>

Elle est réservée à la mise en œuvre des groupes **351 R** (pour **Renforcé**)

Cahier Technique

## FNP n°325 :

---

### Stratifiés & Finition Electroperl

convient pour :

PLA ELA 351	PLB ELB 351	PLD ELD 351	PLE ELE 351	PLF ELF 351	PLH ELH 351	PLJ ELJ 351
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

selon spécification

Fiche technique N° 325A indice : 08

En date du 3 mai 2018

Fabricant : **max perlès et cie**  
Adresse : **BP 80439**  
**60119 Hénonville Cedex**  
Téléphone : **03 44 49 86 22**  
Courriel : **contact@maxperles.com**

Pour Marché : **Fichier National Peintures**

Codifications concernées :  
**PLA/PLB/PLD/PLE/PLF/PLH/PLJ 351**

Nom et signature du rédacteur de la fiche :  
**François TAILLIBERT**

Ces systèmes sont également utilisables en série **EL**, après vérification (cf. 8.1. du CCTR) et application d'**ImpressionW** comme primaire de liaison : cf. Annexe n°0

Nom et signature du contrôle hiérarchique : **Franck MUTEAU**

N° du FNP : 325

Date du V.S.O. du Maître d'ouvrage :

Nom et visa du responsable du V.S.O. :

SUBJECTILE	<input type="checkbox"/> ACIER et /ou <input checked="" type="checkbox"/> BETON (*) et/ou <input type="checkbox"/> AUTRE :			
	PRODUITS UTILISES	Imprégnation / Saturation 1 <sup>er</sup> pli	Renforts	Saturation 2 <sup>ème</sup> pli
Appellation commerciale .....	<b>Electroperl x2</b>	<b>Mat450+tissu P45</b>	<b>Electroperl</b>	<b>Electroperl</b>
Couleur (identification AFNOR ou RAL) .....	gris 7035	(**)	gris 7035	gris 7035
Aspect du feuil sec.....	lisse/brillant	-	rugueux/mat	lisse/brillant
Couche Optionnelle ou obligatoire.....	obligatoire	obligatoire	obligatoire	obligatoire
<b>1 – CARACTERISTIQUES GENERALES</b>				
<b>Composition du mélange (%)</b>				
Liant.....	72		72	72
- nature.....	époxy polyamine		époxy polyamine	époxy polyamine
Matières pulvérulentes.....	28		28	28
- nature.....	oxydes+silicates		oxydes+silicates	oxydes+silicates
Solvant.....	-		-	-
- nature.....	sans		sans	sans
Toxicité .....	Cf. FDS		Cf. FDS	Cf. FDS
Point Eclair (°C) : Partie A .....	base Electroperl >90°C		base Electroperl >90°C	base Electroperl >90°C
Partie B .....	durcisseur Electroperl >90°C		durcisseur Electroperl >90°C	durcisseur Electroperl >90°C
Masse volumique à + 20°C (Kg/l).....	1.32 ± 0.05		1.32 ± 0.05	1.32 ± 0.05
Extrait sec en masse (%).....	96 – 100		96 – 100	96 – 100
Extrait sec en volume (%).....	100		100	100
Températures limites de stockage (°C).....	0/35°C		0/35°C	0/35°C
Hygrométrie limites de stockage (%).....	-		-	-
Durée de conservation en emballage d'origine jamais ouvert à 20 °C.....	18 mois		18 mois	18 mois
Epaisseur d'utilisation (µm)	600			600
- minimale.....	510		sans objet	300
- maximale .....	750		sans objet	850
Température maximale de service (°C) .....	-		-	(***)
<b>2 – PARAMETRES D'APPLICATION POUR L'UTILISATION CONCERNÉE</b>				
Epaisseur théorique du feuil sec pour l'application concernée (µm),	← env. 2400 µm →			600
Consommation pratique (g/m²) .....	1000 + 800	450 + 450	700	900
- Tolérances mini-maxi.....	850-1250.680-1000	-	595 - 875	720 - 1080
Rendement volumique pratique (m²/l) .....	1.32 + 1.65		1.88	1.47 (****)

(\*) Application de la fiche Annexe n°0, selon spécification.

(\*\*) Existe en version « monopli » avec Tissu P80 => fiche n°325B, et avec Tissu P120 pour systèmes renforcés => fiche n°325C

(\*\*\*) Selon réactif en cause : prière de nous consulter.

(\*\*\*\*) Application possible, en finition, en 2 couches de 300 microns, la 2<sup>ème</sup> sur la 1<sup>ère</sup> encore poisseuse, ou saupoudrée de silice F15 : cf. note E.F.T. GC/93-084 de SQR/TEGG.

PRODUITS UTILISES	Imprégnation / Saturation 1 <sup>er</sup> pli	Renforts	Saturation 2 <sup>ème</sup> pli	Couche de finition
<b>3 – MISE EN ŒUVRE</b>				
<b>Atmosphère</b>				
- températures limites (°C) .....	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
- hygrométrie maximum .....	90		90	90
<b>Support</b>				
- température limite (°C) .....	5 ≤ t ≤ 45		5 ≤ t ≤ 45	5 ≤ t ≤ 45
<b>Support béton :</b>				
- taux d'humidité maximum (%) .....	(*)		(*)	(*)
- pH limite .....	-		-	-
- degré CSP .....	-		-	-
<b>Support acier :</b>				
- degré soin .....	-		-	-
- rugosité min/maxi (µm) .....	-		-	-
<b>Support autre :</b>				
- .....	-		-	-
<b>Produit</b>				
- température limite d'utilisation pour application (C°) .....	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
<b>Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie</b>				
- base : .....	Electroperl RAL 7035 75		Electroperl RAL 7035 75	Electroperl RAL 7035 75
- durcisseur : .....	Electroperl incolore 25		Electroperl incolore 25	Electroperl incolore 25
<b>Conditions d'utilisation du mélange</b>				
- délai de mûrissement à + 10°C .....	non		non	non
- délai maximal d'utilisation après mélange à + 20°C .....	35 minutes		35 minutes	35 minutes
- délai maximal d'utilisation après mélange à + 30°C .....	20 minutes		20 minutes	20 minutes
<b>Mode d'application préconisé avec % de diluant utilisé</b>				
- brosse ou rouleau (GENERAL / PONCTUEL) .....	sans dilution x		sans dilution x	sans dilution x
- pistolet AIRLESS .....	-		-	x
- pistolet conventionnel .....	-		-	-
- Autres (GENERAL / PONCTUEL) .....	-		-	-
<b>4 – DURCISSEMENT / SECHAGE</b>				
<b>Temps de séchage (20°C et 50 % HR)</b>				
- Pour une épaisseur de feuil sec de (µm) .....	-		2400	600
- hors poussière .....	3 heures		3 heures	3 heures
- sec manipulable .....	-		8 heures	8 heures
- délais de recouvrement (min / max) .....	immédiat		24h mini avec saupoudrage à la Silice F15	-
<b>Durée de maintien des conditions de durcissement avant mise en service à 20°C/30°C</b>				
	-		-	7 jours / 4 jours – HR<90%
<b>5 - NETTOYAGE DU REVETEMENT SEC - PRODUITS UTILISES :</b>				
Détergent et/ou lessive alcaline du commerce.				
<b>6 - METHODES DE REPARATION :</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Reprise générale avec remise à nu du support				
Nettoyage, séchage, ponçage, discage de la partie à nu, y compris autour de la blessure, pour dépolir et reconstitution du système d'origine. Plus de précision dans notre Conseil Technique n°5 « Retouches »				
<b>7 - POUVOIR CALORIFIQUE SUPERIEUR :</b>				
pour une épaisseur de feuil totale de 3000 µ :				
PCS système : Primaire EDO + Enduit AR100 + FNP325A = 12.1 MJ/kg				
PCS produit : Electroperl = 24.6 MJ/kg				
<b>8 - TEINTES NON REALISABLES DANS LE CADRE DES PERFORMANCES ANNONCEES :</b>				
Vert RAL 6018 – Vert RAL 6034 – Blancs				
<b>9 – PERFORMANCES DES REVETEMENTS AU CONTACT DES LIQUIDES</b>				
Les essais de résistance aux liquides effectués sont indiqués dans la fiche commentaires associée				

 Volume ou  Masse

(\*) La température du support devra être supérieure, de 3°C minimum, à celle du point de rosée.

Fiche technique N° **325B** indice : **08**

 En date du **3 mai 2018**

 Fabricant : **max perlès et cie**  
 Adresse : **BP 80439**  
**60119 Hénonville Cedex**  
 Téléphone : **03 44 49 86 22**  
 Courriel : **contact@maxperles.com**

 Pour Marché : **Fichier National Peintures**

 Codifications concernées :  
**PLA/PLB/PLD/PLE/PLF/PLH/PLJ 351**

 Nom et signature du rédacteur de la fiche :  
**François TAILLIBERT**

 Ces systèmes sont également utilisables en série **EL**, après vérification (cf. 8.1. du CCTR) et application d'**ImpressionW** comme primaire de liaison : cf. Annexe n°0

 Nom et signature du contrôle hiérarchique : **Franck MUTEAU**

 N° du FNP : **325**

Date du V.S.O. du Maître d'ouvrage :

Nom et visa du responsable du V.S.O. :

SUBJECTILE	<input type="checkbox"/> ACIER et /ou <input checked="" type="checkbox"/> BETON (*) et/ou <input type="checkbox"/> AUTRE :			
PRODUITS UTILISES	Imprégnation	Renfort	Saturation	Couche de finition
Appellation commerciale .....	<b>Electroperl</b>	<b>Tissu P80</b>	<b>Electroperl</b>	<b>Electroperl</b>
Couleur (identification AFNOR ou RAL) .....	gris 7035	(**)	gris 7035	gris 7035
Aspect du feuil sec.....	lisse/brillant	-	rugueux/mat	lisse/brillant
Couche Optionnelle ou obligatoire.....	obligatoire	obligatoire	obligatoire	obligatoire
<b>1 – CARACTERISTIQUES GENERALES</b>				
<b>Composition du mélange (%)</b>				
Liant.....	72		72	72
- nature.....	époxy polyamine		époxy polyamine	époxy polyamine
Matières pulvérulentes.....	28		28	28
- nature.....	oxydes+silicates		oxydes+silicates	oxydes+silicates
Solvant.....	-		-	-
- nature .....	sans		sans	sans
Toxicité .....	Cf. FDS		Cf. FDS	Cf. FDS
<b>Point Eclair (°C) : Partie A</b> .....	base Electroperl		base Electroperl	base Electroperl
	>90°C		>90°C	>90°C
Partie B .....	durcisseur Electroperl		durcisseur Electroperl	durcisseur Electroperl
	>90°C		>90°C	>90°C
<b>Masse volumique à + 20°C (Kg/l)</b> .....	1.32 ± 0.05		1.32 ± 0.05	1.32 ± 0.05
<b>Extrait sec en masse (%)</b> .....	96 – 100		96 – 100	96 – 100
<b>Extrait sec en volume (%)</b> .....	100		100	100
<b>Températures limites de stockage (°C)</b> .....	0/35°C		0/35°C	0/35°C
<b>Hygrométrie limites de stockage (%)</b> .....	-		-	-
<b>Durée de conservation en emballage d'origine jamais ouvert à 20 °C</b> .....	18 mois		18 mois	18 mois
<b>Epaisseur d'utilisation (µm)</b>	700			600
- minimale.....	595		sans objet	300
- maximale .....	875		sans objet	850
<b>Température maximale de service (°C)</b> .....	-		-	(***)
<b>2 – PARAMETRES D'APPLICATION POUR L'UTILISATION CONCERNÉE</b>				
<b>Epaisseur théorique du feuil sec pour l'application concernée (µm)</b>	← env. 2000 µm →			600
<b>Consommation pratique (g/m²)</b> .....	1100	800	800	900
- Tolérances mini-maxi.....	935 - 1375	-	680 - 1000	720 - 1080
<b>Rendement volumique pratique (m²/l)</b> .....	1.2		1.65	1.47 (****)

(\*) Application de la fiche Annexe n°0, selon spécification.

(\*\*) Existe en version « doublepli » avec mat 450 + tissu P45 =&gt; fiche n°325A, et avec tissu P120 pour systèmes renforcés =&gt; fiche n°325C

(\*\*\*) Selon réactif en cause : prière de nous consulter.

 (\*\*\*\*) Application possible, en finition, en 2 couches de 300 microns, la 2<sup>ème</sup> sur la 1<sup>ère</sup> encore poisseuse, ou saupoudrée de silice F15 : cf. note E.F.T. GC/93-084 de SQR/TEGG.

PRODUITS UTILISES	Imprégnation	Renfort	Saturation	Couche de finition
<b>3 – MISE EN ŒUVRE</b>				
<b>Atmosphère</b>				
- températures limites (°C) .....	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
- hygrométrie maximum .....	90		90	90
<b>Support</b>				
- température limite (°C) .....	5 ≤ t ≤ 45		5 ≤ t ≤ 45	5 ≤ t ≤ 45
<b>Support béton :</b>				
- taux d'humidité maximum (%) .....	(*)		(*)	(*)
- pH limite .....	-		-	-
- degré CSP .....	-		-	-
<b>Support acier :</b>				
- degré soin .....	-		-	-
- rugosité min/maxi (µm) .....	-		-	-
<b>Support autre :</b>				
- .....	-		-	-
<b>Produit</b>				
- température limite d'utilisation pour application (C°) ...	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
<input type="checkbox"/> Volume ou <input checked="" type="checkbox"/> Masse				
<b>Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie</b>				
- base : .....	Electroperl RAL 7035 75		Electroperl RAL 7035 75	Electroperl RAL 7035 75
- durcisseur : .....	Electroperl incolore 25		Electroperl incolore 25	Electroperl incolore 25
<b>Conditions d'utilisation du mélange</b>				
- délai de mûrissement à + 10°C .....	non		non	non
- délai maximal d'utilisation après mélange à + 20°C ..	35 minutes		35 minutes	35 minutes
- délai maximal d'utilisation après mélange à + 30°C ..	20 minutes		20 minutes	20 minutes
<b>Mode d'application préconisé avec</b>				
<b>% de diluant utilisé</b>				
- brosse ou rouleau (GENERAL / PONCTUEL) ..	sans dilution x		sans dilution x	sans dilution x
- pistolet AIRLESS .....	-		-	x
- pistolet conventionnel .....	-		-	-
- Autres (GENERAL / PONCTUEL) .....	-		-	-
<b>4 – DURCISSEMENT / SECHAGE</b>				
<b>Temps de séchage (20°C et 50 % HR)</b>				
- Pour une épaisseur de feuil sec de (µm) .....	-		2000	600
- hors poussière .....	3 heures		3 heures	3 heures
- sec manipulable .....	-		8 heures	8 heures
- délais de recouvrement (min / max) .....	immédiat		24h mini avec saupoudrage à la Silice F15	-
<b>Durée de maintien des conditions de durcissement avant mise en service à 20°C/30°C</b>				
	-		-	7 jours / 4 jours – HR<90%
<b>5 - NETTOYAGE DU REVETEMENT SEC - PRODUITS UTILISES :</b>				
Détergent et/ou lessive alcaline du commerce.				
<b>6 - METHODES DE REPARATION :</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Reprise générale avec remise à nu du support				
Nettoyage, séchage, ponçage, discage de la partie à nu, y compris autour de la blessure, pour dépolir et reconstitution du système d'origine. Plus de précision dans notre Conseil Technique n°5 « Retouches »				
<b>7 - POUVOIR CALORIFIQUE SUPERIEUR :</b>				
pour une épaisseur de feuil totale de 2600 µ :				
PCS système : Primaire EDO + Enduit AR100 + FNP325B = 12.0 MJ/kg				
PCS produit : Electroperl = 24.6 MJ/kg				
<b>8 - TEINTES NON REALISABLES DANS LE CADRE DES PERFORMANCES ANNONCEES :</b>				
Vert RAL 6018 – Vert RAL 6034 – Blancs				
<b>9 – PERFORMANCES DES REVETEMENTS AU CONTACT DES LIQUIDES</b>				
Les essais de résistance aux liquides effectués sont indiqués dans la fiche commentaires associée				

(\*) La température du support devra être supérieure, de 3°C minimum, à celle du point de rosée.



PRODUITS UTILISES	Imprégnation	Renfort	Saturation	Couche de finition
<b>3 – MISE EN ŒUVRE</b>				
<b>Atmosphère</b>				
- températures limites (°C) .....	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
- hygrométrie maximum .....	90		90	90
<b>Support</b>				
- température limite (°C) .....	5 ≤ t ≤ 45		5 ≤ t ≤ 45	5 ≤ t ≤ 45
<b>Support béton :</b>				
- taux d'humidité maximum (%) .....	(*)		(*)	(*)
- pH limite .....	-		-	-
- degré CSP .....	-		-	-
<b>Support acier :</b>				
- degré soin .....	-		-	-
- rugosité min/maxi (µm) .....	-		-	-
<b>Support autre :</b>				
- .....	-		-	-
<b>Produit</b>				
- température limite d'utilisation pour application (C°) ...	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
<input type="checkbox"/> Volume ou <input checked="" type="checkbox"/> Masse				
<b>Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie</b>				
- base : .....	Electroperl RAL 7035 75		Electroperl RAL 7035 75	Electroperl RAL 7035 75
- durcisseur : .....	Electroperl incolore 25		Electroperl incolore 25	Electroperl incolore 25
<b>Conditions d'utilisation du mélange</b>				
- délai de mûrissement à + 10°C .....	non		non	non
- délai maximal d'utilisation après mélange à + 20°C ..	35 minutes		35 minutes	35 minutes
- délai maximal d'utilisation après mélange à + 30°C ..	20 minutes		20 minutes	20 minutes
<b>Mode d'application préconisé avec % de diluant utilisé</b>				
- brosse ou rouleau (GENERAL / PONCTUEL) ..	sans dilution x		sans dilution x	sans dilution x
- pistolet AIRLESS .....	-		-	x
- pistolet conventionnel .....	-		-	-
- Autres (GENERAL / PONCTUEL) .....	-		-	-
<b>4 – DURCISSEMENT / SECHAGE</b>				
<b>Temps de séchage (20°C et 50 % HR)</b>				
- Pour une épaisseur de feuil sec de (µm) .....	-		2400	600
- hors poussière .....	3 heures		3 heures	3 heures
- sec manipulable .....	-		8 heures	8 heures
- délais de recouvrement (min / max) .....	immédiat		24h mini avec saupoudrage à la Silice F15	-
<b>Durée de maintien des conditions de durcissement avant mise en service à 20°C/30°C</b>				
	-		-	7 jours / 4 jours – HR<90%
<b>5 - NETTOYAGE DU REVETEMENT SEC - PRODUITS UTILISES :</b>				
Détergent et/ou lessive alcaline du commerce.				
<b>6 - METHODES DE REPARATION :</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Reprise générale avec remise à nu du support				
Nettoyage, séchage, ponçage, discage de la partie à nu, y compris autour de la blessure, pour dépolir et reconstitution du système d'origine. Plus de précision dans notre Conseil Technique n°5 « Retouches »				
<b>7 - POUVOIR CALORIFIQUE SUPERIEUR :</b>				
pour une épaisseur de feuil totale de 3000 µ :				
PCS système : Primaire EDO + Enduit AR100 + FNP325C = 12.1 MJ/kg				
PCS produit : Electroperl = 24.6 MJ/kg				
<b>8 - TEINTES NON REALISABLES DANS LE CADRE DES PERFORMANCES ANNONCEES :</b>				
Vert RAL 6018 – Vert RAL 6034 – Blancs				
<b>9 – PERFORMANCES DES REVETEMENTS AU CONTACT DES LIQUIDES</b>				
Les essais de résistance aux liquides effectués sont indiqués dans la fiche commentaires associée				

(\*) La température du support devra être supérieure, de 3°C minimum, à celle du point de rosée.

## Etanchéité <sup>(1)</sup> « 2 plis » adhérente

constituée de : époxy renforcé de 900 g/m<sup>2</sup> de fibres de verre

pour : ouvrages de rétention ou de stockage

en contact avec : des liquides ou des gaz à qualifier

support : béton neuf ou sans dégradation marquée

### Préparations selon [Conseil Technique n°1](#)

« Spécification de préparation des bétons », avec au minimum :

- ◆ **Obtention** par les moyens mécaniques appropriés d'un subjectile sain et homogène <sup>(2)</sup>, sans laitance ni matières non adhérentes, d'une rugosité de surface >100 microns
- ◆ **Dépoussiérage** soigné à l'aspirateur industriel
- ◆ **Imprégnation** du béton au **Primaire EDO**, époxy aqueux, au rouleau, 250 g/m<sup>2</sup>
- ◆ **Pontage <sup>(3)</sup>** des fissures existantes avec un adhésif plastifié de 10 cm de large
- ◆ **Ragréage** des défauts de surface à l'enduit époxy **AR100**.

### Système Electroperl® / 1 mat 450 + 1 tissu P45 – épaisseur 3 mm :

- ◆ **Stratification en continu** du composite verre/époxy **Electroperl®**, selon [Conseil Technique n°14](#) :  
Une couche d'imprégnation en Electroperl®, au rouleau, 700 microns, 950 g/m<sup>2</sup>  
Déroulage et débullage d'un **mat** de verre type **M4**, 450 g/m<sup>2</sup>  
Une couche d'imprégnation en Electroperl®, au rouleau, 600 microns, 800 g/m<sup>2</sup>  
Déroulage et débullage d'un **tissu** de verre multi-axial **P45**, 450 g/m<sup>2</sup>  
Une couche de saturation en Electroperl®, au rouleau, 500 microns, 700 g/m<sup>2</sup>  
Saupoudrage de **silice SB 0** (ou **F15**) par pulvérisation mécanique à l'avancement, 400 g/m<sup>2</sup> avec [Conseils Techniques n°3](#) «Contrôles d'efficacité» et [n°4](#) «Contrôle di-électrique»
- ◆ **Vérification** selon [Conseil Technique n°5](#) «Retouches»
- ◆ **Corrections**
- ◆ **Finition** Une couche d'**Electroperl®**, à l'airless, ou au rouleau en 2 passes, **600 microns, 800 g/m<sup>2</sup>**

*Conditions de réalisation* : doivent être conformes aux règles de l'art et aux indications de nos fiches et conseils techniques

Retenir un **coefficient de majoration** pour l'estimation de la consommation pratique :  
**environ 15%**, selon méthodes et moyens adoptés pour l'application.

### *Garantie envisageable : 10 ans*

Incluant la **résistance à toute fissure existante et pontée du support jusqu'à 20/10<sup>e</sup> mm** et la **résistance aux nouvelles fissures jusqu'à 10/10<sup>e</sup> mm**  
*Réserve* : changement de teinte de surface.

*Cette proposition s'inscrit dans le cadre de notre police « responsabilité civile après livraison » n° FA0095300, dans ses termes et limites.*

*Pour devenir effective, elle devra dans tous les cas avoir été formalisée par une attestation de garantie spécifique au contrat, dûment signée.*



- (1) Annales de l'Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics – ITBTP – Mai 1990 pour les **ouvrages de classe C**
- (2) Doit être éliminé en totalité tout revêtement, ou enduit, ou mortier, dont l'adhérence < 1,5 MPa, ne permettrait pas la qualification de support stable et homogène. De même, la **compacité de surface d'un béton brut ne devra pas être < 1,5 MPa**.
- (3) **Ne pas réaliser en cas de risque de contre-pression par infiltration à travers le support, le revêtement devant alors être adhérent au support en tous points**, sauf si un système de drains a été mis en place.



## Etanchéité <sup>(1)</sup> « 1 pli » adhérente

constituée de : époxy renforcé de 800 g/m<sup>2</sup> de fibres de verre

pour : ouvrages de rétention ou de stockage

en contact avec : des liquides ou des gaz à qualifier

support : béton neuf ou sans dégradation marquée

### Préparations selon [Conseil Technique n°1](#)

« Spécification de préparation des bétons », avec au minimum :

- ◆ **Obtention** par les moyens mécaniques appropriés d'un subjectile sain et homogène <sup>(2)</sup>, sans laitance ni matières non adhérentes, d'une rugosité de surface >100 microns soigné à l'aspirateur industriel
- ◆ **Dépoussiérage**
- ◆ **Imprégnation** du béton au **Primaire EDO**, époxy aqueux, au rouleau, 250 g/m<sup>2</sup>
- ◆ **Pontage <sup>(3)</sup>** des fissures existantes avec un adhésif plastifié de 10 cm de large
- ◆ **Ragréage** des défauts de surface à l'enduit époxy **AR100**.

### Système Electroperl® / P80 – épaisseur 2,6 mm :

- ◆ **Stratification en continu** du composite verre/époxy **Electroperl®**, selon [Conseil Technique n°14](#) :  
Une couche d'imprégnation en Electroperl®, au rouleau, 700 microns, 950 g/m<sup>2</sup>  
Déroulage et débullage d'un **tissu** de verre multi-axial **P80**, 800 g/m<sup>2</sup>  
Une couche de saturation en Electroperl®, au rouleau, 500 microns, 700 g/m<sup>2</sup>  
Saupoudrage de **silice SB 0** (ou **F15**) par pulvérisation mécanique à l'avancement, 400 g/m<sup>2</sup>
- ◆ **Vérification** avec [Conseils Techniques n°3](#) « Contrôles d'efficacité » et [n°4](#) « Contrôle di-électrique »
- ◆ **Corrections** selon [Conseil Technique n°5](#) « Retouches »
- ◆ **Finition** Une couche d'**Electroperl®**, à l'airless, ou au rouleau en 2 passes, **600 microns, 800 g/m<sup>2</sup>**

**Conditions de réalisation :** doivent être conformes aux règles de l'art et aux indications de nos fiches et conseils techniques

Retenir un **coefficient de majoration** pour l'estimation de la consommation pratique :

**environ 15%**, selon méthodes et moyens adoptés pour l'application.

### Garantie envisageable : 10 ans

Incluant **la résistance à toute fissure existante et pontée du support jusqu'à 20/10<sup>e</sup> mm et la résistance aux nouvelles fissures jusqu'à 10/10<sup>e</sup> mm.**

**Réserve :** changement de teinte de surface.

Cette proposition s'inscrit dans le cadre de notre police « responsabilité civile après livraison » n° FA0095300, dans ses termes et limites.

Pour devenir effective, elle devra dans tous les cas avoir été formalisée par une attestation de garantie spécifique au contrat, dûment signée.



(1) Annales de l'Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics – ITBTP – Mai 1990 pour les **ouvrages de classe C**.

(2) Doit être éliminé en totalité tout revêtement, ou enduit, ou mortier, dont l'adhérence < 1,5 MPa, ne permettrait pas la qualification de support stable et homogène.

De même, la **compacité de surface d'un béton brut ne devra pas être < 1,5 MPa**.

(3) **Ne pas réaliser en cas de risque de contre-pression par infiltration à travers le support, le revêtement devant alors être adhérent au support en tous points**, sauf si un système de drains a été mis en place.



Max  
Perlès

Mai 2022  
Cahier  
énergies

## fiche n°325C Electroperl® / P120

### Etanchéité <sup>(1)</sup> « 1 pli » adhérente

constituée de : époxy renforcé de 1200 g/m<sup>2</sup> de fibres de verre

pour : ouvrages de rétention ou de stockage

en contact avec : des liquides ou des gaz à qualifier

support : béton neufs ou susceptibles de présenter un aspect de surface dégradé

#### Préparations selon [Conseil Technique n°1](#)

« Spécification de préparation des bétons », avec au minimum :

- ◆ **Obtention** par les moyens mécaniques appropriés d'un subjectile sain et homogène <sup>(2)</sup>, sans laitance ni matières non adhérentes, d'une rugosité de surface >100 microns
- ◆ **Dépoussiérage** soigné à l'aspirateur industriel
- ◆ **Imprégnation** du béton au **Primaire EDO**, époxy aqueux, au rouleau, 250 g/m<sup>2</sup>
- ◆ **Ragréage** des défauts de surface à l'enduit époxy **AR100**.

#### Système Electroperl® / P120 – épaisseur 3 mm :

- ◆ **Stratification en continu** du composite verre/époxy **Electroperl®**, selon [Conseil Technique n°14](#) :  
Une couche d'imprégnation en Electroperl®, au rouleau, 800 microns, 1100 g/m<sup>2</sup>  
Déroulage et débullage d'un **tissu** de verre multi-axial **P120**, 1200 g/m<sup>2</sup>  
Une couche de saturation en Electroperl®, au rouleau, 600 microns, 800 g/m<sup>2</sup>  
Saupoudrage de **silice SB 0** (ou **F15**) par pulvérisation mécanique à l'avancement, 400 g/m<sup>2</sup>
- ◆ **Vérification** avec [Conseils Techniques n°3](#) « Contrôles d'efficacité » et [n°4](#) « Contrôle di-électrique »
- ◆ **Corrections** selon [Conseil Technique n°5](#) « Retouches »
- ◆ **Finition** Une couche d'**Electroperl®**, à l'airless, ou au rouleau en 2 passes, **600 microns, 800 g/m<sup>2</sup>**

*Conditions de réalisation* : doivent être conformes aux règles de l'art et aux indications de nos fiches et conseils techniques

Retenir un **coefficient de majoration** pour l'estimation de la consommation pratique :

**environ 15%**, selon méthodes et moyens adoptés pour l'application.

*Garantie envisageable* : 10 ans

Incluant la **résistance à toute fissure existante, existante ou à naître, jusqu'à 20/10<sup>e</sup> mm**

*Réserve* : changement de teinte de surface.

*Cette proposition s'inscrit dans le cadre de notre police « responsabilité civile après livraison » n° FA0095300, dans ses termes et limites.*

*Pour devenir effective, elle devra dans tous les cas avoir été formalisée par une attestation de garantie spécifique au contrat, dûment signée.*



(1) Annales de l'Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics – ITBTP – Mai 1990 pour les **ouvrages de classe C**

(2) Doit être éliminé en totalité tout revêtement, ou enduit, ou mortier, dont l'adhérence < 1,5 MPa, ne permettrait pas la qualification de support stable et homogène.

De même, la **compacité de surface d'un béton brut ne devra pas être < 1,5 MPa**.

Cahier Technique

## FNP n°329 :

---

### Stratifiés Electroperl + Finition LP100/512

convient pour :

PLA ELA 351	PLB ELB 351	PLD ELD 351	PLE ELE 351	PLF ELF 351	PLG ELG 351	PLH ELH 351
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

selon spécification

Fiche technique N° **329A** indice : **07**

 En date du **24 avril 2018**

 Fabricant : **max perlès et cie**  
 Adresse : **BP 80439**  
**60119 Hénonville Cedex**  
 Téléphone : **03 44 49 86 22**  
 Courriel : **contact@maxperles.com**

 Pour Marché<sup>(1)</sup> : **Fichier National Peintures**

 Codifications concernées :  
**PLA/PLB/PLD/PLE/PLF/PLG/PLH 351**

 Nom et signature du rédacteur de la fiche :  
**François TAILLIBERT**

 Ces systèmes sont également utilisables en série **EL**, après vérification (cf. 8.1. du CCTR) et application d'**ImpressionW** comme primaire de liaison : cf. Annexe n°0

 Nom et signature du contrôle hiérarchique : **Franck MUTEAU**

 N° du FNP : **329**

Date du V.S.O. du Maître d'ouvrage :

Nom et visa du responsable du V.S.O. :

SUBJECTILE	<input type="checkbox"/> ACIER et /ou <input checked="" type="checkbox"/> BETON (*) et/ou <input type="checkbox"/> AUTRE :			
PRODUITS UTILISES	Imprégnation / Saturation 1 <sup>er</sup> pli	Renforts	Saturation 2 <sup>ème</sup> pli	Couche de finition
Appellation commerciale .....	<b>Electroperl x2</b>	<b>Mat450+tissu P45</b>	<b>Electroperl</b>	<b>Revêtement LP100.512</b>
Couleur (identification AFNOR ou RAL) .....	gris 7035	(**)	gris 7035	Jaune 1017
Aspect du feuil sec .....	lisse/brillant	-	rugueux/mat	lisse/brillant
Couche Optionnelle ou obligatoire .....	obligatoire	obligatoire	obligatoire	obligatoire
<b>1 – CARACTERISTIQUES GENERALES</b>				
<b>Composition du mélange (%)</b>				
Liant .....	72		72	63
- nature .....	époxy polyamine		époxy polyamine	époxy polyamine
Matières pulvérulentes .....	28		28	37
- nature .....	oxydes+silicates		oxydes+silicates	oxydes+silicates
Solvant .....	-		-	-
- nature .....	sans		sans	sans
<b>Toxicité</b> .....	Cf. FDS		Cf. FDS	Cf. FDS
<b>Point Eclair (°C) : Partie A</b> .....	base Electroperl >90°C		base Electroperl >90°C	base Revêtement LP100.512 >90°C
Partie B .....	durcisseur Electroperl >90°C		durcisseur Electroperl >90°C	durcisseur Revêtement LP100.512 >90°C
<b>Masse volumique à + 20°C (Kg/l)</b> .....	1.32 ± 0.05		1.32 ± 0.05	1.43 ± 0.05
<b>Extrait sec en masse (%)</b> .....	96 – 100		96 – 100	96 – 100
<b>Extrait sec en volume (%)</b> .....	100		100	100
<b>Températures limites de stockage (°C)</b> .....	0/35°C		0/35°C	0/35°C
<b>Hygrométrie limites de stockage (%)</b> .....	-		-	-
<b>Durée de conservation en emballage d'origine jamais ouvert à 20 °C</b> .....	18 mois		18 mois	18 mois
<b>Epaisseur d'utilisation (µm)</b>	600			600
- minimale .....	510		sans objet	300
- maximale .....	750		sans objet	1200
<b>Température maximale de service (°C)</b> .....	-		-	(***)
<b>2 – PARAMETRES D'APPLICATION POUR L'UTILISATION CONCERNÉE</b>				
<b>Epaisseur théorique du feuil sec pour l'application concernée (µm)</b> .....	← env. 2400 µm →			600
<b>Consommation pratique (g/m²)</b> .....	1000 + 800	450 + 450	700	1000
- Tolérances mini-maxi .....	850-1250.680-1000	-	595 - 875	800 - 1200
<b>Rendement volumique pratique (m³/l)</b> .....	1.32 + 1.65		1.88	1.43

(\*) Application de la fiche Annexe n°0, selon spécification.

(\*\*) Existe en version « monopli » avec Tissu P80 =&gt; fiche n°329B, et avec Tissu P120 pour systèmes renforcés =&gt; fiche n°329C

(\*\*\*) Selon réactif en cause : prière de nous consulter.

PRODUITS UTILISES	Imprégnation / Saturation 1 <sup>er</sup> pli	Renforts	Saturation 2 <sup>ème</sup> pli	Couche de finition
<b>3 – MISE EN ŒUVRE</b>				
<b>Atmosphère</b>				
- températures limites (°C) .....	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
- hygrométrie maximum .....	90		90	90
<b>Support</b>				
- température limite (°C) .....	5 ≤ t ≤ 45		5 ≤ t ≤ 45	5 ≤ t ≤ 45
<b>Support béton :</b>				
- taux d'humidité maximum (%) .....	(*)		(*)	(*)
- pH limite .....	-		-	-
- degré CSP .....	-		-	-
<b>Support acier :</b>				
- degré soin .....	-		-	-
- rugosité min/maxi (µm) .....	-		-	-
<b>Support autre :</b>				
- .....	-		-	-
<b>Produit</b>				
- température limite d'utilisation pour application (C°) ....	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
<b>Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie</b>				
- base : .....	Electroperl 75		Electroperl 75	Revêtement LP100.512 50
- durcisseur : .....	Electroperl 25		Electroperl 25	Revêtement LP100.512 50
<b>Conditions d'utilisation du mélange</b>				
- délai de mûrissement à + 10°C .....	non		non	non
- délai maximal d'utilisation après mélange à + 20°C ....	35 minutes		35 minutes	30 minutes
- délai maximal d'utilisation après mélange à + 30°C ....	20 minutes		20 minutes	15 minutes
<b>Mode d'application préconisé avec</b>				
<b>% de diluant utilisé</b>				
- brosse ou rouleau (GENERAL / PONCTUEL) ....	sans dilution		sans dilution	sans dilution
- pistolet AIRLESS .....	x		x	x <sup>(**)</sup>
- pistolet conventionnel .....	-		-	x <sup>(***)</sup>
- Autres (GENERAL / PONCTUEL) .....	-		-	-
<b>4 – DURCISSEMENT / SECHAGE</b>				
<b>Temps de séchage (20°C et 50 % HR)</b>				
- Pour une épaisseur de feuil sec de (µm).....	-		2400	600
- hors poussière.....	3 heures		3 heures	3 heures
- sec manipulable.....	-		8 heures	11 heures
- délais de recouvrement (min / max).....	immédiat		24h mini avec saupoudrage à la Silice F15	-
<b>Durée de maintien des conditions de durcissement avant mise en service à 20°C/30°C</b>				
-	-		-	7 jours / 4 jours – HR<90%
<b>5 - NETTOYAGE DU REVETEMENT SEC - PRODUITS UTILISES :</b>				
Détergent et/ou lessive alcaline du commerce.				
<b>6 - METHODES DE REPARATION :</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Reprise générale avec remise à nu du support				
Nettoyage, séchage, ponçage, discage de la partie à nu, y compris autour de la blessure, pour dépolir et reconstitution du système d'origine. Plus de précision dans notre Conseil Technique n°5 « Retouches »				
<b>7 - POUVOIR CALORIFIQUE SUPERIEUR :</b>				
pour une épaisseur de feuil totale de 3000 µ :				
PCS système : Primaire EDO + Enduit AR100 + FNP329A = 13.7 MJ/kg				
PCS produit : Electroperl = 24.6 MJ/kg // LP100.512 = 21.6 MJ/kg				
<b>8 - TEINTES NON REALISABLES DANS LE CADRE DES PERFORMANCES ANNONCEES :</b>				
Toutes sauf celle indiquée				
<b>9 – PERFORMANCES DES REVETEMENTS AU CONTACT DES LIQUIDES</b>				
*Les essais de résistance aux liquides effectués sont indiqués dans la fiche commentaires associée				

(\*) La température du support devra être supérieure, de 3°C minimum, à celle du point de rosée.

(\*\*) Uniquement pour des retouches, des surfaces petites ou difficiles d'accès. Faire suivre par un lissage à la brosse plate.

(\*\*\*) L'application au pistolet airless nécessite un équipement ( ex : tresse chauffante) pour l'obtention d'une température de pulvérisation (mesurée en sortie de buse) de 30°C minimum

Fiche technique N° **329B** indice : **07**

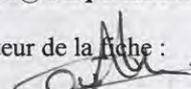
 En date du **24 avril 2018**

 Fabricant : **max perlès et cie**  
 Adresse : **BP 80439**  
**60119 Hénonville Cedex**  
 Téléphone : **03 44 49 86 22**  
 Courriel : **contact@maxperles.com**

 Pour Marché<sup>(1)</sup> : **Fichier National Peintures**

 Codifications concernées :  
**PLA/PLB/PLD/PLE/PLF/PLG/PLH 351**

 Ces systèmes sont également utilisables en série **EL**, après vérification (cf. 8.1. du CCTR) et application d'**ImpressionW** comme primaire de liaison : cf. Annexe n°0

 Nom et signature du rédacteur de la fiche :  
**François TAILLIBERT**


 N° du FNP : **329**

 Nom et signature du contrôle hiérarchique : **Franck MUTEAU**


Date du V.S.O. du Maître d'ouvrage :

Nom et visa du responsable du V.S.O. :

SUBJECTILE	<input type="checkbox"/> ACIER et /ou <input checked="" type="checkbox"/> BETON <sup>(*)</sup> et/ou <input type="checkbox"/> AUTRE :			
PRODUITS UTILISES	Imprégnation	Renfort	Saturation	Couche de finition
Appellation commerciale .....	<b>Electroperl</b>	<b>tissu P80</b>	<b>Electroperl</b>	<b>Revêtement</b>
Couleur (identification AFNOR ou RAL) .....	gris 7035	(**)	gris 7035	LP100.512
Aspect du feuil sec.....	lisse/brillant	-	rugueux/mat	Jaune 1017
Couche Optionnelle ou obligatoire .....	obligatoire	obligatoire	obligatoire	lisse/brillant
<b>1 – CARACTERISTIQUES GENERALES</b>				
<b>Composition du mélange (%)</b>				
Liant.....	72		72	63
- nature.....	époxy polyamine		époxy polyamine	époxy polyamine
Matières pulvérulentes.....	28		28	37
- nature.....	oxydes+silicates		oxydes+silicates	oxydes+silicates
Solvant.....	-		-	-
- nature .....	sans		sans	sans
<b>Toxicité</b> .....	Cf. FDS		Cf. FDS	Cf. FDS
<b>Point Eclair (°C) : Partie A</b> .....	base Electroperl		base Electroperl	base Revêtement
	>90°C		>90°C	LP100.512
				>90°C
Partie B.....	durcisseur		durcisseur	durcisseur Revêtement
	Electroperl		Electroperl	LP100.512
	>90°C		>90°C	>90°C
<b>Masse volumique à + 20°C (Kg/l)</b> .....	1.32 ± 0.05		1.32 ± 0.05	1.43 ± 0.05
<b>Extrait sec en masse (%)</b> .....	96 – 100		96 – 100	96 – 100
<b>Extrait sec en volume (%)</b> .....	100		100	100
<b>Températures limites de stockage (°C)</b> .....	0/35°C		0/35°C	0/35°C
<b>Hygrométrie limites de stockage (%)</b> .....	-		-	-
<b>Durée de conservation en emballage d'origine jamais ouvert à 20 °C</b> .....	18 mois		18 mois	18 mois
<b>Epaisseur d'utilisation (µm)</b>	700			600
- minimale.....	595		sans objet	300
- maximale .....	875		sans objet	1200
<b>Température maximale de service (°C)</b> .....	-		-	(***)
<b>2 – PARAMETRES D'APPLICATION POUR L'UTILISATION CONCERNÉE</b>				
<b>Epaisseur théorique du feuil sec pour l'application concernée (µm)</b> .....	← env. 2000 µm →			600
<b>Consommation pratique (g/m²)</b> .....	1100	800	800	1000
- Tolérances mini-maxi.....	935-1375	-	680 - 1000	800 - 1200
<b>Rendement volumique pratique (m²/l)</b> .....	1.2		1.65	1.43

(\*) Application de la fiche Annexe n°0, selon spécification.

(\*\*) Existe en version « doublepli » avec mat 450 + Tissu P45 =&gt; fiche n°329A, et avec Tissu P120 pour systèmes renforcés =&gt; fiche n°329C

(\*\*\*) Selon réactif en cause : prière de nous consulter.

PRODUITS UTILISES	Imprégnation	Renfort	Saturation	Couche de finition
<b>3 – MISE EN ŒUVRE</b>				
<b>Atmosphère</b>				
- températures limites (°C) .....	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
- hygrométrie maximum .....	90		90	90
<b>Support</b>				
- température limite (°C) .....	5 ≤ t ≤ 45		5 ≤ t ≤ 45	5 ≤ t ≤ 45
<b>Support béton :</b>				
- taux d'humidité maximum (%) .....	(*)		(*)	(*)
- pH limite .....	-		-	-
- degré CSP .....	-		-	-
<b>Support acier :</b>				
- degré soin .....	-		-	-
- rugosité min/maxi (µm) .....	-		-	-
<b>Support autre :</b>				
- .....	-		-	-
<b>Produit</b>				
- température limite d'utilisation pour application (C°) .....	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
<b>Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie</b>				
- base : .....	Electroperl 75		Electroperl 75	Revêtement LP100.512 50
- durcisseur : .....	Electroperl 25		Electroperl 25	Revêtement LP100.512 50
<b>Conditions d'utilisation du mélange</b>				
- délai de mûrissement à + 10°C .....	non		non	non
- délai maximal d'utilisation après mélange à + 20°C .....	35 minutes		35 minutes	30 minutes
- délai maximal d'utilisation après mélange à + 30°C .....	20 minutes		20 minutes	15 minutes
<b>Mode d'application préconisé avec</b>				
<b>% de diluant utilisé</b>				
- brosse ou rouleau (GENERAL / PONCTUEL) .....	sans dilution		sans dilution	sans dilution
- pistolet AIRLESS .....	x		x	x <sup>(**)</sup>
- pistolet conventionnel .....	-		-	x <sup>(***)</sup>
- Autres (GENERAL / PONCTUEL) .....	-		-	-
<b>4 – DURCISSEMENT / SECHAGE</b>				
<b>Temps de séchage (20°C et 50 % HR)</b>				
- Pour une épaisseur de feuil sec de (µm).....	-		2000	600
- hors poussière.....	3 heures		3 heures	3 heures
- sec manipulable.....	-		8 heures	11 heures
- délais de recouvrement (min / max).....	immédiat		24h mini avec saupoudrage à la Silice F15	-
<b>Durée de maintien des conditions de durcissement avant mise en service à 20°C/30°C</b>				
	-		-	7 jours/4 jours - HR<90%
<b>5 - NETTOYAGE DU REVETEMENT SEC - PRODUITS UTILISES :</b>				
Détergent et/ou lessive alcaline du commerce.				
<b>6 - METHODES DE REPARATION :</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Reprise générale avec remise à nu du support				
Nettoyage, séchage, ponçage, discage de la partie à nu, y compris autour de la blessure, pour dépolir et reconstitution du système d'origine. Plus de précision dans notre Conseil Technique n°5 « Retouches »				
<b>7 - POUVOIR CALORIFIQUE SUPERIEUR :</b>				
pour une épaisseur de feuil totale de 2600 µ :				
PCS système : Primaire EDO + Enduit AR100 + FNP329B = 13.5 MJ/kg				
PCS produit : Electroperl = 24.6 MJ/kg // LP100.512 = 21.6 MJ/kg				
<b>8 - TEINTES NON REALISABLES DANS LE CADRE DES PERFORMANCES ANNONCEES :</b>				
Toutes sauf celle indiquée				
<b>9 – PERFORMANCES DES REVETEMENTS AU CONTACT DES LIQUIDES</b>				
*Les essais de résistance aux liquides effectués sont indiqués dans la fiche commentaires associée				

(\*) La température du support devra être supérieure, de 3°C minimum, à celle du point de rosée.

(\*\*) Uniquement pour des retouches, des surfaces petites ou difficiles d'accès. Faire suivre par un lissage à la brosse plate.

(\*\*\*) L'application au pistolet airless nécessite un équipement ( ex : tresse chauffante) pour l'obtention d'une température de pulvérisation (mesurée en sortie de buse) de 30°C minimum

Fiche technique N° 329C indice : 07

En date du 24 avril 2018

Fabricant : **max perlès et cie**  
Adresse : **BP 80439**  
**60119 Hénonville Cedex**  
Téléphone : **03 44 49 86 22**  
Courriel : **contact@maxperles.com**

Pour Marché<sup>(1)</sup> : **Fichier National Peintures**

Codifications concernées :  
**PLA/PLB/PLD/PLE/PLF/PLG/PLH 351 R**

Nom et signature du rédacteur de la fiche :  
**François TAILLIBERT**

Ces systèmes sont également utilisables en série **EL**, après vérification (cf. 8.1. du CCTR) et application d'**ImpressionW** comme primaire de liaison : cf. Annexe n°0

Nom et signature du contrôle hiérarchique : **Franck MUTEAU**

N° du FNP : 329

Date du V.S.O. du Maître d'ouvrage :

Nom et visa du responsable du V.S.O. :

SUBJECTILE		<input type="checkbox"/> ACIER et /ou <input checked="" type="checkbox"/> BETON <sup>(*)</sup> et/ou <input type="checkbox"/> AUTRE :		
PRODUITS UTILISES	Imprégnation	Renfort	Saturation	Couche de finition
Appellation commerciale .....	<b>Electroperl</b>	<b>tissu P120</b>	<b>Electroperl</b>	<b>Revêtement</b>
Couleur (identification AFNOR ou RAL) .....	gris 7035	(**)	gris 7035	<b>LP100.512</b>
Aspect du feuil sec .....	lisse/brillant	-	rugueux/mat	Jaune 1017
Couche Optionnelle ou obligatoire .....	obligatoire	obligatoire	obligatoire	lisse/brillant
<b>1 – CARACTERISTIQUES GENERALES</b>				
<b>Composition du mélange (%)</b>				
Liant .....	72		72	63
- nature .....	époxy polyamine		époxy polyamine	époxy polyamine
Matières pulvérulentes .....	28		28	37
- nature .....	oxydes+silicates		oxydes+silicates	oxydes+silicates
Solvant .....	-		-	-
- nature .....	sans		sans	sans
Toxicité .....	Cf. FDS		Cf. FDS	Cf. FDS
Point Eclair (°C) : Partie A .....	base Electroperl		base Electroperl	base Revêtement
	>90°C		>90°C	LP100.512
Partie B .....	durcisseur		durcisseur	durcisseur Revêtement
	Electroperl		Electroperl	LP100.512
	>90°C		>90°C	>90°C
Masse volumique à + 20°C (Kg/l) .....	1.32 ± 0.05		1.32 ± 0.05	1.43 ± 0.05
Extrait sec en masse (%) .....	96 – 100		96 – 100	96 – 100
Extrait sec en volume (%) .....	100		100	100
Températures limites de stockage (°C) .....	0/35°C		0/35°C	0/35°C
Hygrométrie limites de stockage (%) .....	-		-	-
Durée de conservation en emballage				
d'origine jamais ouvert à 20 °C .....	18 mois		18 mois	18 mois
Epaisseur d'utilisation (µm)				
- minimale .....	800			600
- maximale .....	680		sans objet	300
Température maximale de service (°C) .....	1000		sans objet	1200
	-		-	(***)
<b>2 – PARAMETRES D'APPLICATION POUR L'UTILISATION CONCERNÉE</b>				
Epaisseur théorique du feuil sec pour l'application concernée (µm),	← env. 2400 µm →			600
Consommation pratique (g/m²) .....	1300	1200	1000	1000
- Tolérances mini-maxi .....	1105-1625	-	850 - 1250	800 - 1200
Rendement volumique pratique (m²/l) .....	1.01		1.32	1.43

(\*) Application de la fiche Annexe n°0, selon spécification.

(\*\*) Existe en version « doublepli » avec mat 450 + Tissu P45 => fiche n°329A, et avec Tissu P80 => fiche n°329B

(\*\*\*) Selon réactif en cause : prière de nous consulter.

PRODUITS UTILISES	Imprégnation	Renfort	Saturation	Couche de finition
<b>3 – MISE EN ŒUVRE</b>				
<b>Atmosphère</b>				
- températures limites (°C) .....	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
- hygrométrie maximum .....	90		90	90
<b>Support</b>				
- température limite (°C) .....	5 ≤ t ≤ 45		5 ≤ t ≤ 45	5 ≤ t ≤ 45
<b>Support béton :</b>				
- taux d'humidité maximum (%) .....	(*)		(*)	(*)
- pH limite .....	-		-	-
- degré CSP .....	-		-	-
<b>Support acier :</b>				
- degré soin .....	-		-	-
- rugosité min/maxi (µm) .....	-		-	-
<b>Support autre :</b>				
- .....	-		-	-
<b>Produit</b>				
- température limite d'utilisation pour application (C°) ....	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
<input type="checkbox"/> Volume ou <input checked="" type="checkbox"/> Masse				
<b>Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie</b>				
- base : .....	Electroperl 75		Electroperl 75	Revêtement LP100.512 50
- durcisseur : .....	Electroperl 25		Electroperl 25	Revêtement LP100.512 50
<b>Conditions d'utilisation du mélange</b>				
- délai de mûrissement à + 10°C .....	non		non	non
- délai maximal d'utilisation après mélange à + 20°C ....	35 minutes		35 minutes	30 minutes
- délai maximal d'utilisation après mélange à + 30°C ....	20 minutes		20 minutes	15 minutes
<b>Mode d'application préconisé avec</b>				
<b>% de diluant utilisé</b>				
- brosse ou rouleau (GENERAL / PONCTUEL) ....	sans dilution		sans dilution	sans dilution
- pistolet AIRLESS .....	x		x	x <sup>(**)</sup>
- pistolet conventionnel .....	-		-	x <sup>(***)</sup>
- Autres (GENERAL / PONCTUEL) .....	-		-	-
<b>4 – DURCISSEMENT / SECHAGE</b>				
<b>Temps de séchage (20°C et 50 % HR)</b>				
- Pour une épaisseur de feuil sec de (µm).....	-		2400	600
- hors poussière.....	3 heures		3 heures	3 heures
- sec manipulable.....	-		8 heures	11 heures
- délais de recouvrement (min / max).....	immédiat		24h mini avec saupoudrage à la Silice F15	-
<b>Durée de maintien des conditions de durcissement avant mise en service à 20°C/30°C</b>				
	-		-	7 jours/4 jours-HR<90%
<b>5 - NETTOYAGE DU REVETEMENT SEC - PRODUITS UTILISES :</b>				
Détergent et/ou lessive alcaline du commerce.				
<b>6 - METHODES DE REPARATION :</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Reprise générale avec remise à nu du support				
Nettoyage, séchage, ponçage, discage de la partie à nu, y compris autour de la blessure, pour dépolir et reconstitution du système d'origine. Plus de précision dans notre Conseil Technique n°5 « Retouches »				
<b>7 - POUVOIR CALORIFIQUE SUPERIEUR :</b>				
pour une épaisseur de feuil totale de 3000 µ :				
PCS système : Primaire EDO + Enduit AR100 + FNP329C = 13.58MJ/kg				
PCS produit : Electroperl = 24.6 MJ/kg // LP100.512 = 21.6 MJ/kg				
<b>8 - TEINTES NON REALISABLES DANS LE CADRE DES PERFORMANCES ANNONCEES :</b>				
Toutes sauf celle indiquée				
<b>9 – PERFORMANCES DES REVETEMENTS AU CONTACT DES LIQUIDES</b>				
*Les essais de résistance aux liquides effectués sont indiqués dans la fiche commentaires associée				

(\*) La température du support devra être supérieure, de 3°C minimum, à celle du point de rosée.

(\*\*) Uniquement pour des retouches, des surfaces petites ou difficiles d'accès. Faire suivre par un lissage à la brosse plate.

(\*\*\*) L'application au pistolet airless nécessite un équipement ( ex : tresse chauffante) pour l'obtention d'une température de pulvérisation (mesurée en sortie de buse) de 30°C minimum



Max  
Perlès

Mai 2022  
Cahier  
énergies

# fiche n°329A

## Electroperl® / 1 mat + 1 P45, finition LP100/512

### Etanchéité <sup>(1)</sup> « 2 plis » adhérente

constituée de : époxy renforcé de 900 g/m<sup>2</sup> de fibres de verre  
+ finition spécifique

pour : ouvrages de rétention ou de stockage  
en contact avec : des liquides ou des gaz à qualifier

support : béton neuf ou sans dégradation marquée

#### Préparations selon [Conseil Technique n°1](#)

« Spécification de préparation des bétons », avec au minimum :

- ◆ **Obtention** par les moyens mécaniques appropriés d'un support sain et homogène <sup>(2)</sup>, sans laitance ni matières non adhérentes, d'une rugosité de surface >100 microns
- ◆ **Dépoussiérage** soigné à l'aspirateur industriel
- ◆ **Imprégnation** du béton au **Primaire EDO**, époxy aqueux, au rouleau, 250 g/m<sup>2</sup>
- ◆ **Pontage** <sup>(3)</sup> des fissures existantes avec un adhésif plastifié de 10 cm de large
- ◆ **Ragréage** des défauts de surface à l'enduit époxy **AR100**.

#### Système Electroperl® / 1 mat 450 + 1 tissu P45 + LP100/512 – épaisseur 3 mm :

- ◆ **Stratification en continu** du composite verre/époxy **Electroperl®**, selon [Conseil Technique n°14](#) :  
Une couche d'imprégnation en Electroperl®, au rouleau, 700 microns, 950 g/m<sup>2</sup>  
Déroutage et débullage d'un **mat** de verre type **M4**, 450 g/m<sup>2</sup>  
Une couche d'imprégnation en Electroperl®, au rouleau, 600 microns, 800 g/m<sup>2</sup>  
Déroutage et débullage d'un **tissu** de verre multi-axial **P45**, 450 g/m<sup>2</sup>  
Une couche de saturation en Electroperl®, au rouleau, 500 microns, 700 g/m<sup>2</sup>  
Saupoudrage de **silice SB 0** (ou **F15**) par pulvérisation mécanique à l'avancement, 400 g/m<sup>2</sup>  
avec [Conseils Techniques n°3](#) « Contrôles d'efficacité » et [n°4](#) « Contrôle di-électrique »
- ◆ **Vérification** selon [Conseil Technique n°5](#) « Retouches »
- ◆ **Corrections**
- ◆ **Finition** Une couche de **LP100/512**, à l'airless, **600** microns, 900 g/m<sup>2</sup>

**Conditions de réalisation :** doivent être conformes aux règles de l'art et aux indications de nos fiches et conseils techniques

Retenir un **coefficient de majoration** pour l'estimation de la consommation pratique :  
**environ 15%**, selon méthodes et moyens adoptés pour l'application.

**Garantie envisageable : 10 ans**

Incluant la **résistance à toute fissure existante et pontée du support jusqu'à 20/10<sup>e</sup> mm** et la **résistance aux nouvelles fissures jusqu'à 10/10<sup>e</sup> mm**.

**Réserve :** changement de teinte de surface.

Cette proposition s'inscrit dans le cadre de notre police « responsabilité civile après livraison » n° FA0095300, dans ses termes et limites.

Pour devenir effective, elle devra dans tous les cas avoir été formalisée par une attestation de garantie spécifique au contrat, dûment signée.



(1) Annales de l'Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics – ITBTP – Mai 1990 pour les **ouvrages de classe C**

(2) Doit être éliminé en totalité tout revêtement, ou enduit, ou mortier, dont l'adhérence < 1,5 MPa, ne permettrait pas la qualification de support stable et homogène. De même, la **compacité de surface d'un béton brut ne devra pas être < 1,5 MPa**.

(3) **Ne pas réaliser en cas de risque de contre-pression par infiltration à travers le support, le revêtement devant alors être adhérent au support en tous points**, sauf si un système de drains a été mis en place.



Max  
Perlès

fiche n°329B

Electroperl® / P80, finition LP100/512

## Étanchéité <sup>(1)</sup> « 1 pli » adhérente

*constituée de:* époxy renforcé de 800 g/m<sup>2</sup> de fibres de verre + finition spécifique

*pour :* ouvrages de rétention ou de stockage  
*en contact avec :* des liquides ou des gaz à qualifier

*support :* béton neuf ou sans dégradation marquée

Préparations selon *Conseil Technique n°1*

« Spécification de préparation des bétons », avec au minimum :

◆ <b>Obtention</b>	par les moyens mécaniques appropriés d'un subjectile sain et homogène <sup>(2)</sup> , sans laitance ni matières non adhérentes, d'une rugosité de surface >100 microns
◆ <b>Dépoussiérage</b>	soigné à l'aspirateur industriel
◆ <b>Imprégnation</b>	du béton au <b>Primaire EDO</b> , époxy aqueux, au rouleau, 250 g/m <sup>2</sup>
◆ <b>Pontage <sup>(3)</sup></b>	des fissures existantes avec un adhésif plastifié de 10 cm de large
◆ <b>Ragréage</b>	des défauts de surface à l'enduit époxy <b>AR100</b> .

Système Electroperl® / P80 avec finition LP100/512 – épaisseur 2,6 mm :

◆ <b>Stratification en continu</b>	du composite verre/époxy <b>Electroperl®</b> , selon <i>Conseil Technique n°14</i> : Une couche d'imprégnation en Electroperl®, au rouleau, 700 microns, 950 g/m <sup>2</sup> Déroulage et débullage d'un <b>tissu</b> de verre multi-axial <b>P80</b> , 800 g/m <sup>2</sup> Une couche de saturation en Electroperl®, au rouleau, 500 microns, 700 g/m <sup>2</sup> Saupoudrage de <b>silice SB 0</b> (ou <b>F15</b> ) par pulvérisation mécanique à l'avancement, 400 g/m <sup>2</sup>
◆ <b>Vérification</b>	avec <i>Conseils Techniques n°3</i> « Contrôles d'efficacité » et <i>n°4</i> « Contrôle di-électrique »
◆ <b>Corrections</b>	selon <i>Conseil Technique n°5</i> « Retouches »
◆ <b>Finition</b>	Une couche de <b>LP100/512</b> , à l'airless, 600 microns, 900 g/m <sup>2</sup>

*Conditions de réalisation :* doivent être conformes aux règles de l'art et aux indications de nos fiches et conseils techniques

Retenir un **coefficient de majoration** pour l'estimation de la consommation pratique :

**environ 15%**, selon méthodes et moyens adoptés pour l'application.

*Garantie envisageable : 10 ans*

Incluant la **résistance à toute fissure existante et pontée du support jusqu'à 20/10<sup>e</sup> mm** et la **résistance aux nouvelles fissures jusqu'à 10/10<sup>e</sup> mm**  
*Réserve : changement de teinte de surface.*

*Cette proposition s'inscrit dans le cadre de notre police « responsabilité civile après livraison » n° FA0095300, dans ses termes et limites.*

*Pour devenir effective, elle devra dans tous les cas avoir été formalisée par une attestation de garantie spécifique au contrat, dûment signée.*



(1) Annales de l'Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics – ITBTP – Mai 1990 pour les **ouvrages de classe C**

(2) Doit être éliminé en totalité tout revêtement, ou enduit, ou mortier, dont l'adhérence < 1,5 MPa, ne permettrait pas la qualification de support stable et homogène. De même, la **compacité de surface d'un béton brut ne devra pas être < 1,5 MPa**.

(3) **Ne pas réaliser en cas de risque de contre-pression par infiltration à travers le support, le revêtement devant alors être adhérent au support en tous points**, sauf si un système de drains a été mis en place.



Max  
Perlès

Mai 2022  
Cahier  
énergies

## Electroperl® / P120, finition LP100/512

### fiche n°329C

# Étanchéité <sup>(1)</sup> « 1 pli » adhérente

*constituée de :* époxy renforcé de 1200 g/m<sup>2</sup> de fibres de verre + finition spécifique

*pour :* ouvrages de rétention ou de stockage  
*en contact avec :* des liquides ou des gaz à qualifier

*support :* béton neuf ou susceptible de présenter un aspect de surface dégradé

### Préparations selon [Conseil Technique n°1](#)

« Spécification de préparation des bétons », avec au minimum :

- ◆ **Obtention** par les moyens mécaniques appropriés d'un sujet sain et homogène <sup>(2)</sup>, sans laitance ni matières non adhérentes, d'une rugosité de surface >100 microns
- ◆ **Dépoussiérage** soigné à l'aspirateur industriel
- ◆ **Imprégnation** du béton au **Primaire EDO**, époxy aqueux, au rouleau, 250 g/m<sup>2</sup>
- ◆ **Ragréage** des défauts de surface à l'enduit époxy **AR100**.

### Système Electroperl® / P120 avec finition LP100/512 – épaisseur 3 mm :

- ◆ **Stratification en continu** du composite verre/époxy **Electroperl®**, selon [Conseil Technique n°14](#) :  
Une couche d'imprégnation en Electroperl®, au rouleau, 800 microns, 1100 g/m<sup>2</sup>  
Déroulage et débullage d'un **tissu** de verre multi-axial **P120**, 1200 g/m<sup>2</sup>  
Une couche de saturation en Electroperl®, au rouleau, 600 microns, 800 g/m<sup>2</sup>  
Saupoudrage de **silice SB 0** (ou **F15**) par pulvérisation mécanique à l'avancement, 400 g/m<sup>2</sup>
- ◆ **Vérification** avec [Conseils Techniques n°3](#) « Contrôles d'efficacité » et [n°4](#) « Contrôle di-électrique »
- ◆ **Corrections** selon [Conseil Technique n°5](#) « Retouches »
- ◆ **Finition** Une couche de **LP100/512**, à l'airless, 600 microns, 900 g/m<sup>2</sup>

*Conditions de réalisation :* doivent être conformes aux règles de l'art et aux indications de nos fiches et conseils techniques

Retenir un **coefficient de majoration** pour l'estimation de la consommation pratique :  
**environ 15%**, selon méthodes et moyens adoptés pour l'application.

### Garantie envisageable : 10 ans

Incluant la **résistance à toute fissure du support, existante ou à naître, jusqu'à 20/10<sup>6</sup> mm**

*Réserve :* changement de teinte de surface.

*Cette proposition s'inscrit dans le cadre de notre police « responsabilité civile après livraison » n° FA0095300, dans ses termes et limites.*

*Pour devenir effective, elle devra dans tous les cas avoir été formalisée par une attestation de garantie spécifique au contrat, dûment signée.*



<sup>(1)</sup> Annales de l'Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics – ITBTP – Mai 1990 pour les **ouvrages de classe C**.

<sup>(2)</sup> Doit être éliminé en totalité tout revêtement, ou enduit, ou mortier, dont l'adhérence < 1,5 MPa, ne permettrait pas la qualification de support stable et homogène.

De même, la **compacité de surface d'un béton brut ne devra pas être < 1,5 MPa**.

Cahier Technique

## FNP n°1008 :

---

Stratifié Electroperl avec armature A  
+  
Finition SV101

convient pour :

PLA ELA 351	PLB ELB 351	PLD ELD 351	PLE ELE 351	PLF ELF 351	PLG ELG 351	PLH ELH 351	PLJ ELJ 351
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

selon spécification

Fiche technique N° 333A indice : 08

 En date du **24 septembre 2018**

 Fabricant : **max perlès et cie**  
 Adresse : **BP 80439**  
**60119 Hénonville Cedex**  
 Téléphone : **03 44 49 86 22**  
 Courriel : **contact@maxperles.com**

 Pour Marché : **Fichier National Peintures**

 Codifications concernées :  
**PLA/PLB/PLD/PLE/PLF/PLG/PLH/PLJ 351**

 Nom et signature du rédacteur de la fiche :  
**François TAILLIBERT**

 Ces systèmes sont également utilisables en série **EL**, après vérification (cf. 8.1. du CCTR) et application d'**ImpressionW** comme primaire de liaison : cf. Annexe n°0

 Nom et signature du contrôle hiérarchique : **Franck MUTEAU**

 N° du FNP : **1008**

Date du V.S.O. du Maître d'ouvrage :

Nom et visa du responsable du V.S.O. :

SUBJECTILE	<input type="checkbox"/> ACIER et /ou <input checked="" type="checkbox"/> BETON (*) et/ou <input type="checkbox"/> AUTRE :			
	PRODUITS UTILISES	Imprégnation / Saturation 1 <sup>er</sup> pli	Renforts	Saturation 2 <sup>ème</sup> pli
Appellation commerciale .....	<b>Electroperl x2</b>	<b>Mat450+tissu P45</b>	<b>Electroperl</b>	<b>Gelcoat SV101</b>
Couleur (identification AFNOR ou RAL) .....	gris 7035	(**)	gris 7035	Ivoire clair 1015
Aspect du feuil sec.....	lisse/brillant	-	rugueux/mat	lisse/brillant
Couche Optionnelle ou obligatoire.....	obligatoire	obligatoire	obligatoire	obligatoire
<b>1 – CARACTERISTIQUES GENERALES</b>				
<b>Composition du mélange (%)</b>				
Liant.....	72		72	70
- nature.....	époxy polyamine		époxy polyamine	époxy polyamine
Matières pulvérulentes.....	28		28	30
- nature.....	oxydes+silicates		oxydes+silicates	oxydes+silicates
Solvant.....	-		-	-
- nature .....	sans		sans	sans
Toxicité .....	Cf. FDS		Cf. FDS	Cf. FDS
Point Eclair (°C) : Partie A.....	base Electroperl		base Electroperl	base Gelcoat SV101
	>90°C		>90°C	>90°C
Partie B.....	durcisseur Electroperl		durcisseur Electroperl	durcisseur Gelcoat SV101
	>90°C		>90°C	>90°C
Masse volumique à + 20°C (Kg/l).....	1.32 ± 0.05		1.32 ± 0.05	1.30 ± 0.05
Extrait sec en masse (%).....	96 – 100		96 – 100	96 – 100
Extrait sec en volume (%).....	100		100	100
Températures limites de stockage (°C).....	0/35°C		0/35°C	0/35°C
Hygrométrie limites de stockage (%).....	-		-	-
Durée de conservation en emballage d'origine jamais ouvert à 20 °C.....	18 mois		18 mois	18 mois
Epaisseur d'utilisation (µm)	600			600
- minimale.....	510		sans objet	150
- maximale .....	750		sans objet	850
Température maximale de service (°C) .....	-		-	(***)
<b>2 – PARAMETRES D'APPLICATION POUR L'UTILISATION CONCERNÉE</b>				
Epaisseur théorique du feuil sec pour l'application concernée (µm),	← env. 2400 µm →			600
Consommation pratique (g/m²) .....	1000 + 800	450 + 450	700	900
- Tolérances mini-maxi.....	850-1250.680-1000	-	595 - 875	720 - 1080
Rendement volumique pratique (m²/l) .....	1.32 + 1.65		1.88	1.44 (****)

(\*) Application de la fiche Annexe n°0, selon spécification.

(\*\*) Existe en version « monoplis » avec Tissu P80 =&gt; fiche n°333B, et avec Tissu P120 pour systèmes renforcés =&gt; fiche n°333C

(\*\*\*) Selon réactif en cause : prière de nous consulter.

 (\*\*\*\*) Application possible, en finition, en 2 couches de 300 microns, la 2<sup>ème</sup> sur la 1<sup>ère</sup> encore poisseuse, ou saupoudrée de silice F15 : cf. note E.F.T. GC/93-084 de SQR/TEGG.

PRODUITS UTILISES	Imprégnation / Saturation 1 <sup>er</sup> pli	Renforts	Saturation 2 <sup>ème</sup> pli	Couche de finition
<b>3 – MISE EN ŒUVRE</b>				
<b>Atmosphère</b>				
- températures limites (°C) .....	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
- hygrométrie maximum .....	90		90	90
<b>Support</b>				
- température limite (°C) .....	5 ≤ t ≤ 45		5 ≤ t ≤ 45	5 ≤ t ≤ 45
<b>Support béton :</b>				
- taux d'humidité maximum (%) .....	(*)		(*)	(*)
- pH limite .....	-		-	-
- degré CSP .....	-		-	-
<b>Support acier :</b>				
- degré soin .....	-		-	-
- rugosité min/maxi (µm) .....	-		-	-
<b>Support autre :</b>				
- .....	-		-	-
<b>Produit</b>				
- température limite d'utilisation pour application (C°) ....	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
<b>Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie</b>				
- base : .....	Electroperl RAL 7035 75		Electroperl RAL 7035 75	Gelcoat SV101 RAL 1015 50
- durcisseur : .....	Electroperl incolore 25		Electroperl incolore 25	Gelcoat SV101 50
<b>Conditions d'utilisation du mélange</b>				
- délai de mûrissement à + 10°C .....	non		non	non
- délai maximal d'utilisation après mélange à + 20°C ....	35 minutes		35 minutes	30 minutes
- délai maximal d'utilisation après mélange à + 30°C ....	20 minutes		20 minutes	15 minutes
<b>Mode d'application préconisé avec % de diluant utilisé</b>				
- brosse ou rouleau (GENERAL / PONCTUEL) ....	sans dilution x		sans dilution x	sans dilution x
- pistolet AIRLESS .....	-		-	x
- pistolet conventionnel .....	-		-	-
- Autres (GENERAL / PONCTUEL) .....	-		-	-
<b>4 – DURCISSEMENT / SECHAGE</b>				
<b>Temps de séchage (20°C et 50 % HR)</b>				
- Pour une épaisseur de feuil sec de (µm) .....	-		2400	600
- hors poussière .....	3 heures		3 heures	2 heures
- sec manipulable .....	-		8 heures	24 heures
- délais de recouvrement (min / max) .....	immédiat		24h mini avec saupoudrage à la Silice F15	2h / 6h
<b>Durée de maintien des conditions de durcissement avant mise en service à 20°C/30°C</b>				
	-		-	7 jours / 4 jours – HR<90%
<b>5 - NETTOYAGE DU REVETEMENT SEC - PRODUITS UTILISES :</b>				
Détergent et/ou lessive alcaline du commerce.				
<b>6 - METHODES DE REPARATION :</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Reprise générale avec remise à nu du support				
Nettoyage, séchage, ponçage, discage de la partie à nu, y compris autour de la blessure, pour dépolir et reconstitution du système d'origine. Plus de précision dans notre Conseil Technique n°5 « Retouches »				
<b>7 - POUVOIR CALORIFIQUE SUPERIEUR :</b>				
pour une épaisseur de feuil totale de 3000 µ :				
PCS système : Primaire EDO + Enduit AR100 + FNP1008 = 14.1 MJ/kg				
PCS produit : Electroperl = 24.6 MJ/kg // Gelcoat SV101 = 23.3 MJ/kg				
<b>8 - TEINTES NON REALISABLES DANS LE CADRE DES PERFORMANCES ANNONCEES :</b>				
Toutes, sauf celle indiquée.				
<b>9 – PERFORMANCES DES REVETEMENTS AU CONTACT DES LIQUIDES</b>				
Les essais de résistance aux liquides effectués sont indiqués dans la fiche commentaires associée				

 Volume ou  Masse

(\*) La température du support devra être supérieure, de 3°C minimum, à celle du point de rosée.



Max  
Perlès

Mai 2022  
Cahier  
énergies

# fiche n°1008

## Electroperl® / 1 mat + 1 P45, finition SV101

### Etanchéité <sup>(1)</sup> « 2 plis » adhérente

constituée de : époxy renforcé de 900 g/m<sup>2</sup> de fibres de verre  
+ finition spécifique

pour : ouvrages de rétention ou de stockage  
en contact avec : des liquides ou des gaz à qualifier

support : béton neuf ou sans dégradation marquée

#### Préparations selon [Conseil Technique n°1](#)

« Spécification de préparation des bétons », avec au minimum :

- ◆ **Obtention** par les moyens mécaniques appropriés d'un subjectile sain et homogène <sup>(2)</sup>, sans laitance ni matières non adhérentes, d'une rugosité de surface >100 microns
- ◆ **Dépoussiérage** soigné à l'aspirateur industriel
- ◆ **Imprégnation** du béton au **Primaire EDO**, époxy aqueux, au rouleau, 250 g/m<sup>2</sup>
- ◆ **Pontage <sup>(3)</sup>** des fissures existantes avec un adhésif plastifié de 10 cm de large
- ◆ **Ragréage** des défauts de surface à l'enduit époxy **AR100**.

#### Système Electroperl® / 1 mat 450 + 1 tissu P45 + SV101 – épaisseur 3 mm :

- ◆ **Stratification en continu** du composite verre/époxy **Electroperl®**, selon [Conseil Technique n°14](#) :  
Une couche d'imprégnation en Electroperl®, au rouleau, 700 microns, 950 g/m<sup>2</sup>  
Déroutage et débullage d'un **mat** de verre type **M4**, 450 g/m<sup>2</sup>  
Une couche d'imprégnation en Electroperl®, au rouleau, 600 microns, 800 g/m<sup>2</sup>  
Déroutage et débullage d'un **tissu** de verre multi-axial **P45**, 450 g/m<sup>2</sup>  
Une couche de saturation en Electroperl®, au rouleau, 500 microns, 700 g/m<sup>2</sup>  
Saupoudrage de **silice SB 0** (ou **F15**) par pulvérisation mécanique à l'avancement, 400 g/m<sup>2</sup>  
avec [Conseils Techniques n°3](#) « Contrôles d'efficacité » et [n°4](#) « Contrôle di-électrique »
- ◆ **Vérification** selon [Conseil Technique n°5](#) « Retouches »
- ◆ **Corrections**
- ◆ **Finition** **Gelcoat SV101**, époxy-novolaque sans solvant, en 2 passes au rouleau/spalter  
**600 microns, 800 g/m<sup>2</sup>**

*Conditions de réalisation* : doivent être conformes aux règles de l'art et aux indications de nos fiches et conseils techniques

Retenir un **coefficient de majoration** pour l'estimation de la consommation pratique :  
**environ 15%**, selon méthodes et moyens adoptés pour l'application.

*Garantie envisageable : 10 ans*

Incluant **la résistance à toute fissure existante et pontée du support jusqu'à 20/10<sup>e</sup> mm et la résistance aux nouvelles fissures jusqu'à 10/10<sup>e</sup> mm**  
*Réserve* : changement de teinte de surface.

*Cette proposition s'inscrit dans le cadre de notre police « responsabilité civile après livraison » n° FA0095300, dans ses termes et limites.*

*Pour devenir effective, elle devra dans tous les cas avoir été formalisée par une attestation de garantie spécifique au contrat, dûment signée.*



- (1) Annales de l'Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics – ITBTP – Mai 1990 pour les **ouvrages de classe C**
- (2) Doit être éliminé en totalité tout revêtement, ou enduit, ou mortier, dont l'adhérence < 1,5 MPa, ne permettrait pas la qualification de support stable et homogène. De même, **la compacité de surface d'un béton brut ne devra pas être < 1,5 MPa.**
- (3) **Ne pas réaliser en cas de risque de contre-pression par infiltration à travers le support, le revêtement devant alors être adhérent au support en tous points, sauf si un système de drains a été mis en place.**

Cahier Technique

## FNP n°1009 :

---

Stratifié Electroperl avec armature B  
+  
Finition SV101

convient pour :

PLA ELA 351	PLB ELB 351	PLD ELD 351	PLE ELE 351	PLF ELF 351	PLG ELG 351	PLH ELH 351	PLJ ELJ 351
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

selon spécification

Fiche technique N° 333B indice : 08

En date du 24 septembre 2018

 Fabricant : **max perlès et cie**  
 Adresse : **BP 80439**  
**60119 Hénonville Cedex**  
 Téléphone : **03 44 49 86 22**  
 Courriel : **contact@maxperles.com**

 Pour Marché : **Fichier National Peintures**

 Codifications concernées :  
**PLA/PLB/PLD/PLE/PLF/PLG/PLH/PLJ 351**

 Nom et signature du rédacteur de la fiche :  
**François TAILLIBERT**

 Ces systèmes sont également utilisables en série **EL.**, après vérification (cf. 8.1. du CCTR) et application d'**ImpressionW** comme primaire de liaison : cf. Annexe n°0

 Nom et signature du contrôle hiérarchique : **Franck MUTEAU**

 N° du FNP : **1009**

Date du V.S.O. du Maître d'ouvrage :

Nom et visa du responsable du V.S.O. :

SUBJECTILE	<input type="checkbox"/> ACIER et /ou <input checked="" type="checkbox"/> BETON (*) et/ou <input type="checkbox"/> AUTRE :			
	Imprégnation	Renfort	Saturation	Couche de finition
Appellation commerciale ..... Couleur (identification AFNOR ou RAL) ..... Aspect du feuil sec..... Couche Optionnelle ou obligatoire.....	<b>Electroperl</b> gris 7035 lisse/brillant obligatoire	<b>tissu P80</b> (**) - obligatoire	<b>Electroperl</b> gris 7035 rugueux/mat obligatoire	<b>Gelcoat SV101</b> Ivoire clair 1015 lisse/brillant obligatoire
<b>1 – CARACTERISTIQUES GENERALES</b>				
<b>Composition du mélange (%)</b>				
Liant.....	72		72	70
- nature.....	époxy polyamine		époxy polyamine	époxy polyamine
Matières pulvérulentes.....	28		28	30
- nature.....	oxydes+silicates		oxydes+silicates	oxydes+silicates
Solvant.....	-		-	-
- nature.....	sans		sans	sans
Toxicité.....	Cf. FDS		Cf. FDS	Cf. FDS
Point Eclair (°C) : Partie A.....	base Electroperl >90°C		base Electroperl >90°C	base Gelcoat SV101 >90°C
Partie B.....	durcisseur Electroperl >90°C		durcisseur Electroperl >90°C	durcisseur Gelcoat SV101 >90°C
Masse volumique à + 20°C (Kg/l).....	1.32 ± 0.05		1.32 ± 0.05	1.30 ± 0.05
Extrait sec en masse (%).....	96 – 100		96 – 100	96 – 100
Extrait sec en volume (%).....	100		100	100
Températures limites de stockage (°C).....	0/35°C		0/35°C	0/35°C
Hygrométrie limites de stockage (%).....	-		-	-
Durée de conservation en emballage d'origine jamais ouvert à 20 °C.....	18 mois		18 mois	18 mois
Epaisseur d'utilisation (µm)	700			600
- minimale.....	595		sans objet	150
- maximale.....	875		sans objet	850
Température maximale de service (°C).....	-		-	(***)
<b>2 – PARAMETRES D'APPLICATION POUR L'UTILISATION CONCERNÉE</b>				
Epaisseur théorique du feuil sec pour l'application concernée (µm),	← env. 2000 µm →			600
Consommation pratique (g/m²).....	1100	800	800	900
- Tolérances mini-maxi.....	935 -1375	-	680 - 1000	720 - 1080
Rendement volumique pratique (m²/l).....	1.2		1.65	1.44 (****)

(\*) Application de la fiche Annexe n°0, selon spécification.

(\*\*) Existe en version « doublepli » avec mat 450 + Tissu P45 =&gt; fiche n°333A, et avec Tissu P120 pour systèmes renforcés =&gt; fiche n°333C

(\*\*\*) Selon réactif en cause : prière de nous consulter.

 (\*\*\*\*) Application possible, en finition, en 2 couches de 300 microns, la 2<sup>ème</sup> sur la 1<sup>ère</sup> encore poisseuse, ou saupoudrée de silice F15 : cf. note E.F.T. GC/93-084 de SQR/TEGG.

PRODUITS UTILISES	Imprégnation	Renfort	Saturation	Couche de finition
<b>3 – MISE EN ŒUVRE</b>				
<b>Atmosphère</b>				
- températures limites (°C) .....	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
- hygrométrie maximum .....	90		90	90
<b>Support</b>				
- température limite (°C) .....	5 ≤ t ≤ 45		5 ≤ t ≤ 45	5 ≤ t ≤ 45
<b>Support béton :</b>				
- taux d'humidité maximum (%) .....	(*)		(*)	(*)
- pH limite .....	-		-	-
- degré CSP .....	-		-	-
<b>Support acier :</b>				
- degré soin .....	-		-	-
- rugosité min/maxi (µm) .....	-		-	-
<b>Support autre :</b>				
- .....	-		-	-
<b>Produit</b>				
- température limite d'utilisation pour application (C°) .....	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
<b>Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie</b>				
- base : .....	Electroperl RAL 7035 75		Electroperl RAL 7035 75	Gelcoat SV101 RAL 1015 50
- durcisseur : .....	Electroperl incolore 25		Electroperl incolore 25	Gelcoat SV101 50
<b>Conditions d'utilisation du mélange</b>				
- délai de mûrissement à + 10°C .....	non		non	non
- délai maximal d'utilisation après mélange à + 20°C .....	35 minutes		35 minutes	30 minutes
- délai maximal d'utilisation après mélange à + 30°C .....	20 minutes		20 minutes	15 minutes
<b>Mode d'application préconisé avec % de diluant utilisé</b>				
- brosse ou rouleau (GENERAL / PONCTUEL) .....	sans dilution x		sans dilution x	sans dilution x
- pistolet AIRLESS .....	-		-	x
- pistolet conventionnel .....	-		-	-
- Autres (GENERAL / PONCTUEL) .....	-		-	-
<b>4 – DURCISSEMENT / SECHAGE</b>				
<b>Temps de séchage (20°C et 50 % HR)</b>				
- Pour une épaisseur de feuil sec de (µm) .....	-		2000	600
- hors poussière .....	3 heures		3 heures	2 heures
- sec manipulable .....	-		8 heures	24 heures
- délais de recouvrement (min / max) .....	immédiat		24h mini avec saupoudrage à la Silice F15	2h / 6h
<b>Durée de maintien des conditions de durcissement avant mise en service à 20°C/30°C</b>				
	-		-	7 jours / 4 jours – HR<90%
<b>5 - NETTOYAGE DU REVETEMENT SEC - PRODUITS UTILISES :</b>				
Détergent et/ou lessive alcaline du commerce.				
<b>6 - METHODES DE REPARATION :</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Reprise générale avec remise à nu du support				
Nettoyage, séchage, ponçage, discage de la partie à nu, y compris autour de la blessure, pour dépolir et reconstitution du système d'origine. Plus de précision dans notre Conseil Technique n°5 « Retouches »				
<b>7 - POUVOIR CALORIFIQUE SUPERIEUR :</b>				
pour une épaisseur de feuil totale de 2600 µ :				
PCS système : Primaire EDO + Enduit AR100 + FNP1009 = 13.9 MJ/kg				
PCS produit : Electroperl = 24.6 MJ/kg // Gelcoat SV101 = 23.3 MJ/kg				
<b>8 - TEINTES NON REALISABLES DANS LE CADRE DES PERFORMANCES ANNONCEES :</b>				
Toutes, sauf celle indiquée.				
<b>9 – PERFORMANCES DES REVETEMENTS AU CONTACT DES LIQUIDES</b>				
Les essais de résistance aux liquides effectués sont indiqués dans la fiche commentaires associée				

 Volume ou  Masse

(\*) La température du support devra être supérieure, de 3°C minimum, à celle du point de rosée.



Max  
Perlès

Mai 2022  
Cahier  
énergies

## fiche n°1009 Electroperl® / P80, finition SV101

### Étanchéité <sup>(1)</sup> « 1 pli » adhérente

*constituée de:* époxy renforcé de 800 g/m<sup>2</sup> de fibres de verre + finition spécifique

*pour :* ouvrages de rétention ou de stockage  
*en contact avec :* des liquides ou des gaz à qualifier

*support :* béton neuf ou sans dégradation marquée

#### Préparations selon [Conseil Technique n°1](#)

« Spécification de préparation des bétons », avec au minimum :

- ◆ **Obtention** par les moyens mécaniques appropriés d'un subjectile sain et homogène <sup>(2)</sup>, sans laitance ni matières non adhérentes, d'une rugosité de surface >100 microns
- ◆ **Dépoussiérage** soigné à l'aspirateur industriel
- ◆ **Imprégnation** du béton au **Primaire EDO**, époxy aqueux, au rouleau, 250 g/m<sup>2</sup>
- ◆ **Pontage** <sup>(3)</sup> des fissures existantes avec un adhésif plastifié de 10 cm de large
- ◆ **Ragréage** des défauts de surface à l'enduit époxy **AR100**.

#### Système Electroperl® / P80 avec finition SV101 – épaisseur 2,6 mm :

- ◆ **Stratification en continu** du composite verre/époxy **Electroperl®**, selon [Conseil Technique n°14](#) :  
Une couche d'imprégnation en Electroperl®, au rouleau, 700 microns, 950 g/m<sup>2</sup>  
Déroulage et débullage d'un **tissu** de verre multi-axial **P80**, 800 g/m<sup>2</sup>  
Une couche de saturation en Electroperl®, au rouleau, 500 microns, 700 g/m<sup>2</sup>  
Saupoudrage de **silice SB 0** (ou **F15**) par pulvérisation mécanique à l'avancement, 400 g/m<sup>2</sup>
- ◆ **Vérification** avec [Conseils Techniques n°3](#) « Contrôles d'efficacité » et [n°4](#) « Contrôle di-électrique »
- ◆ **Corrections** selon [Conseil Technique n°5](#) « Retouches »
- ◆ **Finition** **Gelcoat SV101**, époxy-novolaque sans solvant, en 2 passes au rouleau/spalter  
**600 microns, 800 g/m<sup>2</sup>**

*Conditions de réalisation :* doivent être conformes aux règles de l'art et aux indications de nos fiches et conseils techniques

Retenir un **coefficient de majoration** pour l'estimation de la consommation pratique :  
**environ 15%**, selon méthodes et moyens adoptés pour l'application.

#### Garantie envisageable : 10 ans

Incluant la **résistance à toute fissure existante et pontée du support jusqu'à 20/10<sup>e</sup> mm** et la **résistance aux nouvelles fissures jusqu'à 10/10<sup>e</sup> mm**

*Réserve :* changement de teinte de surface.

*Cette proposition s'inscrit dans le cadre de notre police « responsabilité civile après livraison » n° FA0095300, dans ses termes et limites.*

*Pour devenir effective, elle devra dans tous les cas avoir été formalisée par une attestation de garantie spécifique au contrat, dûment signée.*



- (1) Annales de l'Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics – ITBTP – Mai 1990 pour les **ouvrages de classe C**
- (2) Doit être éliminé en totalité tout revêtement, ou enduit, ou mortier, dont l'adhérence < 1,5 MPa, ne permettrait pas la qualification de support stable et homogène.  
De même, la **compacité de surface d'un béton brut ne devra pas être < 1,5 MPa**.
- (3) **Ne pas réaliser en cas de risque de contre-pression par infiltration à travers le support, le revêtement devant alors être adhérent au support en tous points, sauf si un système de drains a été mis en place.**

Cahier Technique

## FNP n°1010 :

---

Stratifié Electroperl avec armature C  
+  
Finition SV101

convient pour :

PLA ELA 351	PLB ELB 351	PLD ELD 351	PLE ELE 351	PLF ELF 351	PLG ELG 351	PLH ELH 351	PLJ ELJ 351
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

selon spécification

Fiche technique N° **333C** indice : **08**

 En date du **24 septembre 2018**

 Fabricant : **max perlès et cie**  
 Adresse : **BP 80439**  
**60119 Hénonville Cedex**  
 Téléphone : **03 44 49 86 22**  
 Courriel : **contact@maxperles.com**

 Pour Marché : **Fichier National Peintures**

 Codifications concernées :  
**PLA/PLB/PLD/PLE/PLF/PLG/PLH/PLJ 351R**

 Nom et signature du rédacteur de la fiche :  
**François TAILLIBERT**

 Ces systèmes sont également utilisables en série **EL.**, après vérification (cf. 8.1. du CCTR) et application d'**ImpressionW** comme primaire de liaison : cf. Annexe n°0

 Nom et signature du contrôle hiérarchique : **Franck MUTEAU**

 N° du FNP : **1010**

Date du V.S.O. du Maître d'ouvrage :

Nom et visa du responsable du V.S.O. :

SUBJECTILE	<input type="checkbox"/> ACIER et /ou <input checked="" type="checkbox"/> BETON (*) et/ou <input type="checkbox"/> AUTRE :			
	Imprégnation	Renfort	Saturation	Couche de finition
<b>PRODUITS UTILISES</b> Appellation commerciale ..... Couleur (identification AFNOR ou RAL) ..... Aspect du feuil sec..... Couche Optionnelle ou obligatoire..... <b>1 – CARACTERISTIQUES GENERALES</b> <b>Composition du mélange (%)</b> Liant..... - nature..... Matières pulvérulentes..... - nature..... Solvant..... - nature ..... Toxicité ..... Point Eclair (°C) : Partie A..... Partie B ..... Masse volumique à + 20°C (Kg/l)..... Extrait sec en masse (%)..... Extrait sec en volume (%)..... Températures limites de stockage (°C)..... Hygrométrie limites de stockage (%)..... Durée de conservation en emballage d'origine jamais ouvert à 20 °C..... Epaisseur d'utilisation (µm) - minimale..... - maximale ..... Température maximale de service (°C) ..... <b>2 – PARAMETRES D'APPLICATION                      POUR L'UTILISATION CONCERNÉE</b> Epaisseur théorique du feuil sec pour l'application concernée (µm), Consommation pratique (g/m²) ..... - Tolérances mini-maxi..... <b>Rendement volumique pratique (m²/l) .....</b>	<b>Electroperl</b> gris 7035 lisse/brillant obligatoire  72 époxy polyamine 28 oxydes+silicates - sans Cf. FDS base Electroperl >90°C durcisseur Electroperl >90°C 1.32 ± 0.05 96 – 100 100 0/35°C - 18 mois 800 680 1000 -  1300 1105 -1625  1.01	<b>tissu P120</b> (**) - obligatoire  (**) - obligatoire  72 époxy polyamine 28 oxydes+silicates - sans Cf. FDS base Electroperl >90°C durcisseur Electroperl >90°C 1.32 ± 0.05 96 – 100 100 0/35°C - 18 mois sans objet sans objet -  1200 -  env. 2400 µm 1200 -  1.32	<b>Electroperl</b> gris 7035 rugueux/mat obligatoire  72 époxy polyamine 28 oxydes+silicates - sans Cf. FDS base Electroperl >90°C durcisseur Electroperl >90°C 1.32 ± 0.05 96 – 100 100 0/35°C - 18 mois sans objet sans objet -  1000 850 - 1250  1.32	<b>Gelcoat SV101</b> Ivoire clair 1015 lisse/brillant obligatoire  70 époxy polyamine 30 oxydes+silicates - sans Cf. FDS base Gelcoat SV101 >90°C durcisseur Gelcoat SV101 >90°C 1.30 ± 0.05 96 – 100 100 0/35°C - 18 mois 600 150 850 (***)  900 720 - 1080  1.44 (****)

(\*) Application de la fiche Annexe n°0, selon spécification.

(\*\*) Existe en version « doublepli » avec mat 450 + Tissu P45 =&gt; fiche n°333A, et avec Tissu P80 =&gt; fiche n°333B

(\*\*\*) Selon réactif en cause : prière de nous consulter.

 (\*\*\*\*) Application possible, en finition, en 2 couches de 300 microns, la 2<sup>ème</sup> sur la 1<sup>ère</sup> encore poisseuse, ou saupoudrée de silice F15 : cf. note E.F.T. GC/93-084 de SQR/TEGG.

PRODUITS UTILISES	Imprégnation	Renfort	Saturation	Couche de finition
<b>3 – MISE EN ŒUVRE</b>				
<b>Atmosphère</b>				
- températures limites (°C) .....	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
- hygrométrie maximum .....	90		90	90
<b>Support</b>				
- température limite (°C) .....	5 ≤ t ≤ 45		5 ≤ t ≤ 45	5 ≤ t ≤ 45
<b>Support béton :</b>				
- taux d'humidité maximum (%) .....	(*)		(*)	(*)
- pH limite .....	-		-	-
- degré CSP .....	-		-	-
<b>Support acier :</b>				
- degré soin .....	-		-	-
- rugosité min/maxi (µm) .....	-		-	-
<b>Support autre :</b>				
- .....	-		-	-
<b>Produit</b>				
- température limite d'utilisation pour application (C°) ....	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
<input type="checkbox"/> Volume ou <input checked="" type="checkbox"/> Masse				
<b>Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie</b>				
- base : .....	Electroperl RAL 7035 75		Electroperl RAL 7035 75	Gelcoat SV101 RAL1015 50
- durcisseur : .....	Electroperl incolore 25		Electroperl incolore 25	Gelcoat SV101 50
<b>Conditions d'utilisation du mélange</b>				
- délai de mûrissement à + 10°C .....	non		non	non
- délai maximal d'utilisation après mélange à + 20°C ....	35 minutes		35 minutes	30 minutes
- délai maximal d'utilisation après mélange à + 30°C ....	20 minutes		20 minutes	15 minutes
<b>Mode d'application préconisé avec % de diluant utilisé</b>				
- brosse ou rouleau (GENERAL / PONCTUEL) ....	sans dilution x		sans dilution x	sans dilution x
- pistolet AIRLESS .....	-		-	x
- pistolet conventionnel .....	-		-	-
- Autres (GENERAL / PONCTUEL) .....	-		-	-
<b>4 – DURCISSEMENT / SECHAGE</b>				
<b>Temps de séchage (20°C et 50 % HR)</b>				
- Pour une épaisseur de feuil sec de (µm) .....	-		2400	600
- hors poussière .....	3 heures		3 heures	2 heures
- sec manipulable .....	-		8 heures	24 heures
- délais de recouvrement (min / max) .....	immédiat		24h mini avec saupoudrage à la Silice F15	2h / 6h
<b>Durée de maintien des conditions de durcissement avant mise en service à 20°C/30°C</b>				
	-		-	7 jours / 4 jours – HR<90%
<b>5 - NETTOYAGE DU REVETEMENT SEC - PRODUITS UTILISES :</b>				
Détergent et/ou lessive alcaline du commerce.				
<b>6 - METHODES DE REPARATION :</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Reprise générale avec remise à nu du support				
Nettoyage, séchage, ponçage, discage de la partie à nu, y compris autour de la blessure, pour dépolir et reconstitution du système d'origine. Plus de précision dans notre Conseil Technique n°5 « Retouches »				
<b>7 - POUVOIR CALORIFIQUE SUPERIEUR :</b>				
pour une épaisseur de feuil totale de 3000 µ :				
PCS système : Primaire EDO + Enduit AR100 + FNP1010 = 14.1 MJ/kg				
PCS produit : Electroperl = 24.6 MJ/kg // Gelcoat SV101 = 23.3 MJ/kg				
<b>8 - TEINTES NON REALISABLES DANS LE CADRE DES PERFORMANCES ANNONCEES :</b>				
Toutes, sauf celle indiquée.				
<b>9 – PERFORMANCES DES REVETEMENTS AU CONTACT DES LIQUIDES</b>				
Les essais de résistance aux liquides effectués sont indiqués dans la fiche commentaires associée				

(\*) La température du support devra être supérieure, de 3°C minimum, à celle du point de rosée.



Max  
Perlès

Mai 2022  
Cahier  
énergies

## fiche n°1010 Electroperl® / P120, finition SV101

### Étanchéité <sup>(1)</sup> « 1 pli » adhérente

*constituée de:* époxy renforcé de 1200 g/m<sup>2</sup> de fibres de verre + finition spécifique

*pour :* ouvrages de rétention ou de stockage  
*en contact avec :* des liquides ou des gaz à qualifier

*support :* béton neuf ou susceptible de présenter un aspect de surface dégradé

#### Préparations selon [Conseil Technique n°1](#)

« Spécification de préparation des bétons », avec au minimum :

- ◆ **Obtention** par les moyens mécaniques appropriés d'un sujet sain et homogène <sup>(2)</sup>, sans laitance ni matières non adhérentes, d'une rugosité de surface >100 microns
- ◆ **Dépoussiérage** soigné à l'aspirateur industriel
- ◆ **Imprégnation** du béton au **Primaire EDO**, époxy aqueux, au rouleau, 250 g/m<sup>2</sup>
- ◆ **Ragréage** des défauts de surface à l'enduit époxy **AR100**.

#### Système Electroperl® / P120 avec finition SV101 – épaisseur 3 mm :

- ◆ **Stratification en continu** du composite verre/époxy **Electroperl®**, selon [Conseil Technique n°14](#) :  
Une couche d'imprégnation en Electroperl®, au rouleau, 800 microns, 1100 g/m<sup>2</sup>  
Déroulage et débullage d'un **tissu** de verre multi-axial **P120** – 1200 g/m<sup>2</sup>  
Une couche de saturation en Electroperl®, au rouleau, 600 microns, 800 g/m<sup>2</sup>  
Saupoudrage de **silice SB 0** (ou **F15**) par pulvérisation mécanique à l'avancement, 400 g/m<sup>2</sup>
- ◆ **Vérification** avec [Conseils Techniques n°3](#) « Contrôles d'efficacité » et [n°4](#) « Contrôle di-électrique »
- ◆ **Corrections** selon [Conseil Technique n°5](#) « Retouches »
- ◆ **Finition** **Gelcoat SV101**, époxy-novolaque sans solvant, en 2 passes au rouleau/spalter **600 microns, 800 g/m<sup>2</sup>**

*Conditions de réalisation :* doivent être conformes aux règles de l'art et aux indications de nos fiches et conseils techniques

Retenir un **coefficient de majoration** pour l'estimation de la consommation pratique :  
**environ 15%**, selon méthodes et moyens adoptés pour l'application.

#### Garantie envisageable : 10 ans

Incluant la **résistance à toute fissure existante, existante ou à naître, jusqu'à 20/10<sup>e</sup> mm**

Réserve : changement de teinte de surface.

*Cette proposition s'inscrit dans le cadre de notre police « responsabilité civile après livraison » n° FA0095300, dans ses termes et limites.*

*Pour devenir effective, elle devra dans tous les cas avoir été formalisée par une attestation de garantie spécifique au contrat, dûment signée.*



(1) Annales de l'Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics – ITBTP – Mai 1990 pour les **ouvrages de classe C**

(2) Doit être éliminé en totalité tout revêtement, ou enduit, ou mortier, dont l'adhérence < 1,5 MPa, ne permettrait pas la qualification de support stable et homogène.

De même, la **compacité de surface d'un béton brut ne devra pas être < 1,5 MPa**.

## Annexe 1

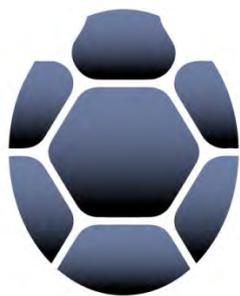
# Fiches techniques produits

PRIMAIRE EDO  
IMPRESSION W1

ENDUIT AR100

ELECTROPERL  
REVETEMENT LP100/512  
GELCOAT SV101

MAT 450 + TISSU P45	(armature A)
TISSU P80	(armature B)
TISSU P120	(armature C)



**Max  
Perlès**  
revêtements techniques industriels

## fiche technique

Avril 2022

Primaire

# EDO

époxy phase aqueuse

domaine :  
*préparation des bétons*

## CARACTERISTIQUES

### Description / destination

**Où** : Sur béton // Sous nos systèmes époxydes.

**Pour** : Accrochage et mouillabilité en imprégnation.

Freinage, jusqu'au blocage des remontées ou venues d'eau avant revêtement.

Le **Primaire EDO** fait partie de 2 systèmes **marqués CE** avec les finitions **AQUAPERL® T** et **BIOPERL® T**, qui sont adaptés dans les cas de protection suivants : principe 1, méthode 1.3, principe 2 méthode 2.2, principe 8 méthode 8.2 de la norme NF EN 1504-2.

### Couleur / aspect

Incolore / satiné

### Conditionnement standard

En 2 emballages pré-dosés pour 8 kg de mélange.  
Proportions, en poids : base **385** / durcisseur **615**.

### Conditions de stockage

- 18 mois maximum, sous un abri,
- Dans les emballages d'origine, jamais ouverts,
- A une température comprise entre 1 et 35°C <sup>(1)</sup>,

<sup>(1)</sup> qui pourra augmenter ou diminuer de 10°C, une fois, à l'occasion d'un transport vers le lieu d'utilisation pendant une durée n'excédant pas 5 jours.

### Teneur en C.O.V.

0 g/l, selon ISO 11890-1 (moyenne statistique).

### Composition

Résine : époxyde  
Durcisseur : polyamide  
Pigments : absents  
Véhicule : eau

### Masse volumique (mélange) à 20°C

1.20 ± 0,05 g/ml selon ISO 2811

### Extrait sec (mélange)

En poids : 47 % ± 2 selon ISO 3251

En volume : 36 % par calcul

### Consistance (mélange) à 20°C

Fluide.

## MISE EN OEUVRE

Pour toutes les manipulations :  
se reporter aux fiches de données de sécurité indiquant mentions de danger et conseils de prudence

### Etat de surface

Béton non gras, sans laitance et dépoussiéré.  
Application possible sur surface humide, mais non suintante.

### Mode d'emploi particulier

#### • Températures pour la mise en œuvre :

**Support** : 3°C mini au-dessus du point de rosée,  
**avec** 5°C au moins ♦ 45°C au plus.

**Produit** : 5°C mini ♦ 35°C maxi.

#### • Réduction de viscosité si t° < 15°C :

Ajouter 10% d'eau au durcisseur **avant de verser la base**.

- **Mélange** : Verser **la base dans le durcisseur** en brassant avec un agitateur mécanique jusqu'à un mélange totalement homogène. **Mûrissement** avant emploi : non
- **Durée pratique d'utilisation du mélange** à 20°C : env 2h <sup>(2)</sup>
- **Application** : rouleau ou brosse, exclusivement.

<sup>(2)</sup> La limite est atteinte quand apparaît en surface une séparation produisant un effet de mélange "tourné".

### Consommation pratique / épaisseur

- 250 g/m<sup>2</sup> en 1 couche. L'EDO étant un imprégnant, son épaisseur en surface est négligeable et non significative.
- 2, voire 3 couches seront appliquées en cas de persistance humide, ou de porosité élevée.

### Durcissement

t°	Hors poussière	Recouvrable mini	Recouvrable maxi
10°C	6 h 00	6 h 00	sans
30°C	3 h 00	3 h 00	sans

### Précautions et sécurité

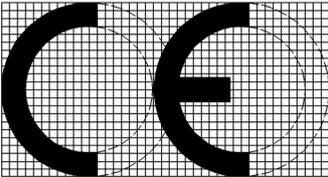
Produit sans solvant. Point d'éclair (cf) : > 100°C.

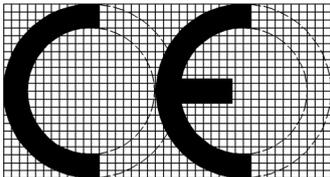
### Nettoyage du matériel d'application

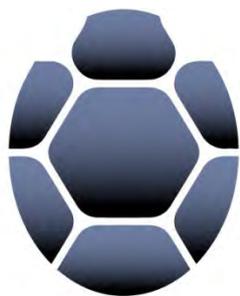
- Immédiatement après utilisation : eau
- Ensuite, et dans un délai de 3 heures : Diluant ED – inflammable – Point d'éclair (cf) : 25°C.

Remplace et annule toute édition antérieure.

Nos indications sont fournies avec objectivité, mais ne sauraient nous engager au-delà de notre responsabilité de producteur certifié ISO 9001 depuis 1996


<p>Primaire EDO – Aquaperl T Max Perlès – 4 rue du professeur Dubos – BP 80439 – 60119 Hénonville</p>
<p>16</p>
<p>1164-CPR-PPR008 EN 1504-2 : 2005 DOP : 16.08.001</p>
<p>Produits de protection de surface Revêtement</p>
<p>Perméabilité au CO<sub>2</sub> : NF EN 1062-6 : S<sub>D</sub> &gt; 50 m</p>
<p>Perméabilité à la vapeur d'eau : NF EN ISO 7783-2 : Classe II</p>
<p>Absorption capillaire et perméabilité à l'eau : NF EN 1062-3 : W &lt; 0,1 kg/ (m<sup>2</sup> x h<sup>0,5</sup>)</p>
<p>Adhérence NF EN 1542 Pour système rigide avec trafic ≥ 2,0 MPa</p>


Primaire EDO – Bioperl T Max Perlès – 4 rue du professeur Dubos – BP 80439 – 60119 Hénonville
17
1164-CPR-PPR008 EN 1504-2 : 2005 DOP : 17.12.001
Produits de protection de surface Revêtement
Perméabilité au CO <sub>2</sub> : NF EN 1062-6 : S <sub>D</sub> > 50 m
Perméabilité à la vapeur d'eau : NF EN ISO 7783-2 : Classe II
Absorption capillaire et perméabilité à l'eau : NF EN 1062-3 : W < 0,1 kg / (m <sup>2</sup> x h <sup>0,5</sup> )
Adhérence NF EN 1542 Pour système rigide avec trafic ≥ 2,0 MPa



**Max  
Perlès**  
revêtements techniques industriels

## fiche technique

avril 2022

Impression

# W1

époxy modifié, phase solvant

domaine :  
*préparation des surfaces*

## CARACTERISTIQUES

### Description / destination

Où : • Sur acier ou métaux non ferreux, ou entre un revêtement ancien et un nouveau, à spécifier : nous consulter.

- Sous nos systèmes époxydes ou polyuréés.

Pour : Une qualité adhésive exceptionnelle.

### Couleur / aspect

Incolore / satiné

### Conditionnement standard

En 2 emballages pré-dosés pour 8 kg de mélange.

Proportions, en poids : base **82** / durcisseur **18**

### Conditions de stockage

- 18 mois maximum, sous un abri,
- Dans les emballages d'origine, jamais ouverts.
- A une température comprise entre 0 et 35°C<sup>(1)</sup>,

<sup>(1)</sup> qui pourra augmenter ou diminuer de 10°C, une fois, à l'occasion d'un transport vers le lieu d'utilisation pendant une durée n'excédant pas 5 jours.

### Teneur en C.O.V.

295 g/l, selon ISO 11890-1 (moyenne statistique).

### Composition

Résine : époxyde modifiée

Durcisseur : polyamide

Pigments : absents

Solvant : hydrocarbure

### Masse volumique (mélange) à 20°C

1.00 ± 0.05 g/ml selon ISO 2811.

### Extrait sec (mélange)

En poids : 67 % ± 2 selon ISO 3251.

En volume : 68 % par calcul.

### Viscosité initiale (mélange) à 20°C

30 à 40 secondes, coupe Afnor n°4.

## MISE EN ŒUVRE

Pour toutes les manipulations :  
se reporter aux fiches de données de sécurité indiquant mentions de danger et conseils de prudence

### Etat de surface

- Acier décapé par projection d'abrasifs au degré de soins Sa 2,5 mini, ou équivalent, rugosité Moyen G ou Rt 50-75 µ.
- Métaux non ferrières : secs, dégraissés, sans impuretés.
- Béton, *sur spécification*, éventuellement en 2 couches.

### Mode d'emploi particulier

- **Températures pour la mise en œuvre :**

**Support :** 3°C mini au-dessus du point de rosée,  
**avec** 5°C au moins ♦ 45°C au plus.

**Produit :** 8°C mini ♦ 35°C maxi.

- **Mélange :** réhomogénéiser la base avec un agitateur mécanique ; verser ensuite le durcisseur en continuant de mélanger jusqu'à un mélange totalement homogène.
- **Mûrissement** avant emploi : Non
- **Durée pratique d'utilisation du mélange** à 20°C : 1 h.
- **Application :** pistolet airless ou pneumatique, ou rouleau. Rééquilibrer la viscosité après ½ h avec 5% de Diluant ED.

### Rendement pour 30 et 75 microns, film sec<sup>(2)</sup>

Théorique : 23 – 9.0 m<sup>2</sup>/kg ♦ 45 – 110 g/m<sup>2</sup>

Pratique usuel : 13 – 6.5 m<sup>2</sup>/kg ♦ 75 – 150 g/m<sup>2</sup>

**Sur béton**, la consommation peut atteindre 250 g/m<sup>2</sup> selon la porosité, voire 400 g/m<sup>2</sup> en cas d'application de 2 couches.

<sup>(2)</sup> selon usage prévu.

### Durcissement

t°	Hors poussière	Recouvrable mini	Recouvrable maxi
10°C	6 h 00	6 h 00	sans <sup>(3)</sup>
30°C	3 h 00	3 h 00	sans <sup>(3)</sup>

<sup>(3)</sup> sauf pour URP1 et Flexperl : merci de nous consulter.

### Précautions et sécurité

Produit inflammable. Point d'éclair (cf) : 25°C.

### Nettoyage du matériel d'application

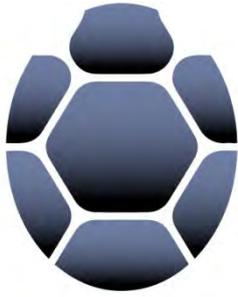
Diluant ED – inflammable – Point d'éclair (cf) : 25°C.

Remplace et annule toute édition antérieure.

Nos indications sont fournies avec objectivité, mais ne sauraient nous engager au-delà de notre responsabilité de producteur certifié ISO 9001 depuis 1996

4 rue du Professeur Dubos – BP 80439 – 60119 Hénonville Cedex (France) – Tél : 33 (0) 3 44 49 86 22 – Fax : 33 (0) 3 44 49 85 00 – Web : www.maxperles.com

© Tous droits réservés – 2022 Conformément à l'article L122-4 : Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans notre consentement écrit et explicite est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque.



**Max  
Perlès**  
revêtements techniques industriels

## fiche technique

Mars 2022

Enduit

# AR100

époxy sans solvant

domaine :  
*préparation  
des bétons et des aciers*

## PRESENTATION

### Destination

**Où :** Sous nos systèmes époxydes ou autres compatibles.

**Pour :** Ragréage ou ratissage de surfaces, rebouchage de cavités, remplissage de joints stabilisés chanfreins.

**Quoi :** Sur acier comme sur béton.

### Description

**Produit :** époxyde sans solvant, exempt de « CMR », se présentant, après mélange des 2 composants, sous la forme d'un gel pâteux.

**Utilisation :** Il peut aussi bien servir au ratissage, qu'au colmatage lourd jusqu'à 15/20, voire 30 mm, en vertical, sans rechargement.

### Performances et avantages

#### Propriétés mécaniques :

Exceptionnelles qualités d'adhérence et de collage, alliées à une cohésion mécanique particulièrement élevée.

#### Propriétés d'emploi :

L'Enduit AR100 est facile d'emploi et polyvalent.

Ne nécessite ni saupoudrage, ni ponçage, sauf en cas de remontée de liant : cf page 2/2 « **Recouvrement** ».

#### Propriétés réglementaires et de sécurité :

L'Enduit AR100 est **sans solvant**, point d'éclair (cf) > 90°C : Sécurité d'application optimisée, et contraintes de mise en œuvre minimisées.

Il est **sans amine aromatique et sans phtalate** :

Conformité avec les textes réglementaires.

## CARACTERISTIQUES

### Conditionnement standard

En 2 emballages pré-dosés pour 4 ou 12 kg de mélange.

Proportions, *en poids* : base **85** / durcisseur **15**

### Conditions de stockage

- 18 mois maximum,
- Sous un abri,
- Dans les emballages d'origine, jamais ouverts.
- A une température toujours comprise entre 0 et 35°C <sup>(1)</sup>,  
<sup>(1)</sup> qui pourra augmenter ou diminuer de 10°C, une fois, à l'occasion d'un transport vers le lieu d'utilisation pendant une durée n'excédant pas 5 jours.

### Couleur

Ocre, approchant RAL 8001

### Aspect

Demi-mat

### Teneur en C.O.V.

17.7 g/l, selon ISO 11890-1 (moyenne statistique).

### Composition

Résine : époxyde  
Durcisseur : polyamine non aromatique  
Pigments : oxydes synthétiques, stables  
Charges : silicates/silice  
Solvant : absent

### Masse volumique (mélange) à 20°C

1.90 ± 0,05 g/ml selon ISO 2811

### Extrait sec (mélange)

En poids : 96-100 % selon ISO3251, 6 h après mélange

En volume : 100 % par calcul

### Consistance (mélange) à 20°C

Pâteux

## MISE EN ŒUVRE

Application et durcissement dans des conditions conformes et contrôlées permettent l'obtention de la qualité requise

Pour toutes les manipulations : Lire les fiches de données de sécurité indiquant mentions de danger et conseils de prudence

### ◆ Avant :

#### Etat de surface

Béton imprégné du **Primaire EDO** ou **Screenperl**® : cf. leur fiche technique, et le *Conseil Technique n°1* : « Spécification de préparation des bétons ».

Acier décapé par projection d'abrasifs au degré de soins Sa 2,5 minimum après adoucissement des arêtes vives. Rugosité à obtenir :

- Cas d'application de **Primaire EDP** : Moyen G ou Rt 50-75µ.
- Cas d'application directe : Grossier G ou Rt 100µ.

*Appliquer sur des surfaces propres et sèches*

#### Préparation des produits

24 heures au moins avant leur utilisation, transférer les bidons dans un abri tempéré à 10°C mini et 30°C maxi.

#### Température pour la mise en œuvre

##### Support :

3°C mini au-dessus du point de rosée, avec 5°C au moins ◆ 45°C au plus.

##### Produit :

Au mélange : 10°C mini ◆ 30°C maxi  
A l'application : à la température du mélange

#### Mélange

- **Ne jamais déconditionner** pour des mélanges partiels, afin d'éviter les risques de mauvais dosage.
- Réhomogénéiser la base avec un agitateur mécanique; verser ensuite le durcisseur en continuant d'agiter jusqu'à obtenir une pâte parfaitement homogène.

#### Conditions d'application

- Pas de mûrissement avant emploi.
- Appliquer immédiatement une fois le mélange réalisé.
- **Ne jamais diluer**, ni avant ni pendant l'application.

#### Mode d'application

- Manuel : Au couteau, à la spatule, à la taloche.
- Mécanisé : À la pompe à produit pâteux, au pistolet extrudeur pneumatique à double cartouche avec mélangeur statique.

### Pendant :

#### Durée pratique d'utilisation du mélange

à 10°C	à 20°C	à 30°C
4 h 00	2 h 00	1 h 00

#### Consommation théorique par mm d'épaisseur

1,9 kg/m<sup>2</sup>

Cette valeur est à **majorer de 5 à 15 %** pour indication d'une consommation pratique selon le type de support, les conditions et le mode de mise en oeuvre.

##### Nota :

*Les consommations augmentent par température de support < 20°C, rendant le produit encore plus visqueux à son contact.*

#### Recouvrement

Sans minimum ni maximum après application, ni autre condition préalable particulière, sauf dans le cas ci-dessous :

*Une application en épaisseur > 5 mm, ou un lissage accentué, peut entraîner une remontée de liant en surface :*

*Il est alors nécessaire d'effectuer :*

- soit un saupoudrage de l'application fraîche à la **Silice SBO** ou **F15**, à l'avancement,
- soit un ponçage de la surface enduite, après 12/24 h de séchage au moins selon température, pour retrouver une rugosité Grossier G.

#### Nettoyage du matériel d'application

Diluant ED, inflammable. Point d'éclair (cf) : 25°C.

### ◆ Après :

#### Durcissement

t°	Hors poussière	Sec / manipulable
10°C	8 à 9 h 00	24 h 00
20°C	5 à 6 h 00	15 à 18 h 00
30°C	2 à 2 h 30	5 à 6 h 00



**Max  
Perlès**  
revêtements techniques industriels

fiche technique

septembre 2016

# ELECTROPERL

époxy sans solvant, stratifiable

domaine :  
énergies

## PRESENTATION

### Destination

**Où :** Intérieur de bâches, cuves, rétentions, puisards, caniveaux, collecteurs.

**Pour :** Contact occasionnel ou permanent, à définir <sup>(1)</sup>, d'effluents, radioactifs ou non, et d'eaux chargées, dans les installations de production d'énergie ou de leur maintenance.

<sup>(1)</sup> La finition du stratifié Electroperl pourra être remplacée par une autre adaptée, AR100, LP100 ou SV101, pour résister à certains produits chimiques: nous consulter.

**Quoi :** Ouvrages en béton ou en acier.

### Description

**Produit :** époxyde sans solvant, exempt de « CMR ».

**En stratifié,** assure l'étanchéité rapportée sur béton, ou la protection renforcée d'ouvrages en acier quand la corrosion a engendré une détérioration significative de surface.

**En monocouche,** convient pour l'anticorrosion de l'acier et/ou l'imperméabilisation du béton.

**Utilisation :**

- Imprégnation et saturation des renforts.
- Finition, ou monocouche, 500 ou 600 µ.

### Performances et avantages

**Propriétés "nucléaires" :**

5 PV de décontamination du CEA Saclay: n<sup>os</sup> 880401, 880402, 880403, 880404 et 921201, sous la réf. AL8T/AP.

3 PV d'irradiation de l'I.R.E. Fleurus n<sup>os</sup> 519/525/531.

**Propriétés mécaniques, et étanchéité (stratifié) :**

Bon comportement au cisaillement, à la fissuration, la contre-pression, la traction, et à l'abrasion :

4 PV EDF-CEMETE CE92-083A/CE070117/CE070228/CE070230 – sous la réf.AL8T/AP.

2 PV CETIM Abrasion CET00674141-6D1-a/CET0054645

**Propriétés de surface :**

Aspect : surface brillante et unie, sans joint.

Effet : très facilement nettoyable, pas de zone faible.

**Propriétés réglementaires et de sécurité :**

Electroperl est **sans solvant**, point d'éclair (cf) > 90°C : Sécurité d'application optimisée, et contraintes de mise en œuvre minimisées.

Il est **sans amine aromatique et sans phtalate** :

Conformité avec les textes réglementaires.

## CARACTERISTIQUES

### Conditionnement standard

En 2 emballages pré-dosés pour 4 ou 12 kg de mélange.

Proportions, en poids : base **3** / durcisseur **1**

### Conditions de stockage

- 18 mois maximum,
  - Sous un abri,
  - Dans les emballages d'origine, jamais ouverts.
  - A température comprise entre 0 et 35°C <sup>(1)</sup>,
- <sup>(1)</sup> qui pourra augmenter ou diminuer de 10°C, une fois, à l'occasion d'un transport vers le lieu d'utilisation pendant une durée n'excédant pas 5 jours.

### Couleur

Standard : Gris, approchant RAL7035

### Aspect

Brillant, avec farinage et brunissement limités en exploitation **si les conditions de mise en œuvre sont respectées.**

### Armature pour stratification

Nous consulter.

### Teneur en C.O.V.

8.1 g/l, selon ISO 11890-1 (moyenne statistique).

### Composition

Résine : époxyde

Durcisseur : polyamine non aromatique

Pigments : oxydes synthétiques, stables

Solvant : absent

### Masse volumique (mélange) à 20°C

1.32 ± 0,05 g/ml selon ISO 2811

### Extrait sec (mélange)

En poids : 96–100 % selon ISO 3251, 6 h après mélange.

En volume : 100 % par calcul.

### Viscosité initiale (mélange) à 20°C

5 000 mPa.s ± 1 000 ♦ 50 poises ± 10

Une légère évolution peut se produire durant le stockage, sans conséquence sur les conditions de mise en œuvre.

## MISE EN ŒUVRE

Application et durcissement dans des conditions conformes et contrôlées permettent l'obtention de la qualité requise

Pour toutes les manipulations : Lire les fiches de données de sécurité indiquant mentions de danger et conseils de prudence

### ◆ Avant :

#### Etat de surface

**Béton** imprégné de **Primaire EDO** ou **EDA** :  
cf. leur fiche technique, et le *Conseil Technique n°1* « Spécification de préparation des bétons ».

**Acier** décapé par projection d'abrasifs au degré de soins Sa 3, ou équivalent, après adoucissement des arêtes vives.  
Rugosité à obtenir :

- Cas d'application de **Vernis ED1** ou de **Primaire EDA** :

Moyen G ou Rt 50-75µ.

- Cas d'application directe :

Grossier G ou Rt 100µ.

*Appliquer sur des surfaces propres et sèches*

#### Préparation des produits

24 heures au moins avant leur utilisation, installer les bidons dans une zone tempérée à 10°C mini et 30°C maxi.

#### Températures pour la mise en œuvre

##### Support :

3°C mini au-dessus du point de rosée,

**avec** 5°C au moins ◆ 45°C au plus.

##### Produit :

Au mélange : 10°C mini ◆ 30°C maxi

A l'application au pistolet : 25/35°C en sortie de buse

A l'application manuelle : à la température du mélange

#### Mélange

- **Ne jamais déconditionner** pour des mélanges partiels, afin d'éviter les risques de mauvais dosage.
- Réhomogénéiser la base avec un agitateur mécanique; verser ensuite le durcisseur en continuant d'agiter jusqu'à obtenir un mélange parfaitement homogène.

#### Conditions d'application

- Pas de mûrissement avant emploi.
- Appliquer immédiatement une fois le mélange réalisé.
- **Ne jamais diluer**, ni avant ni pendant l'application.

#### Mode d'application

##### En stratification :

- Rouleau à poils mi-longs ou airless 45/1 mini pour le liant,
- Rouleau débulleur pour la fibre de verre,
- Saupoudrage de silice F 15 ou SB 0 à l'avancement.

Cf. le mode opératoire détaillé, décrit dans le *Conseil Technique n°14*.

##### En monocouche et/ou finition

- Pompe airless 45/1 mini.
- Ou rouleau laine à poils mi-longs **en exécutant 2 passes « mouillé sur mouillé », et en veillant attentivement à l'épaisseur et la régularité du dépôt:**  
Faire suivre **chacune** par un **lissage à la brosse plate**.

### ◆ Pendant :

#### Durée pratique d'utilisation du mélange

à 10°C	à 20°C	à 30°C
1 h 00	0 h 35	0 h 20

*En cas d'application à la pompe pendant une longue durée, il est indispensable de nettoyer la tuyauterie une fois par heure au Diluant ED.*

#### Nombre de couches

2 par pli d'armature – sauf dans le cas d'application de plusieurs plis en continu – suivies de 1 pour la finition ou pour l'application en monocouche – cf. **mode d'application**.

#### Epaisseurs

##### En stratifié :

Elles sont définies sur spécification particulière, et varient en fonction de la nature de l'armature : elles sont généralement comprises entre 2 et 3 mm,  **finition 600µ incluse**.

##### En finition ou en monocouche :

500 ou 600 microns, selon spécification.

#### Consommations

##### En stratifié :

- 1,4 kg/m<sup>2</sup> de liant pour 1 tissu P45-450 g/m<sup>2</sup> : 1,5 mm
- 1,8 kg/m<sup>2</sup> de liant pour 1 mat type M4-450 g/m<sup>2</sup> : 2,0 mm
- 1,8 kg/m<sup>2</sup> de liant pour 1 tissu P80-800 g/m<sup>2</sup> : 2,0 mm
- 2,2 kg/m<sup>2</sup> de liant pour 1 tissu P120-1200 g/m<sup>2</sup> : 2,5 mm

##### En monocouche et/ou finition :

132 g/m<sup>2</sup> par 100 microns d'épaisseur. Cette valeur est théorique : elle est à **majorer de 15 à 25 %** pour indication d'une consommation pratique selon le type de support, les conditions et le mode de mise en œuvre.

##### Nota :

*Les consommations augmentent de 100 à 300 g/m<sup>2</sup> par température de support < 20°C, rendant le produit visqueux à son contact.*

#### Nettoyage du matériel d'application

Diluant ED, inflammable. Point d'éclair (cf) : 25°C.

### ◆ Après :

#### Durcissement

t°	Hors poussière	Sec au toucher
10°C	6 h 00	15 h 00
20°C	3 h 00	8 h 00
30°C	1 h 30	4 h 30

**Mise en service :** 10, 7 ou 4 jours, selon température.

#### Retouches

Se reporter à notre *Conseil Technique n°5*.



## fiche technique

Mars 2022

# Revêtement LP100/512

époxy sans solvant

domaines :  
*produits alimentaires,  
pétroliers et nucléaires*

## PRESENTATION

### Destination

Où : Intérieurs de capacités et de canalisations.

Pour : Contact avec de nombreux liquides, gaz ou solides, en particulier en milieu alcalin, alcool, pétrolier, nucléaire, et alimentaire (sauf le vin).

Quoi : Ouvrages en acier ou en béton.

### Description

Produit : époxyde sans solvant, exempt de « CMR ».

Utilisation : monocouche – pour ne plus avoir à gérer le souci de délais entre couches, générateurs de décollements – par projection à la pompe airless :

- soit en direct, en protection autosuffisante,
- soit en finition appropriée d'une structure d'étanchéité fibre-époxy de la gamme « **perl** ».

Épaisseur : en 1 couche, selon spécification :

300 à 1000 microns, à l'horizontale comme à la verticale.

### Performances et avantages

#### Propriétés chimiques :

PV d'alimentarité E16-15824 de IANESCO Poitiers.

PV d'alimentarité E16-15824-2 de IANESCO Poitiers.

PV de décontamination n° 06/11 du CEA Saclay.

#### Propriétés mécaniques :

PV de résistance à l'abrasion n° CET0065246-6D1-m « 2000 cycles » du CETIM Nantes.

#### Propriétés de surface :

Aspect : surface brillante et unie, sans joint.

Effet : très facilement nettoyable, pas de zone faible.

#### Propriétés réglementaires et de sécurité :

Le LP100/512 est **sans solvant**, point d'éclair (cf) > 90°C : Sécurité d'application optimisée, et contraintes de mise en œuvre minimisées.

Il est **sans amine aromatique et sans phtalate** : Conformité avec les textes réglementaires.

## CARACTERISTIQUES

### Conditionnement standard

En 2 emballages pré-dosés pour 20 kg de mélange.

Proportions, en poids : base **1** / durcisseur **1**

### Conditions de stockage

- 18 mois maximum,
- Sous un abri,
- Dans les emballages d'origine, jamais ouverts.
- A une température comprise entre 0 et 35°C <sup>(1)</sup>,  
<sup>(1)</sup> qui pourra augmenter ou diminuer de 10°C, une fois, à l'occasion d'un transport vers le lieu d'utilisation pendant une durée n'excédant pas 5 jours.

### Couleur

Sable, approchant Jaune RAL1017 ♦ Blanc sur demande <sup>(2)</sup>

<sup>(2)</sup> avec la conscience que la qualité du mélange est difficile à contrôler.

### Aspect

Brillant avec farinage et brunissement limités en exploitation **si les conditions de mise en œuvre sont respectées.**

### Teneur en C.O.V.

15.8 g/l, selon ISO 11890-1 (moyenne statistique).

### Composition

Résine : époxyde

Durcisseur : polyamine non aromatique

Pigments : oxydes synthétiques, stables

Solvant : absent

### Masse volumique (mélange) à 20°C

1,42 ± 0,05 g/ml selon ISO 2811.

### Extrait sec (mélange)

En poids : 96–100 % selon ISO 3251, 6 h après mélange.

En volume : 100 % par calcul.

### Viscosité initiale (mélange) à 20°C

8 500 mPa.s ± 1 500 ♦ 85 poises ± 15

Une légère évolution peut se produire durant le stockage, sans conséquence sur les conditions de mise en œuvre.

## MISE EN ŒUVRE

Application et durcissement dans des conditions conformes et contrôlées permettent l'obtention de la qualité requise

Pour toutes les manipulations : Lire les fiches de données de sécurité indiquant mentions de danger et conseils de prudence

### ◆ Avant :

#### Etat de surface

**Acier** décapé par projection d'abrasifs au degré de soins Sa 3, ou équivalent, après adoucissement des arêtes vives.

Rugosité à obtenir :

- Cas d'application sur **Vernis ED1**, **Primaire EDP** ou **Impression W** (cf fiches techniques) :

Moyen G ou Rt 50-75µ.

- Cas d'application directe :

Grossier G ou Rt 100µ.

**Nos stratifiés** époxydes, selon spécification.

**Sur préconisation : béton** imprégné au **Primaire EDO** ou **Screenperl®** : nous consulter.

*Appliquer sur des surfaces propres et sèches*

#### Préparation des produits

24 heures au moins avant leur utilisation, installer les bidons dans une zone tempérée à 10°C mini et 30°C maxi.

#### Températures pour la mise en œuvre

**Support :**

3°C mini au-dessus du point de rosée,

**avec** 5°C au moins ◆ 45°C au plus.

**Produit :**

Au moment du mélange : 10°C mini ◆ 30°C maxi

A l'application au pistolet : 30/35°C en sortie de buse

A l'application manuelle : à la température du mélange

#### Mélange

- **Ne jamais déconditionner** pour des mélanges partiels, afin d'éviter les risques de mauvais dosage.

- Réhomogénéiser la base avec un agitateur mécanique; verser ensuite le durcisseur en continuant d'agiter jusqu'à obtenir un mélange parfaitement homogène.

#### Conditions d'application

- Pas de mûrissement avant emploi.
- Appliquer immédiatement une fois le mélange réalisé.
- **Ne jamais diluer**, ni avant ni pendant l'application.

#### Mode d'application

- Pompe airless 45/1 mini, équipée d'une tresse chauffante.
- Ou rouleau laine à poils mi-longs, pour **des prétouches, des surfaces petites ou difficiles d'accès, en veillant attentivement à l'épaisseur et la régularité du dépôt.**

Faire suivre par un *lissage à la brosse plate*.

### ◆ Pendant :

#### Durée pratique d'utilisation du mélange

à 10°C	à 20°C	à 30°C
1 h 00	0 h 30	0 h 15

*En cas d'application à la pompe pendant une longue durée, il est indispensable de nettoyer la tuyauterie une fois par heure au Diluant ED.*

#### Nombre de couches

Une.

#### Epaisseur recommandée

300 à 1000 microns, selon spécification.

**Nota :** les épaisseurs sont proposées en accord avec la méthode de la norme NFT 30-124 niveau A :

**Ne pas dépasser 30%** au-delà de la valeur maximale, hors prétouches et recouvrements.

#### Consommation théorique

142 g/m<sup>2</sup> par 100 microns d'épaisseur

Cette valeur est à **majorer de 15 à 25 %** pour indication d'une consommation pratique selon le type de support, les conditions et le mode de mise en œuvre.

**Nota :**

**Les consommations augmentent de 100 à 300 g/m<sup>2</sup> par température de support < 20°C, rendant le produit visqueux à son contact.**

#### Nettoyage du matériel d'application

Diluant ED – inflammable – Point d'éclair (cf): 25°C.

### ◆ Après :

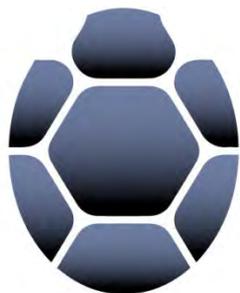
#### Durcissement

t°	Hors poussière	Sec au toucher
10°C	6 h 00	20 h 00
20°C	3 h 00	11 h 00
30°C	1 h 30	4 h 00

**Mise en service :** 10, 7 ou 4 jours, selon température

#### Retouches

Se reporter à notre *Conseil Technique n°5*.



**Max  
Perlès**

revêtements techniques industriels

fiche technique

Mars 2022

Gelcoat  
**SV101**

époxy-novolaque sans solvant

domaines :  
*produits chimiques  
et nucléaires*

## PRESENTATION

### Destination

**Où :** Intérieurs de bâches, rétentions, caniveaux.

**Pour :** Contact occasionnel ou permanent d'effluents, radioactifs ou non, acides ou basiques, dans les installations de production d'énergie ou les industries chimiques.

**Quoi :** Ouvrages en béton ou en acier.

### Description

**Produit :** époxy-novolaque sans solvant, exempt de « CMR ».

**Utilisation :**

- soit en direct, en protection autosuffisante,
- soit en finition appropriée d'une structure d'étanchéité fibre-époxy de la gamme « **perl** ».

**Epaisseur :** selon spécification : 500 à 800 microns.

Application à la verticale jusqu'à 500µ par couche à l'airless, ou 300µ au rouleau.

### Performances et avantages

**Propriétés chimiques et nucléaires :**

Inertie élevée, notamment aux contacts de nombreux acides organiques et minéraux, à température ambiante : nous consulter.

PV de décontamination n° 06/07 du CEA Saclay.

**Propriétés de mise en œuvre :**

Pour bénéficier d'un matériel de projection courant, d'un coût maîtrisé, simple et adaptable.

**Propriétés de surface :**

Aspect : surface brillante et unie, sans joint.

Effet : très facilement nettoyable, pas de zone faible.

**Propriétés réglementaires et de sécurité :**

Le SV101 est **sans solvant**, point d'éclair (cf) >90°C : Sécurité d'application optimisée, et contraintes de mise en œuvre minimisées.

Il est **sans amine aromatique, sans phtalate et sans styrène** : Conformité avec les textes réglementaires.

## CARACTERISTIQUES

### Conditionnement standard

En 2 emballages pré-dosés pour 12 kg de mélange.

Proportions, en poids : base **1** / durcisseur **1**.

### Conditions de stockage

- 18 mois maximum,
- Sous un abri,
- Dans les emballages d'origine, jamais ouverts.
- A une température comprise entre 0 et 35°C <sup>(1)</sup>,  
<sup>(1)</sup> qui pourra augmenter ou diminuer de 10°C, une fois, à l'occasion d'un transport vers le lieu d'utilisation pendant une durée n'excédant pas 5 jours.

### Couleur

Ivoire clair, approchant RAL 1015.

### Aspect

Satiné, avec farinage et brunissement limité en exploitation **si les conditions de mise en œuvre sont respectées.**

### Teneur en C.O.V.

Contient au maximum 52 g/l, selon ISO 11890-1 (P1-M2)

### Composition

Résine : époxy-novolaque  
Durcisseur : polyamine non aromatique  
Pigments : synthétiques, stables  
Solvant : absent

### Masse volumique (mélange) à 20°C

1,30 ± 0,05 g/ml selon ISO 2811.

### Extrait sec (mélange)

En poids : 96–100 % selon ISO 3251, 6 h après mélange.

En volume : 100 % par calcul.

### Viscosité initiale (mélange) à 20°C

6 000 mPa.s ± 1 000 ◆ 60 poises ± 10.

Une légère évolution peut se produire durant le stockage, sans conséquence sur les conditions de mise en œuvre.

## MISE EN ŒUVRE

Application et durcissement dans des conditions conformes et contrôlées permettent l'obtention de la qualité requise

Pour toutes les manipulations : Lire les fiches de données de sécurité indiquant mentions de danger et conseils de prudence

### ◆ Avant :

#### Etat de surface

Nos stratifiés époxydes, selon spécification.

Acier décapé par projection d'abrasifs au degré de soins Sa 3, ou équivalent, après adoucissement des arêtes vives.

Rugosité à obtenir :

- Cas d'application de Vernis ED1 ou de Primaire EDP (cf. fiches techniques) :

Moyen G ou Rt 50-75µ.

- Cas d'application directe :

Grossier G ou Rt 100µ.

Sur préconisation : béton imprégné au Primaire EDO ou Screenperl® : nous consulter.

*Appliquer sur des surfaces propres et sèches*

#### Préparation des produits

24 heures au moins avant leur utilisation, installer les bidons dans une zone tempérée à 10°C mini et 30°C maxi.

#### Températures pour la mise en œuvre

Support :

3°C mini au-dessus du point de rosée, avec 5°C au moins ◆ 45°C au plus.

Produit :

Au moment du mélange : 10°C mini ◆ 30°C maxi

A l'application au pistolet : ± 25°C en sortie de buse

A l'application manuelle : à la température du mélange

#### Mélange

- *Ne jamais déconditionner* pour des mélanges partiels, afin d'éviter les risques de mauvais dosage.

- Réhomogénéiser la base avec un agitateur mécanique; verser ensuite le durcisseur en continuant d'agiter jusqu'à obtenir un mélange parfaitement homogène.

#### Conditions d'application

- Pas de mûrissement avant emploi.
- Appliquer immédiatement une fois le mélange réalisé.
- *Ne jamais diluer*, ni avant ni pendant l'application.

#### Mode d'application

- Pompe airless 45/1 mini, équipée d'une tresse chauffante.
- Ou rouleau laine à poils mi-longs *en 2 passes avec 2h à 6h d'intervalle à 20°C.*

Faire suivre *chacune* par un *lissage au spalter*.

### ◆ Pendant :

#### Durée pratique d'utilisation du mélange

à 10°C	à 20°C	à 30°C
2 h 00	0 h 30	0 h 10

*En cas d'application à la pompe pendant une longue durée, il est indispensable de nettoyer la tuyauterie une fois par heure au Diluant ED.*

#### Nombre de couches

Application horizontale : 1

Application verticale : 2, *en respectant les délais de recouvrement* indiqués ci-dessous.

#### Epaisseur (totale) recommandée

500 à 800 microns, selon spécification.

**Nota :** les épaisseurs sont proposées en accord avec la méthode de la norme NFT 30-124 niveau A :

*Ne pas dépasser 30%* au-delà de la valeur maximale, hors prétouches et recouvrements.

#### Consommation théorique

130 g/m<sup>2</sup> par 100 microns d'épaisseur.

Cette valeur est à *majorer de 15 à 25 %* pour indication d'une consommation pratique selon le type de support, les conditions et le mode de mise en oeuvre.

**Nota :**

*Les consommations augmentent de 100 à 300 g/m<sup>2</sup> par température de support < 20°C, rendant le produit visqueux à son contact.*

#### Nettoyage du matériel d'application

Diluant ED, inflammable. Point d'éclair (cf) : 25°C.

### ◆ Après :

#### Durcissement

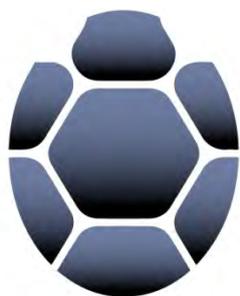
t°	Hors poussière	Recouvrable
10°C	5 h 00	mini 5 h 00 – maxi 8 h 00
20°C	2 h 00	mini 2 h 00 – maxi 6 h 00
30°C	1 h 00	mini 1 h 00 – maxi 3 h 00

**Mise en service :** 10, 7 ou 4 jours selon température.

#### Retouches

Se reporter à notre *Conseil Technique n°5*.

Nos indications sont fournies Remplace et annule toute édition antérieure.  
avec objectivité, mais ne sauraient nous engager au-delà de notre responsabilité de producteur



**Max  
Perlès**  
revêtements techniques industriels

## fiche technique

janvier 2022

Mats

# 300, 450, 600

renforts de verre – 300, 450, 600 g/m<sup>2</sup>

domaine :  
*étanchéités*

## PRESENTATION

### Description

Mats de verre technique, constitués de brins de « Verre E » coupés à environ 50 mm de longueur, et agglomérés au moyen d'un liant en émulsion soluble dans les résines.

Existe en rondelles prédécoupées de Ø 12 cm et 600 g/m<sup>2</sup> sous l'appellation **Rondelles RM60**, pour le recouvrement des têtes de chevilles Exco servant à la fixation de stratifiés.

### Destination

Renforts de verre utilisés pour la confection de stratifiés homogènes de poids variable, selon l'utilisation envisagée : nous consulter.

### Propriétés et avantages

- Armature noyée dans une matrice époxyde ou vinylester, assurant un renfort étanche, selon les contraintes exprimées : nous consulter.
- Convient pour le simple et le multi-pli.
- Mise en œuvre aisée.
- Excellente drapabilité.
- Débullage simple avec les *rouleaux adaptés*.

## CARACTERISTIQUES

### Spécifications

Type	Poids (g/m <sup>2</sup> )	Tolérance	Nature	Fil	Ensimage
Mat	300	± 5%	Verre E	11 µm	Silane
Mat	450	± 5%	Verre E	11 µm	Silane
Mat	600	± 5%	Verre E	11 µm	Silane

### Mesures (rouleau)

Grammage	Longueur (ml)	Largeur (cm)	Poids (kg)	Surface (m <sup>2</sup> )
300	113	127	43	143
450	75	127	43	95
600	63	127	48	80

**Epaisseurs (lé)** 300/500/700µ, mesurées au palmer.

### Conditionnement

Enroulement : sur mandrin.

Emballage : en sac polyéthylène, logé dans un carton.

### Conditions de stockage

**Crain l'humidité.**

Stocker en ambiance sèche, sous abri, dans l'emballage d'origine, à une température comprise entre 0 et 35°C<sup>(1)</sup>.

Hygrométrie limite de stockage :

- dans l'emballage d'origine **non** ouvert < 90%
- après ouverture de l'emballage d'origine < 50%

<sup>(1)</sup> qui pourra augmenter ou diminuer de 10°C, une fois, à l'occasion d'un transport vers le lieu d'utilisation pendant une durée n'excédant pas 5 jours.

### Conditions d'emploi

**Utilisation en atmosphère et sur support non condensants**, selon méthodologie décrite dans le *Conseil Technique n°14*.

Remplace et annule toute édition antérieure.

Nos indications sont fournies avec objectivité, mais ne sauraient nous engager au-delà de notre responsabilité de producteur certifié ISO 9001 depuis 1996

4 rue du Professeur Dubos – BP 80439 – Hénonville Cedex (France) – Tél : 33 (0) 3 44 49 86 22 – Web : [www.maxperles.com](http://www.maxperles.com)

© Tous droits réservés – 2022 Conformément à l'article L122-4 : Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans notre consentement écrit et explicite est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque.



**Max  
Perlès**  
revêtements techniques industriels

## fiche technique

janvier 2022

Tissu

# P80

renfort de verre bi-axial – 800 g/m<sup>2</sup>

domaine :  
*étanchéités*

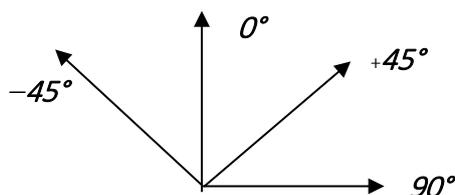
## PRESENTATION

### Description

Tissu de verre technique, constitué par un complexe de deux nappes de fils de verre cousus, orientées à + et – 45° et montées sur un mat avec un fil traceur de *couleur verte* pour faciliter le recouvrement des lés.

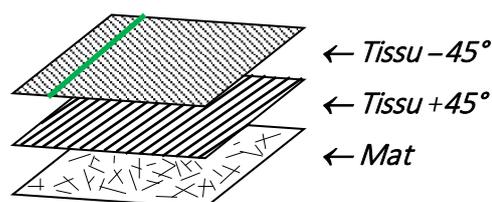
### Destination

Renfort de verre utilisé pour la confection de stratifiés homogènes.



### Propriétés et avantages

- Armature noyée dans une matrice époxyde ou vinylester, assurant l'étanchéité.
- Performance mécanique élevée.
- Excellente drapabilité.
- Pas de déformation longitudinale.
- Mise en œuvre aisée.



## CARACTERISTIQUES

### Spécifications

Orientation	Poids (g/m <sup>2</sup> )	Tolérance	Nature	Fil	Ensimage
Tissu +45°	350	± 5%	Verre E	12 – 16 µ	Silane
Tissu –45°	350	± 5%	Verre E	12 – 16 µ	Silane
Mat	100	± 5%	Verre E	-	-
Couture	<10	± 5%	PE	78 dTex	-

### Mesures (rouleau)

Longueur : environ 24 ml  
Largeur : 127 cm  
Poids : environ 25 kg  
Surface : environ 31 m<sup>2</sup>

**Épaisseur (lé)** 800µ, mesurée au palmer.

### Conditionnement

Enroulement : sur mandrin, mat côté extérieur.  
Emballage : en sac polyéthylène, logé dans un carton.

### Conditions de stockage

**Craint l'humidité.**

Stocker en ambiance sèche, sous abri, dans l'emballage d'origine, à une température comprise entre 0 et 35°C<sup>(1)</sup>.

Hygrométrie limite de stockage :

- dans l'emballage d'origine **non** ouvert < 90%
- après ouverture de l'emballage d'origine < 50%

<sup>(1)</sup> qui pourra augmenter ou diminuer de 10°C, une fois, à l'occasion d'un transport vers le lieu d'utilisation pendant une durée n'excédant pas 5 jours.

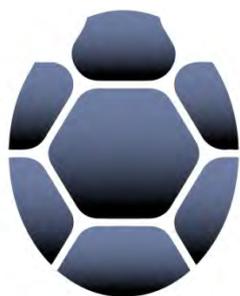
### Conditions d'emploi

**Utilisation en atmosphère et sur support non condensants**, selon méthodologie décrite dans le *Conseil Technique n°14*.

Remplace et annule toute édition antérieure.

Nos indications sont fournies avec objectivité, mais ne sauraient nous engager au-delà de notre responsabilité de producteur certifié ISO 9001 depuis 1996

4 rue du Professeur Dubos – BP 80439 – 60119 Hénonville Cedex (France) – Tél : 33 (0) 3 44 49 86 22 – Web : www.maxperles.com



**Max  
Perlès**  
revêtements techniques industriels

## fiche technique

janvier 2022

Tissu  
**P120**

renfort de verre bi-axial – 1200 g/m<sup>2</sup>

domaine :  
*étanchéités*

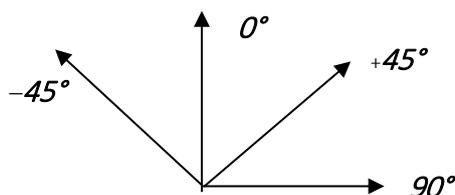
## PRESENTATION

### Description

Tissu de verre technique, constitué par un complexe de deux nappes de fils de verre cousus, orientées à + et – 45° et montées sur un mat avec un fil traceur de *couleur rouge* pour faciliter le recouvrement des lés.

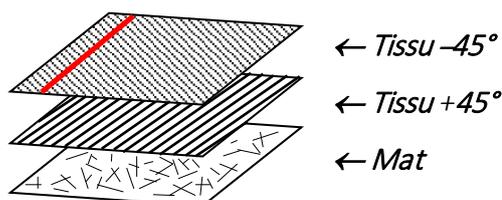
### Destination

Renfort de verre utilisé pour la confection de stratifiés homogènes.



### Propriétés et avantages

- Armature noyée dans une matrice époxyde ou vinylester, assurant l'étanchéité.
- Performance mécanique élevée.
- Excellente drapabilité.
- Pas de déformation longitudinale.
- Mise en œuvre aisée.



## CARACTERISTIQUES

### Spécifications

Orientation	Poids (g/m <sup>2</sup> )	Tolérance	Nature	Fil	Ensimage
Tissu +45°	550	± 5%	Verre E	12 – 17 μ	Silane
Tissu –45°	550	± 5%	Verre E	12 – 17 μ	Silane
Mat	100	± 5%	Verre E	-	-
Couture	<10	± 5%	PE	78 dTex	-

### Mesures (rouleau)

Longueur : environ 16 ml  
Largeur : 127 cm  
Poids : environ 25 kg  
Surface : environ 21 m<sup>2</sup>

**Epaisseur (lé)** 1000/1200μ, mesurée au palmer.

### Conditionnement

Enroulement : sur mandrin, mat côté extérieur.  
Emballage : en sac polyéthylène, logé dans un carton.

### Conditions de stockage

#### *Crain l'humidité.*

Stocker en ambiance sèche, sous abri, dans l'emballage d'origine, à une température comprise entre 0 et 35° C <sup>(1)</sup>.  
Hygrométrie limite de stockage :

- dans l'emballage d'origine **non** ouvert < 90%
- après ouverture de l'emballage d'origine < 50%

<sup>(1)</sup> qui pourra augmenter ou diminuer de 10°C, une fois, à l'occasion d'un transport vers le lieu d'utilisation pendant une durée n'excédant pas 5 jours.

### Conditions d'emploi

*Utilisation en atmosphère et sur support non condensants*, selon méthodologie décrite dans le *Conseil Technique n°14*.

Remplace et annule toute édition antérieure.

Nos indications sont fournies avec objectivité, mais ne sauraient nous engager au-delà de notre responsabilité de producteur certifié ISO 9001 depuis 1996

4 rue du Professeur Dubos – BP 80439 – 60119 Hénonville Cedex (France) – Tél : 33 (0) 3 44 49 86 22 – Web : www.maxperlès.com

© Tous droits réservés – 2022 Conformément à l'article L122-4 : Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans notre consentement écrit et explicite est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque.

## Annexe 2

# Liste de références

## Références

# domaine énergies

nucléaire  
thermique  
hydraulique

## FRANCE

Centrales nucléaires  
Etablissements nucléaires  
Centrales thermiques  
Centrales hydro-électriques

## ETRANGER

Centrales nucléaires

# sommaire

## Centrales nucléaires – France

### Centrales nucléaires France (suite)

#### EDF - BELLEVILLE S/LOIRE (18)

- Bâches TEG 101, 102 et 103 B1	Acier	1990
- Bac de stockage de la solution de nettoyage des GV	Acier	1991
- Fosse de rétention de la solution de nettoyage des GV	Béton	1991
- Bâche SER 02 BA	Acier	1991
- Fosse de rétention des caissons à huile dans la salle des machines	Béton	1991
- Bâche TEG 102 BA - Tr 1	Acier	1992
- Bâche SER 01 BA	Acier	1992
- Filtre à sable au bâtiment déminé	Acier	1994
- Fosse de rétention, caniveaux, puisards au bâtiment déminé	Béton	1994
- Filtre à sable au bâtiment déminé	Acier	1996
- Puisards RIS EAS - Tr 1/2	Béton	1996
- Bâches SER 01BA et 02BA	Acier	1998
- Bâtiment réacteur – complément d'étanchéité de la peau interne (système MAEVA) : Tr 1 & 2	Béton	1999
- Fosses de rétention - Locaux SIR Tr 1	Béton	2000
- Caisnes à huile - Tr 2	Béton	2001
- Caniveaux au bâtiment déminé	Béton	2002
- Fosse de rétention des bâches KER	Béton	2002
- Fosse de neutralisation SDX01BA Tr 1	Béton	2003
- Fosse de neutralisation SDX02 BA Tr 2	Béton	2003
- Caniveaux RPE Tr 1 et 2	Béton	2007
- Bâtiment réacteur – complément d'étanchéité de la peau interne (système MAEVA) : Tr 2	Béton	2007
- Rétention BK 430 PS	Béton	2008
- Locaux batteries Tr 1	Béton	2008
- Bâtiment réacteur – complément d'étanchéité de la peau interne (système MAEVA) : Tr 2	Béton	2009
- Rétention sous bache SEK – SDM - Tr 1	Béton	2010
- Rétention sous bache à sonde au bâtiment déminé	Béton	2010
- Rétention CRS – SDM – Tr 1	Béton	2010
- Rétention locaux ASG, GFR, GGR - Tr 1	Béton	2010
- Salle SEN, station de pompage - Tr 0	Béton	2011
- Rétention EAS - Tr 1	Béton	2011
- Bâche à fuel filot Diesel – Tr 1 et 2	Béton	2012
- Bâche incendie – Tr 1	Acier	2012
- Aire de dépotage, station des boues – Tr 2	Acier	2013
- Caniveau RPE, BAN – Tr 1	Béton	2013
- Caniveaux BAN – Tr 2	Béton	2013
- SDM, rétention local chimie – Tr 1	Béton	2013
- Puisards RPE – Tr 2	Béton	2013

#### EDF - BELLEVILLE S/LOIRE (suite)

- Puisards 1&2 RPE 043CU et 2 RPE 011CU & 018CU – Tr 1/2	Béton	2014
- Bat. Déminé. Local déconta. – Tr 0	Béton	2014
- Batardeaux aérotrifrégrant – Tr 1	Béton	2014
- Compensateurs tuyauterie BONNA – Tr 1	Acier	2014
- Rétention OSDPS06BA + 507BA + 510BA	Béton	2014
- Sols SEN – Tr 0	Béton	2014
- Puisard 2RPE043CU et 1RPE043 – Tr 1 et 2	Béton	2015
- Puisard 2 RPE 007CU bâtiment MGC – Tr 2	Béton	2016
- Bâche 2 EAS 12BA – Tr 2	Béton	2016
- Bâtiment réacteur – complément d'étanchéité de la peau interne (système MAEVA) – Tr 1	Béton	2016
- Puisard 0 RPE 031 CU bâtiment MGC – Tr 0	Béton	2016
- Locaux : auxiliaires et groupe électro, cuve, batterie – bâtiment DUS – Tr 2	Acier/Béton	2017
- Réentions station déminéralisation	Béton	2017
- Extrados (système EV2)	Béton	2018
- Fosse SEH T2	Béton	2018
- RTFA extérieure – rétention	Béton	2018
- Chantier DUS – locaux batteries	Béton	2018
- Extrados – Système AL8/EV2	Béton	2018
- Station des boues	Béton	2019
- Voile CRF Tr 1/2	Béton	2019
- Extrados – Système AL8/EV2	Béton	2019
- Local filtration – Tr 1	Béton	2020
- Puisards de la déminé	Béton	2020
- Traitement fissures RTFA	Béton	2020
- Extrados (système EV2)	Béton	2020
- Sols SDP voies A&B et SEN – DUS TR1/2	Béton	2021
<b>EDF - BLAYAIS (33)</b>		
- 2 bâches à eau potable	Acier	1980
- Bâche TER 03 BA	Acier	1988
- Fosses de rétention acide sulfurique 92 % et soude, bâtiment déminé	Béton	1989
- Bâches KER, TER	Acier	1989
- Fosses de rétention des bâches KER, TER, SEK	Béton	1990-1991
- Plaques et boîtes à eau de condenseurs - Tr 2	Acier	1992
- Bâches TEG	Acier	1993
- Fosses SDX + caniveaux + local des pompes au bâtiment déminé	Béton	1993
- Plaques et boîtes à eau de condenseurs - Tr 1/2	Acier	1993
- Plaques et boîtes à eau de condenseurs - Tr 3/4	Acier	1994
- Boîtes à eau de condenseurs - Tr 2	Acier	1997
- Puisards eau ultime	Béton	1999
- Puisards RIS-EAS - Tr 1	Béton	2001
- Fosses de rétention RTGE	Béton	2002
- Puisards RPE	Béton	2002
- Rétention des bâches PTR	Béton	2004
- Fosses TPTS – Tr 1/2/3/4	Béton	2007
- Rétention des bâches SEK- KER	Béton	2007

Centrales nucléaires France (suite)

**EDF - BLAYAIS (suite)**

- Rétections BK Tr 3	Béton	2008
- Rétections GGT Tr 1/2/3/4	Béton	2008
- Puitsards RIS EAS Tr 1/2/3/4	Béton	2008
- Rétection sols bâtiment GGR Tr 3	Béton	2009
- Sols, caniveaux et fosse de rétention bâtiment EGV	Béton	2009
- Bâche SEK 002 et 3 filtres à sable – Tr 0	Béton	2012
- Puitsard OHXA 001 PS – zone SOCATRI	Béton	2012
- Dalle extérieure bâtiment huilerie SDP 003FI	Béton	2012
- Rétection SEH – Tr 8	Béton	2012
- Sol - bâtiment EGV4	Béton	2012
- Sol - bâtiments EGV5 et 6	Béton	2012
- Dalle LCM – bâtiment EGV	Béton	2012
- Décanteur et caisse à huile – Tr 8	Béton	2013
- Bâche SEH – Tr 9	Béton	2013
- Bâche PTR – Tr 4	Béton	2013
- Bâche SEB – Tr 4	Béton	2013
- Puitsard – locaux batteries	Béton	2014
- Fond bâche OTER001BA – Tr0	Acier	2014
- Tampons CRF – Tr2 et Tr4	Acier	2015
- Puitsard RIS-EAS – Tr2	Béton	2015
- Bâche TER 022.231.10 – Tr0	Acier	2015
- Bâche O TER 002 BA – Tr0	Acier	2015
- Station de pompage – Tampon	Acier	2015
- Bâche O TER 006 BA – Tr0 : Partiel	Acier	2015
- Puitsards LHP et LHQ – Tr1 à 4	Béton	2016
- Bâche JPT – Tr1	Acier	2016
- Puitsard 2RPE10PS – Tr3 et 4	Béton	2016
- Bâche JPT – SDM – Tr3	Acier	2016
- Bâche SEPO01BA – Tr0	Acier	2016
- Puitsards DT350	Acier	2016
- Bâche RCP – Tr2	Acier	2016
- Puitsard LHP + Locaux batterie – Tr4	Béton	2017
- Locaux batterie – Tr2	Béton	2017
- Bâche JPT – SDM – Tr2	Acier	2017
- Puitsard 2 RIS 006 BA – Tr2	Béton	2017
- Puitsards GGR – SDM – Tr4	Béton	2017
- Bâtiment DIUS	Béton	2017
- rétention SRE	Béton	2017
- Puitsard RIS EAS BR – Tr4	Béton	2017
- Bâche 8 TEG 003 BA – Tr8	Acier	2018
- Rétection 1 LHP 070 BA	Béton	2018
- Fosse SEH TR8	Béton	2018
- PTR – Tr2	Béton	2018
- Bâche 8 TEG 207 BA	Acier	2018
- Caniveaux SER	Béton	2019
- Bâche 9 TEG 205 BA	Acier	2019

Centrales nucléaires France (suite)

**EDF - BLAYAIS (suite)**

- Bâche 8 JPT 501 BA	Acier	2019
- Fosse SEH Tr 8	Béton	2019
- Bâches 2RCP002BA - 2RR003RF - 2JPT301BA	Acier	2019
- Chantier PTR – Tr 4	Béton	2019
- Bâche 4 RCP 002 BA	Acier	2019
- Bâche 4HK 015 FW	Béton	2019
- Bâtiment DUS	Béton	2019
- Station déminée	Béton	2019
- Bâche à soude 2HK15FW – Tr2	Béton	2019
- Bâche 8 TEG 208 BA	Acier	2019
- Bâche 89 TEG 207 BA	Acier	2020
- Rétection bâche à soude 2HK15FW – Tr2	Béton	2020
- Rétection bâche à soude 4HK015FW – Tr4	Béton	2020
- Bâches 3RCP002BA – 3JPT – 3RR1	Acier	2020
- Institut Bergonie – Sol	Béton	2020
- Chantier sol hydrazine – Tr9	Béton	2020
- Rétection KER	Béton	2020
- Casemates PTR – Tr 1 à 4	Béton	2020
- Locaux batterie – Tr2	Béton	2020
- Rétection 1 SEK 005 PO	Béton	2021
- Bâtiment DUS	Béton	2021
- Rétection déminé	Béton	2021
- Local batteries 3.80m BL sols	Béton	2021
- Bâche 4-SAP 003 BA	Acier	2021
- Puitsard 2RPE 3CU	Acier	2021
- Chantier PTR – Tr %	Béton	2021
- Puitsard RIS EAS TR4 et Caniveau BAN 8	Béton	2021

<b>EDF - BUGEY (01)</b>		
- Fosses de rétention soude 30% dans BK N <sup>os</sup> 2,3,4,5 à 3,20 m	Béton	1987
- Fosse de rétention PTR 5	Béton	1987
- Fosses de rétention TER 001 à 009 et 010 à 012 - Tr 2/3	Béton	1988
- Bâches TEG 01 et 02 au BK	Acier	1989
- Fosses de rétention REA-TEP	Béton	1989
- Caniveaux d'acide sulfurique et de soude au bâtiment déminé	Béton	1990
- Caniveaux au bâtiment déminé (suite)	Béton	1991
- Fosses de rétention EAS de soude 25 à 33 % - Tr 4 et 5	Béton	1991
- Fosse de rétention acide sulfurique 16 % et soude 10 % local chimie	Béton	1992
- Fosse de rétention CLARTAN au bâtiment déminé - Tr 1	Béton	1992
- Fosses de rétention d'acide sulfurique et de soude au bâtiment déminé	Béton	1992
- Sol du bâtiment déminé	Béton	1992
- Fosse de rétention PTR 2 et PTR 4	Béton	1992
- Fosses RGV	Béton	1992
- Fosse de rétention PTR 3	Béton	1993
- Local laboratoire	Béton	1993
- Bâche 9 TEG 02 BA	Acier	1994

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - BUGEY (suite)

- Fosse de rétention au laboratoire chimie - Tr 4/5	Béton	1994
- Fosse de rétention des bâches de fuel	Béton	1994
- Fosses de rétentions REA et TEP - Tr 2/3	Béton	1994
- Massif ASG - Tr 4	Béton	1995
- Bâche TEG 10 BA	Acier	1995
- Puitsaris RIS EAS	Béton	1995
- Massif des pompes RCV	Béton	1995
- Caniveaux RRI	Béton	1996
- Puitsaris et caniveaux dans le BAN - Tr 2/3	Béton	1996
- Puitsaris à la salle des machines - Tr 2/3	Béton	1996
- Bâches JPP N° 1 et N° 2 - Tr 1	Béton	1996
- Tapes métalliques des tuyauteries BONNA - Tr 2/3	Acier	1997
- Bâches PTR 3 et 5	Acier	1997
- Fosse de rétention Turbo Pompe Alimentaire - Tr 2	Béton	1998
- Caniveaux BAN 2 et 3	Béton	1998
- Puitsaris RIS EAS - Tr 1	Béton	1998
- Caniveaux des BR - Tr 2/3 - 4/5	Béton	1999
- Fosse de rétention Turbo Pompe Alimentaire - Tr 2 et 3	Béton	1999
- Puitsaris RIS EAS - Tr 4	Béton	1999
- Caniveaux et puitsaris - Tr 2/3 - 4/5	Béton	2000
- Locaux électriques - Tr 2/3 - 4/5	Acier	2000
- Bâches TER.	Acier	2000
- Puitsaris RIS EAS - Tr 2	Acier	2000
- Locaux électriques - Tr 3 et 4	Béton	2000
- Rétention des bâches TER	Béton	2001
- Puitsaris SEK	Béton	2001-2002
- Puitsaris RPER	Béton	2002
- Station de chloration - Locaux AMIB - rétentions javel, ammoniac	Béton	2002
- Rétention des bâches SEK	Béton	2002
- Aire de dépotage acide sulfurique 96%, soude 50%, chlorosulfate 30%	Béton	2002
- Fosse de rétention Tr 5	Béton	2003
- Cases béton Tr 1	Béton	2004
- Bâches TER 003 et 004BA	Acier	2004
- Fosse de rétention des bâches ETR 1 n° 0 et 2 - Tr 8	Acier	2005
- Bâche REA 001BA	Acier	2005
- Rétention de la bache ETR 1 n° 3 et 4	Acier	2005
- Rétention de la bache ETR 1 n° 9 - Tr 5	Acier	2005
- Station pompage SDR - Tr 5	Béton	2009
- Bâtiment déminé : caniveaux et rétentions zones BAN & BW	Béton	2010
- Rétention SIR - huile - SdM Tr 2 et 3	Béton	2010
- Rétentions acide borique - SdM niveau - 7 - Tr 2 et 3	Béton	2010
- Rétention acide sulfurique au bâtiment déminé	Béton	2010
- Puitsaris RPE - niveau 7, zone BAN - Tr 9	Béton	2012
- Rétentions TPE et REA - Tr 0 et 9	Béton	2012
- Rétention et aire de dépotage - Bâtiment CTF - Tr 4 et 5	Béton	2012
- Rétention Exhaure - local piscine - Tr 1	Béton	2012
- Caniveaux local BOC - zone BAN 9	Béton	2012
- Bâches TER - Zone BAN - Tr 8	Béton	2012

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - BUGEY (suite)

- Salle des machines - Bâtiment TPA 1 et 2 - Tr 3	Béton	2012
- Puitsaris 0 RPE 003 PS et 006 PS - Zone BAN - Tr 2 et 3	Béton	2012
- Rétention bache soude 50% - Bâtiment déminé	Béton	2012
- Sols et supports, Salle des Machines, Bâtiment TPA 1 et 2 - Tr 3	Béton	2012
- Puitsaris ORTE 003 PS - Tr 0	Béton	2013
- Tour aéroréfrigérante - grille des filtres - Tr 5	Acier	2013
- Déshuileurs et puitsaris FXS - Tr 2 et 3	Béton/acier	2013
- Rétentions 4RPE 006 PS et 9 RPE 001 PS	Béton	2013
- Bâches 2GRF SDM - Tr 7 niv. -2	Béton	2013
- Puitsaris HQS local E 22 - BANG - Tr 2	Béton	2013
- Bâches TEG - BAN 4 et 5	Acier	2013
- Bac CVI pour eaux de process	Acier	2013
- Bâche TEG - Tr 9	Acier	2013
- Sol CRF - SDM - Tr 2, 4, 5	Béton	2013
- Rétention TER - BANG - Tr 8	Béton	2013
- Déshuileurs - Tr 2 et 3	Acier	2013
- SDM, sols niveaux -7 et -10 - Tr 3	Béton	2014
- Rétentions CTE Javel - Tr 1 et 2	Béton	2014
- Tuyauteries CRF BONNA - Tr 3	Béton	2014
- Rail Filtres Aéro 4.1 et 4.2	Acier	2014
- Sol SDM - 7m - Tr 4	Béton	2014
- Sol station de pompage - Tr 3	Béton	2014
- Sol SDM niveau -7 et -10 - Tr 3	Béton	2014
- Tuyauteries CRF BONNA - Tr 3	Béton	2014
- SDM Tr 2 et Puitsard Sec	Béton	2014
- RCV - 7m - Tr 2 et 3	Béton	2014
- Sol SDM - Tr 4	Béton	2014
- Sol SDM - Tr 5	Béton	2014
- Puitsard SXS dans galerie SEC	Béton	2014
- Divers rétention-pontage fissures	Béton	2015
- Puitsard - Tr 9	Béton	2015
- Puitsard LPE - Tr 4	Béton	2015
- SOGEA bât CTF station antitarte - Tr 4 et 5	Béton	2015
- SDM niveau -7 massifs pompe CVI / Puitsard rétention TER et bâtiment 82 - Tr 3	Béton	2015
- Bâche 0 TEG 011 BA - toiture bât BK - Tr 2	Acier	2015
- Boîte à eau SNO 001/02 RF - Tr 5	Acier	2015
- Rétention ultime - Tr 5	Béton	2015
- Rétention CTE - Zone aéro	Béton	2016
- Rétention GFR - Tr 4 et 5	Béton	2016
- Rétention station de déminéralisation - Tr 8	Béton	2016
- Rétention bache BPO - Tr 3	Béton	2017
- Bâche 0 TEG 009 BA - Toit. Bât BK	Acier	2017
- Liner BR - Tr 5	Béton	2017
- Rétention bache TER - Tr 8	Béton	2017
- Bâtiment DUS	Béton	2017
- Puitsard LPE - Tr 8	Béton	2017
- Fosse de neutralisation ETRU2	Béton	2018

**Centrales nucléaires France (suite)**

**EDF - BUGEY (suite)**

- Rétention des bâches à fioul	Béton	2018
- Rétention sous bache 8 SFD 001 BA	Béton	2018
- Bâtiment déminé – Puitsards ligne de rejet – Tr8	Béton	2018
- TR 4/5 – Puitsards radier	Béton	2019
- Chantier DUS	Béton	2019
- Aire de dépotage déminée	Béton	2019
- Rétention CTE – Tr8	Béton	2019
- TR 4/5 – Bâche PTR – Caniveaux SDM	Béton	2019
- Puitsard EB06	Béton	2019
- Rétention déminé – Tr8	Béton	2020
- DUS Tr2/3 – aire de dépotage	Béton	2020
- Chantier ROXTEC	Béton	2020
- Puitsard 4RPE006PS	Béton	2020
- Bâche 1TER004BA	Acier	2020
- Bâtiment Diesel local D252 – Tr3/4	Béton	2020
- Aire de dépotage déminée	Béton	2020
- Aire de dépotage – Bâtiment CTE	Béton	2020
- Rétentions 2 REA et 3 TEP	Béton	2020
- Rétentions 9 TEP et 8 TER	Béton	2020
- Sols SDM Tr 3	Béton	2020
- Puitsards 2 RPE 006 PS	Béton	2020
- Rétention OTEP-OTER-3VTB 001/002	Béton	2021
- Puitsard EAS – TR4	Béton	2021
- Caniveau BOC – TR9	Béton	2021
- Rétention 9 TEP – Puitsard 3RPE006PS	Béton	2021
- Puitsard RIS/EAS – TR4	Béton	2021
- Puitsard 5EAS003BA	Béton	2021
- BR TR5 – Reprise système MAEVA 2	Béton	2021
- Chantier Diesel 5	Béton	2021
- CTE Rétention Javel – Rétention 5LHH – Puitsard 9 RPE 001 PS	Béton	2021

**EDF - CATTENOM (57)**

- Bâtiment déminé – Tr 1/2 : Caniveaux sols, aire de dépotage acides	Béton	1986
Fosses de rétention des chaînes de déminéralisation	Béton	1987
- Charpentes des obturateurs du réfrigérant – Tr 3	Acier	1988
- Fosses de rétention au local de stockage d'acides – Tr 3/4	Béton	1988
- Aire de dépotage acides + caniveaux au bâtiment déminé – Tr 3/4	Béton	1990
- Supports de glaciation du système antigel des réfrigérants – Tr 3/4	Acier	1989-1990
- Tuyauteries de l'aéroréfrigérant – Tr 4	Acier	1991
- Bâches KER 17 et 18 BA	Acier	1991
- Fosse de neutralisation SDP 701 BA au bâtiment déminé – Tr 0	Béton	1993
- Fosse de neutralisation SDP 702 BA au bâtiment déminé – Tr 0	Béton	1993
- Puitsards RIS EAS – Tr 1	Béton	1997
- Tulipes des aéroréfrigérants – Tr 2	Béton	1998
- Tulipes des aéroréfrigérants – Tr 1	Béton	1999

**Centrales nucléaires France (suite)**

**EDF - CATTENOM (suite)**

- Bâtiment réacteur – complément d'étanchéité de la peau interne (système MAEVA) : Tr 2/3	Béton	1998
Tr 1	Béton	1999
Tr 4	Béton	2001
Tr 4	Béton	2004
- Puitsards RIS-EAS – Tr 4	Béton	2003
- Fosses de rétention soude et acide chlorhydrique à la déminé – Tr 0	Béton	2004
- Caniveaux CAT	Béton	2005
- Aires de dépotage acides – Tr 1/2 et 3/4	Béton	2005
- Aires de dépotage acides – Tr 0 et Tr 9	Béton	2010
- Tuyauteries CRF BONNA - Voies A et B - Tr 3	Béton	2011
- Bâche KER 12BA	Béton	2011
- Caniveau RPE - Tr 1	Béton	2011
- Rétention acide Y A404 – Bâtiment déminé - Tr 0	Acier	2011-12
- Tuyauteries CRF BONNA - Voies A et B - Tr 2	Béton	2011-12
- Supports de GV – massifs - Tr 2	Béton	2012
- Rétentions et aires de dépotage, bâtiments CTE et CTF – Tr 1 et 2	Béton	2012
- Sol condenseur - Tr 1, Tr 2 et Tr 4	Béton	2012
- Puitsards – bâches Diesel - Tr 1 à Tr 4	Béton	2012
- Bâche PTR – Tr 3	Béton	2012
- Caniveau huilerie, local AT 538 - Tr 0	Béton	2012
- Bâche KER 15BA - Tr 0	Béton	2012
- Rétention SIR/SIT - Tr 2	Béton	2012
- Aire de dépotage – bache Diesel – Tr 3	Béton	2012
- Compensateurs à ordes CRF – Tr 4	Acier	2013
- Puits CRF - SDM - Tr 4	Béton	2013
- Rétentions et aires de dépotage – Bâtiments CTE et CTF – Tr 3 et 4	Béton	2013
- Rétention GHE - Tr 4	Béton	2013
- Fosse huilerie SKH - Tr communes	Béton	2013
- Caniveaux BTE - Tr 0	Béton	2013
- Tuyauteries CRF BONNA Voies A et B - Tr 4	Béton	2013
- Caniveau OAS - Tr 1 et 2	Béton	2013
- Rétentions OAR, pompe SEC SEN - Tr 1 et 2	Béton	2013
- Sol bâtiment OAR - Tr 3 et 4	Béton	2013
- Caniveaux des rétentions OAR – Tr 1/2	Béton	2014
- Compensateurs SEC – Tr 2	Acier	2014
- Rétention BTE local QB 852 – Tr 4	Béton	2014
- Rétentions + aires de dépotage Bâtiment CTE et CTF – Tr 3 et 4	Béton	2014
- Rétention de la bache à soude (PLH351) – Tr 3 et 4	Béton	2014
- Bâche TER 014 BA – Tr 0	Acier	2015
- Puitsard RPE – Tr 1 à 4	Béton	2015
- Bâche TER 016 BA – Tr 0	Acier	2015
- Puitsards DT 350	Béton/Inox	2015
- Rétentions OSDP 002 BA – Tr 0	Béton	2015
- Rétention chaîne n°1 – Tr 0	Béton	2016
- Bâtiment réacteur – complément d'étanchéité de la peau interne (Système MAEVA) : Tr 1	Béton	2016

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - CATTENOM (suite)

- Bâche KER 016 BA – Tr0	Acier	2016
- Bâtiment DUS – diesel ultime secours	Béton	2016
- Massif pompe 1SF 011 PO – local OAO403 – Bâtiment OAR – Tr1	Béton	2016
- Rétention – BAS – Tr1	Béton	2016
- Rétention puisard 3 RPE 16 PS – Tr3	Béton	2016
- Rétention bâche CTE – Tr8	Béton	2016
- Bâche KER 011 BA	Acier	2016
- Bâche à froul + puisard – Bâtiment DUS – Tr3	Béton	2017
- Rétention TES/BTE	Béton	2017
- Bâtiment DUS – Tr2 et 3	Béton	2017
- Bâche PTR – Tr4	Béton	2017
- Rétentions 1 RPE 015/016 PS	Béton	2017
- Compensateur BONNA – Tr4	Béton	2017
- Rétentions CTE – CTF TR9	Béton	2017
- Rétention – BAS – Tr 4	Béton	2017
- Rétention phosphate SDM et puisards – Tr2	Béton	2020
- Bâche PTR – Tr 1	Béton	2017
- Fosses BTE et TEU	Béton	2017
- Bâtiment DUS – Tr4	Béton	2018
- Rétention 2 PTR 018 CU – Tr2	Béton	2018
- Cunettes – Tr2 et 3	Béton	2018
- Aires de dépotage - Bâtiment DUS – Tr1	Béton	2018
- Fosse SEK – Tr2	Béton	2018
- Réfection OAR – Tr3/4	Béton	2018
- Sols OAR – Tr1/2	Béton	2018
- Bâtiment DUS – Tr4 – aire de dépotage	Béton	2018
- Sous-sol de la déminée	Béton	2018
- CTE / CTF – Tr1/2	Béton	2018
- Bâtiment DUS - Tr3	Béton	2019
- Bâtiment DUS - Tr1	Béton	2019
- Peau composite Maeva BR - Tr1	Béton	2019
- Fosse SEK - Tr 4	Acier	2019
- Chantier sols OAR - Tr1/2	Béton	2019
- Réservoirs OKER et OSEK	Acier	2019
- Rétention SIR et phosphate	Béton	2019
- Bâtiment DUS – Tr4 – local batterie	Béton	2019
- Bâtiment BTE – galerie/laverie	Béton	2019
- Puisards SEK – Tr1/2/3/4	Béton	2019
- Bâche SEK 11BA	Acier	2019
- SDM – Réfection des points bas	Béton	2020
- Bâtiment DUS	Béton	2020
- Bâche SEK 011 BA	Acier	2020
- Galerie laverie BTE	Béton	2020
- Extrados (système EV2)	Béton	2021
- Bâche OKER015BA	Acier	2021
- Bâche OKER015BA	Acier	2021
- Fosse 9 CTE 005 BA	Béton	2021
- Rétention déminée	Béton	2021

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - CHINON (37)

- Caniveaux de la chaîne de déminéralisation - Tr 1/2	Béton	1988
- Fosses de rétention des cuves ions-cations au bâtiment déminé	Béton	1989
- Fosses de neutralisation SDX 011 BA et SDX 012 BA au bâtiment déminé	Béton	1989
- Bâche KER 07 BA	Béton	1989
- Filtres à sable au bâtiment déminé	Acier	1990
- Dégazeur au bâtiment déminé	Béton	1990
- Bâche SEK 01 BA	Acier	1990
- Bâches TER 01 BA et 02 BA	Acier	1990
- Déchloreur au bâtiment déminé	Acier	1990
- Bâche TER S2	Acier	1991
- Bâche TEG	Acier	1991
- Bâches KER 01 BA, 02 BA, 03 BA	Acier	1991
- Bâche SEK 02 BA	Acier	1991
- Fosse de rétention des stockages bases / acides au bâtiment déminé	Béton	1991
- Bâche JPI	Acier	1991
- Bâche à boues OSTBO1BA	Béton	1991
- Sol de fosse de rétention du local N486	Béton	1992
- Bâche à eau filtrée au bâtiment déminé	Béton	1992
- Bâches KER 05 BA, 06 BA	Béton	1992
- Puits de stockage SCMI	Acier	1992
- Fosse de rétention PTR 3	Béton	1993
- Caisnes à huile - Tr 2	Béton	1993
- Bâche TEU 06 BA	Acier	1993
- Filtres à sable 05 DA, 06 BA	Béton	1994
- Bâche PTR 3	Béton	1994
- Fosse de rétention des bâches KER - TER	Acier	1994
- Ballon SAP	Béton	1994
- Murs au bâtiment GUS	Béton	1995
- Décanteur au bâtiment déminé	Béton	1995
- Fosses de rétention des bâches SEK - KER	Béton	1995
- Galeries sous RPE	Béton	1995
- Fosse de rétention lavel au bâtiment déminé	Béton	1995
- Bâche 002 BA - Tr 3/4	Béton	1996
- Sol des locaux RCV - Tr 2	Béton	1996
- Puisards RIS EAS - Tr 1	Béton	1997
- Bâche à boues à la station eaux usées	Béton	1997
- Cadres métalliques décontaminables	Acier	1997
- Local 486 – BAN Tr 3/4	Béton	1999
- Locaux batteries – Tr 1/2/3	Béton	2001
- Puisards et caniveaux RPE	Béton	2002
- Fosses de rétentions REA et TEU - BAN 3 et 9	Béton	2002
- Locaux batteries - Tr 4	Béton	2002
- Station de chloration - Tr. 1/2/3/4	Béton	2005
- Fosse de neutralisation 012 BA au bâtiment déminé	Béton	2005
- Local des pompes au bâtiment déminé	Béton	2005
- Aire de dépotage des réactifs au bâtiment déminé	Béton	2005
- Caniveaux RPE des BAN 8 et 9	Béton	2006
- Puisards RIS EAS - Tr 2	Béton	2006



**Centrales nucléaires France (suite)**

**EDF - CHOOZ B (suite)**

- Bâtiment réacteur : complément d'étanchéité de la peau interne (système MAEVA) - Tr 1	Béton	1999
- Aire de dépotage acides au bâtiment déminé	Béton	2000
- Caniveaux au bâtiment déminé	Béton	2005
- Caniveaux dans le BAN	Béton	2006
- Puits RIS EAS - Tr 1/2	Béton	2006
- Bâches SEK et KER	Acier	2007
- Plaques d'échangeurs tubulaires CVI	Béton	2008
- Bâtiments réacteur - Tr 1 & 2 - extérieur dôme et voiles	Béton	2010
- Caniveaux - SDM - Tr 1	Béton	2011
- Aire de dépotage, bâtiment ammoniac - Tr 2	Béton	2011
- Fosse de rétention, caniveau, stockage, bâtiment ammoniac - Tr 1 et 2	Béton	2011
- Local Morpholine / SIR - SDM - cuvettes - Tr 2	Béton	2011
- Fosse Javel - Tr 1 et 2	Béton	2011
- Réservoirs TEU - 501/502/503 BA KER et 504/505 001BA	Béton	2011
- Sol magasin stockage effluents - Tr 0	Béton	2012
- Terrasse extérieure BAN - Tr 0	Béton	2012
- Bâche Diesel	Acier	2012
- Rétention KER	Béton	2012
- Puits RIS/EAS,	Béton	2012
- Locaux batterie	Béton	2012
- Fosse Javel, bâtiment CTF - Tr 1	Béton	2012
- Tuyauteries CRF BONNA	Béton	2012
- Toit ext. Bâtiment Réacteur - Tr 1 et 2	Béton	2012-13
- Fosse neutralisation OSDA 812BA au bâtiment déminé - Tr 0	Béton	2013
- Bâtiment réacteur : complément d'étanchéité de la peau interne (système MAEVA) - Tr 2	Béton	2013
- Aire de stockage et de transit au bâtiment déminé - Tr 0	Béton	2013
- Fosse CTF - Tr 2	Béton	2013
- Bâches TEU 506/507	Inox	2013
- Rétention des bâches TEU 506/507	Béton	2014
- Cage d'ascenseur piscine - Tr 2	Acier	2014
- Puits 111 et 112CU - Tr 1	Béton	2014
- Puits 182CU Bases BL et ARPE 201CU BTE - Tr 2	Béton	2014
- Tuyauterie CRF BONNA - Tr 1	Béton	2014
- Puits RIS/EAS, RPE - Tr 1	Béton	2014
- Fosse pompes primaire au BTE - Tr 1	Béton	2014
- Aire TFA - Toutes tranches	Béton	2014
- Rétention bâches SEK KER	Béton	2014
- Fosse fantôme - Tr 0	Béton	2014
- Fosse entretien pompe primaire - Tr 0	Béton	2014
- Puits RPE - Tr 1 et 2	Béton	2014
- Fosse acide - Tr 0	Béton	2015
- Tuyauteries CRF BONNA - Tr 2	Béton	2015
- Rétention condenseur en SDM - Tr 1 et 2	Béton	2015
- Fosse SEK - Tr 1	Béton	2017
- Fosse de chargement du BK2 - Tr 2	Béton	2017
- Bâtiment DUS	Béton	2017

**Centrales nucléaires France (suite)**

**EDF - CHOOZ B (suite)**

- Bâche 2 TEG 101 BA - BAN - Tr 2	Acier	2017
- Pieds de réservoirs KER TER SEK	Acier	2017
- Rétention PTR	Béton	2018
- Système MAEVA	Béton	2018
- Fosse ESH - Tr 2	Béton	2018
- Chaîne de la déminée	Béton	2018
- Aire dépotage Huilerie 2HAA 005BA	Béton	2019
- Chaîne de la déminée - Tr 0	Béton	2019
- Bâtiment DUS	Béton	2019
- Aire dépotage STC	Béton	2019
- Chantier 1 LHQ 450 BA	Béton	2019
- Bâches 0 SDA401/402 BA	Béton	2020
- Piscine BK1 Fosse de chargement - Tr 1	Acier	2020
- Chantier TEP - Tr 2	Béton	2020
- Aire de dépotage CTE - Tr 1	Béton	2020
- Aire de dépotage CTE - Tr 2	Béton	2020
- Rétention KER TER SEK	Béton	2021
- Rétention 9 CTF 905 BA	Béton	2021
- Rétentions 0 SEA 501 BA & 0 SDA 501-502 BA	Béton	2021
- Aire de dépotage CTF	Béton	2021

**EDF - CIVAUX (86)**

- Contrat Revêtements Spéciaux « PL. »	Béton/Métal	1993/1998
- Puits RIS EAS - Tr 1	Béton	1994
- Compartiment chargement de la piscine du BK - Tr 1	Béton	1995
- Puits RIS EAS - Tr 2	Béton	1996
- Compartiment chargement de la piscine du BK - Tr 2	Béton	1997
- Aires de dépotage extérieures des bâtiments diesel Tr 1 et 2	Béton	1998-1999
- Station de chloration Tr 1 et 2	Béton	1998-1999
- Bâches TEG - BAN Tr 1 et Tr 2	Acier	2000
- Bâches PTR	Acier	2003
- Fosse de rétention PTR - Tr 2	Béton	2003
- Bâtiment réacteur : complément d'étanchéité de la peau interne (système MAEVA) - Tr 1	Béton	2007
- Bâtiments réacteur - Tr 1 & 2 - extérieur dôme et voiles	Béton	2008
- Bâches SEA/TEG	Acier	2008
- Rétention et caniveaux zone Socatri	Béton	2010
- Rétention KER-SEK-TER	Béton	2012
- Batardeaux aérorefrigérants - Tr 2	Béton	2012
- Rétentions YC 0401+05 et YC 0406+07 - Tr 0	Béton	2014
- Fissures sur voiles des BAN / BAS - Tr 2	Béton	2014
- Bâche OSEA 51BA - Tr 0	Acier	2014
- Fosse chargement BK2 - Tr 2	Béton	2014
- Fosse d'exhaure, soude, bisulfite, chlorure ferrique, acide chlorhydrique, morpholine et hypochlorite de sodium - Tr 0	Béton	2014
- Bâche KER005BA - Tr 0	Acier	2014

**Centrales nucléaires France (suite)**

**EDF - CIVAUX (suite)**

- Compensateur A11 – Tr 2	2015	Acier
- Puisard LH001PS – Tr 1	2015	Béton
- Sol + plinthes local ATAC – Tr 0	2015	Béton
- Bâche O SEK 002 BA – Tr 0	2015	Acier
- Zone de dépotage BDS	2015	Béton
- Traitement fissures BL hors zone – Tr 1	2016	Béton
- Bâche O SEK 003 DA – Tr 0	2016	Acier
- Aire de dépotage en zone déminée	2016	Béton
- Fissures ADN 2L01 – Voie A et B – BAS – Tr 2	2017	Béton
- Bâtiment DUS	2017	Béton
- 3 ballons JPV	2017	Acier
- Puisard SEK – Tr 2	2018	Béton
- DUS	2018	Béton
- Rétraitement SEK KER TER – Tr 1	2018	Béton
- TRO – Déminé	2018	Béton
- Aire de dépotage Tr 0, 1, 2	2019	Béton
- Fosse UV	2019	Béton
- DUS – Tr 2	2019	Béton
- DUS – Tr 1	2019	Béton
- Rétraitement puisard déminé	2020	Béton
- Aire de dépotage 1LHQ	2020	Béton
- Rétraitement CTE	2021	Béton
- <b>Bâtiment réacteur – complément d'étanchéité de la peau interne</b> (système MAEVA) : Tr 1	2021	Béton
- Fosse SEK - Salle des machines TR 1	2021	Béton
- Puisards – déminé plancher O4	2021	Béton
- Puisard 1SEK001PS Salle des machines TR1	2021	Béton

**EDF - CREYS MALVILLE (38)**

- Fosses de rétention soude 30 %	1987	Béton
- Fosses de rétention fuel	1987	Béton
- Rétention, caniveaux et puisards soude et acide sulfurique au BAM	1987	Béton
- Caniveaux dans le BAN - zones 2 et 3	1988	Béton
- Rétention + caniveaux + fosse de récupération d'effluents – bât. Diesel	1989	Béton
- Caniveaux dans le BAN	1989	Béton
- Fosse de rétention de soude 50 % au B.T.E.	1989	Béton
- Boîtes à eau de condenseur	1991	Acier
- Extérieur du dôme du bâtiment réacteur	1991	Béton
- Fosse de rétention des effluents basiques de la STE	1992	Béton
- Bâches SEA	1993	Acier
- Bâche SRIA 01 BA et SRIB 01 BA	1993	Acier
- Traitement de la portée de frottement du tambour filtrant Voie A	1993	Acier
- Filtre à sable O2 FS	1993	Acier
- Filtre à sable O1 FS	1994	Acier
- Bâche SDO 002 BA – SDM	1994	Acier
- Bâche N°9 TEG 02 BA	1994	Acier
- Fosses de neutralisation SDX 001 BA et SDX 002 BA	1995	Béton

**Centrales nucléaires France (suite)**

**EDF – CREYS MALVILLE (suite)**

- Local Source AE 108	1996	Béton
- Aire de dépotage du BAN	1996	Béton
- Bâches SDP 1.2.3. BA du BAN	1997	Béton
- Fosses de rétention TEU 01, 02, 03 et 04 BA du STE	1997	Béton
- Extérieur du dôme du bâtiment réacteur : entretien de surface	1997	Béton
- Rétention KN 005-14 BA, 005-10 BA, 006, 501, 502, 903, 904 - STE	1997	Béton
- Aire de dépotage soude et acide sulfurique - STE	1997	Béton
- Sol rétention du local des réactifs – SDM	2010	Béton
- Rétentions effluents sodés 001 / 002	2012	Béton
- Rétention TRICE : récupération toutes eaux, en extérieur voie A	2012	Béton
- Voiles et sol au local MB 103	2012-13	Béton
- Caniveaux de l'huilerie	2015	Béton
- Réacteur super Phoenix – Bâches KER	2017	Béton
- Rétention local KN01 – pompe KER	2017	Béton
- Caniveau cuve à fuel	2019	Béton

**EDF - CRUAS (07)**

- Sols de rétention au bâtiment déminé	1984	Béton
- Fosse de rétention du poste pompage acide sulfurique au bâtiment déminé	1989	Béton
- Structures d'intérieurs d'aéroréfrigérants	1989	Acier
- Ondes de dilatation des tuyauteries de contournement – aéroréfrigérant – Tr 2	1990	Acier
- Caniveau d'H2SO4 98 % au bâtiment déminé	1991	Béton
- Bâches JPT N° 1, 2, 3, 4 – Tr 3	1991	Acier
- Fosse de neutralisation SDX 02 BA	1993	Béton
- Fosse de neutralisation SDX 01 BA	1994	Béton
- Bâche à soude 50% N°0SDX/003 BA	1994	Acier
- Sol de la zone Est du BAC.	1994	Béton
- Décanteur SDP 001 BA au bâtiment déminé	1995	Acier
- Fosse de rétention SRE 5 BA	1995	Béton
- Local réactif T8 - Tr 3/4	1996	Béton
- Bâtiment déminé : Filtre à sable SDP 01	1996	Acier
- Bâche à soude SDX 04 BA	1996	Acier
- Bâche REA	1999	Acier
- Locaux batteries - Tr 2 et 3	2001	Béton
- Locaux batteries - Tr 1	2002	Béton
- Local décontamination Zone 1 – Bâtiments locaux chauds	2002	Béton
- Déminée : fosse de neutralisation 2/0 SDX	2003	Béton
- Fosse de rétention Mercure Tr 1/2	2003	Béton
- Caniveaux RPE	2004	Béton
- Locaux batteries	2004	Béton
- Fosse de rétention GCC	2004	Béton
- Bâche laverie	2004	Béton
- Puisards RIS EAS -Tr 1	2005	Béton
- Bâches SEK KER TER 001 – 002 – 003	2005	Acier
- Caniveaux de la salle des machines – Tr 4	2007	Béton
- Puisards RIS-EAS – Tr 2	2007	Béton

Centrales nucléaires France (suite)

**EDF - CRUAS (suite)**

- Tuyauteries CRF BONNA – Tr 1, 2, 3 et 4	Béton	2008
- Rétention acides atelier déminé	Béton	2008
- Tuyauteries CRF BONNA – Tr 1 et 4	Béton	2009
- Locaux batteries – Tr 1 et 2	Béton	2010
- Caniveaux SDM niveau -3,5 – Tr 4	Béton	2010
- Tuyauteries CRF BONNA – Tr 4	Béton	2012
- Bâches SEK 002 – TER 003 – SEK 003	Acier	2012
- Sol station antititre – Zone CTF – Tr 3 et 4	Béton	2012
- Rétentions PTR – Tr 1 à 4	Béton	2012
- Caniveaux - BK – Tr 1	Béton	2012
- Rétentions SEK-KER-TER – Tr 0	Béton	2012
- Cunettes dans bâtiment BL – Tr 1 et 2	Béton	2012
- Cunettes dans bâtiment BK – Tr 1	Béton	2012
- Rétentions GGR-GFR et locaux batteries; Salle des Machines – Tr 3	Béton	2012
- Rétention LHQ-LHP des bâches à fuel – Tr 1 à 4	Béton	2012
- Fosse des condenseurs CEX à la SDM – Tr 1 et 3	Béton	2012
- Rétention et aire de dépotage – Zone RPE – Bât RGV – Tr 0	Béton	2013
- Bâche KER 003BA	Béton	2013
- Fosse CEX - SDM – Tr 1 et 2	Acier	2013
- Rétention locaux « chauds » – Tr 0	Béton	2013
- Bâtiment BL niveau -3 – Tr 1 à 4	Béton	2013
- Rétentions PTR – Tr 3 et 4	Béton	2013
- Caniveaux (x3) - BAN – Tr 2	Béton	2013
- Tuyauteries CRF BONNA – toutes tranches	Béton	2013
- Sol de rétention - SDM – Tr 3 et 4	Béton	2013
- Bâche SEK 003BA	Béton	2013
- Rétentions du Bâtiment CTE – Tr 3/4	Béton	2013
- Labo sol plate-forme – Tr 0	Béton	2014
- Sol de rétention à la SDM – Tr 1	Béton	2014
- Sol des galeries – toutes tranches	Béton	2014
- Bâche KER 004BA	Acier	2014
- Bâtiment CTE monochloramine – Tr 3/4	Béton	2014
- Bâche KER 002BA	Acier	2014
- SDM sous-sol -3,5 – Tr 2	Béton	2014
- Etanchéité locaux TEPREA – Tr 8	Béton	2014
- Rétention KER – Tr 0	Béton	2014
- Bâche REAO2BA – Tr 9	Acier	2015
- Bâtiment CTE – Tr 9	Béton	2015
- BAN étanchéité NE204 et NF203 – Tr 9	Béton	2015
- Rétention bâche à soude dans déminée – Tr 0	Béton	2015
- Caniveau BAC (bâtiment des déchets) – Tr 0	Béton	2015
- Bâche PTR 001BA	Acier	2015
- Bâche KER 007 – Tr 0	Acier	2015
- Caniveaux BAC – hors tranche	Béton	2015
- Puitsards RPE – toutes Tr	Béton	2015
- Rétentions Diesel – Tr 1 à 4	Béton	2015
- Sols stations de pompage – Tr 3	Béton	2015
- Bâche KER 006 BA	Acier	2015

Centrales nucléaires France (suite)

**EDF - CRUAS (suite)**

- Cylindre eau du Rhône et boues – Bâtiment déminé	Acier	2016
- Rétention SRE – Locaux chauds	Béton	2016
- SDM sous-sol niveau -3,5 – Tr 1	Béton	2016
- Décanteur – Tr 0	Béton	2016
- Rétentions Diesel LHP-LHQ	Béton	2016
- Rétentions bâches à fioul – Toutes Tr	Béton	2016
- Rétentions SEK KER – Tr 0	Béton	2016
- Bâche O KER 005 BA – Tr 0	Acier	2016
- Aire dépotage CTF – Tr 1/2	Béton	2016
- SDM -Sol -3,5m – Tr 2/4	Béton	2017
- Rétentions à fioul – Tr 1 à 3	Béton	2017
- Rétentions locaux chauds – Tr 0	Béton	2017
- Rétentions LHP, LHQ + SDM – Tr 2 et 3	Béton	2017
- Aire de dépotage – Local CTF – Tr 9	Béton	2017
- Bâtiment DUS	Béton	2017
- Bâche KER 001 BA	Acier	2017
- Aire de dépotage – bât CTF – TR3	Béton	2017
- Galerie, puisard n°2, rétention huile BAC – fosse GC6 – TR0	Béton	2017
- Rétention bâche SEK/TER - Tr 0	Béton	2018
- Conduites CRF – Tr 4	Béton	2018
- SDM – Niv -3,50m – Tr 2	Béton	2018
- Rétention SDM – Tr 4	Béton	2018
- Rétention 9RPE & Fosse de neutralisation	Béton	2019
- SDM Sous-sol - Tr 2	Béton	2019
- Rétention CTF	Béton	2019
- Local station de pompage	Béton	2019
- SDM – Niv -3,50m – Tr 2	Béton	2019
- Traitement des CAO – Tr 3	Acier	2020
- Bâche SEK	Acier	2020
- Chantier BEGV	Béton	2020
- Rétention SDM – Tr 4	Béton	2020
- Conduites CRF – Tr 4	Béton	2020
- Bâche O KER 007 BA	Acier	2021

**EDF - DAMPIERRE EN BURLY (45)**

- Fosse de rétention d'acide sulfurique au bâtiment déminé	Béton	1989
- Bâche SEK 003BA	Acier	1990
- Fosses de neutralisation SDX 11BA - SDX 12BA au bâtiment déminé	Béton	1994
- Bâche TEG	Acier	1995
- Bâche KER 005BA	Acier	1995
- Sol des locaux RCV - Tr 3	Béton	1996
- Rétentions PTR - Tr 1, 2, 3 et 4	Béton	1997
- Décanteur à boues 04BA	Béton	2000
- Rétentions Javel - STE – Tr 1/2/3	Béton	2000
- Bâche KER 007BA	Acier	2001
- Locaux batteries - Tr 2	Béton	2001
- Bâches KER 001BA - 002BA - 003BA	Acier	2002

**Centrales nucléaires France (suite)**

**EDF - DAMPIERRE EN BURLY (suite)**

- Aérorefrigérant Tr 3 – intérieur, et extérieur partiel	Béton	2003
- Locaux batteries – Tr 1	Béton	2003
- Caniveau BK – Tr 1/2	Béton	2004
- Locaux batteries – Tr 2	Béton	2004
- Caniveaux BK – Tr 3/4	Béton	2005
- Locaux batteries – Tr 3/4	Béton	2005
- Bâche TER 02BA	Acier	2005
- Caniveaux RPE des BAN 8 et 9	Béton	2006
- Puits RIS EAS - Tr 1	Béton	2006
- Ballon 04 SAT 001BA	Acier	2006
- Bâche SEK KER 002 BA – Tr 2	Acier	2006
- Aérorefrigérant Tr 3 – complément extérieur	Béton	2007
- Bâche KER 006BA	Acier	2008
- Aire de dépotage du bâtiment déminé	Béton	2008
- Aérorefrigérant Tr 4 – extérieur	Béton	2008
- Bâche TEG 207BA - Tr 9	Béton	2009
- Aire de dépotage soude/javel, bâtiment déminé - Tr 1	Béton	2011
- Rétention zone D1 82, bâtiment BAC - Tr 0	Béton	2011
- Bâche OSDA, bâtiment déminé - Tr 1	Béton	2011-12
- Rétention PTR - Tr 1	Béton	2012
- Bâches PTR, pieds de charpente - Tr 1 et 4	Béton	2013
- Rétention soude - Bâtiment BK – Tr 3	Béton	2013
- Bâche eau brute OSDC 001DZ – Tr 0	Béton	2014
- Bâche 8 REA 001BA – Tr 2	Acier	2014
- Locaux batterie – Tr 4	Béton	2014
- Rétention fioul	Béton	2014
- Bâche laverie – Tr 0 + tampon – Tr 9	Acier	2014
- Bâche SDB - Tr 0	Béton	2014
- Bâche REA – Tr 2	Acier	2015
- BAN – fosses TEP REA – Tr 0 et 9	Béton	2015
- Bâche TER 002 BA – Tr 0	Acier	2015
- Fosses CEX – Tr 4	Béton	2016
- Rétention bâches SEK KER – Tr 0	Béton	2016
- Locaux batteries BL/BW	Béton	2016
- Sols CEX – Tr 4	Béton	2016
- Bâche KER – Tr 0	Acier	2017
- Bâtiment DUS	Béton	2018
- Fosse CEX – Tr 4	Béton	2018
- Bâche 8TEG206BA – Tr 8	Acier	2019
- Rétention SEK KER TER	Béton	2019
- CTE – Rétention ammoniacale et javel	Béton	2019
- Puitsard PTR – Tr 1	Béton	2019

**Centrales nucléaires France (suite)**

**EDF - FESSENHEIM (68)**

- Fosse TEU 17 BA	Béton	1989
- Caniveau de résines pour enfûtage - Réfrigération Intermédiaire - BR	Béton	1989
- Fosse TEU 13 BA	Béton	1989
- Galerie d'aménée G10 des eaux de pompage du Rhin - Tr 1	Béton	1990
- Fosse TEU 14 BA	Béton	1990
- Galerie d'aménée G3 des eaux de pompage du Rhin - Tr 2	Béton	1990
- Bâche TEG 04 BA	Acier	1991
- Galerie d'aménée G4 des eaux de pompage du Rhin - Tr 1	Béton	1991
- Bacs A et B - Stockage de la solution de nettoyage des GV	Acier	1992
- Rétention des bacs GV A et B	Béton	1992
- Rétention LHG voie A et B - Tr 1 et 2	Béton	1992
- Bâche TAG	Acier	1993
- Bâche TEU 11BA	Acier	1993
- Rétention VTN - GGR - GFR - Tr 1	Béton	1994
- Bâche TEU n°2	Acier	1994
- Fosses de rétention VTN - GGR - GFR - Tr 2	Béton	1995
- Sols au bâtiment réacteur - Tr 2	Béton	1995
- Caniveaux aux locaux électriques	Béton	1996
- Sol de rétention des locaux électriques - Tr 1	Béton	1997-1998
- Caniveaux et galeries « borgnes » BAN – Tr 1 et 2	Béton	1998
- Bâche TEU 017BA	Béton	1999
- Puitsards SXS	Béton	1999
- Puitsards RIS EAS – Tr 1 et 2	Béton	1999
- Galeries G1 G2 G7 G12 G13	Béton	2000
- Caniveaux au bâtiment réacteur	Béton	2001-2002
- Rétention fuel OLHG 001BA et OLHG 002BA	Béton	2001
- Rétention TGV – Tr 0	Béton	2002
- Sol SDM – Tr 1 et 2	Béton	2002
- Rétention bûche acide – Tr commune	Béton	2003
- Bâche PTR – Tr 1	Béton	2003
- Bâche TEU – Tr 1	Béton	2003
- Puitsard SXS – Tr 1	Béton	2003
- Rétention HCL au bâtiment déminé	Béton	2003
- Ballon TEU 5BA – Tr 2	Acier	2003
- Galeries G1 G2 G12 G13 – Tr 1 et 2	Béton	2003
- Bâche 2PTRO1BA – Tr 2	Béton	2004
- Réparation fosse TGV – Tr 0	Béton	2004
- Rétention bûche PTR – Tr 2	Béton	2004
- Bâche SXS – Tr 0	Acier	2005
- Bâche OTEU 020BA	Acier	2005
- Rétention TGV	Béton	2005
- Bâche OTEU 17B – Tr 0	Acier	2005
- Bâche TGV – Tr 0	Béton	2005
- Fosse condenseur – Tr 1	Béton	2006
- Caniveaux SDM – Tr 1 et 2	Béton	2006
- BES (bâtiment déchets) – Tr 0	Béton	2016

**Centrales nucléaires France (suite)**

**EDF - FESSENHEIM (suite)**

- Fosse EAC – ISBP	Béton	2017
- Puitsard/ISBP EAS	Béton	2017
- Fosses condenseurs – SDM 1	Béton	2018
- Bâtiment DUS	Béton	2018
- Rétentions ultimes et intermédiaires	Béton	2018
- Bâche TEU017	Béton	2019
- COREST	Béton	2020
- Fosse neutralisation 0 SSD 005 BA	Béton	2020

**EDF - FLAMANVILLE (50)**

- Fosses KER 01/02/03 et TER 012/013	Béton	1986
- Fosses SEK 101 et 102	Béton	1987
- Fosse TER 504	Béton	1988
- Aire de stockage des produits chimiques	Béton	1990
- Fosse de rétention d'acide chlorhydrique à la station de pompage	Béton	1993
- Boîte à eau de condenseur	Acier	1995
- Fosse de rétention CTE d'acide chlorhydrique 33 % - Tr 1	Béton	1995
- Fosse de neutralisation au bâtiment déminé	Béton	1997
- Puitsards RIS EAS - Tr 1	Béton	1997
- Fosses de rétention des stockages bases/acides au bâtiment déminé	Béton	1998
- Bâtiment réacteur : complément d'étanchéité de la peau interne (système MAEVA) : Tr 1	Béton	1998
- Tr 2	Béton	1999
- Bâche SDA 141 BA	Béton	1999
- Puitsards RIS EAS – Tr 2	Béton	1999
- Sol de la galerie mécanique – Tr 1/2	Béton	2001
- 10 batardeaux SDP Tr 1/2	Béton	2004-2005
- Fosses de rétentions des locaux batteries	Béton	2007
- Bâtiment réacteur : complément d'étanchéité de la peau interne (système MAEVA) : Tr 1	Béton	2007
- Bâtiment réacteur – complément d'étanchéité de la peau interne (système MAEVA) : Tr 1	Béton	2008
- Sol zone SdM	Béton	2010
- Fosses KER 004 BA – 005BA – 006BA	Béton	2012
- Bâche à air 2 SAP 080DS	Acier	2013
- Rétention au bâtiment déminé - Tr 0	Béton	2013
- Rétention SIR - SdM – Tr 1 et 2	Béton	2014
- Rétention SIR – SdM – Tr 0	Béton	2014
- Intrados BR (système MAEVA) – Tr 1	Béton	2015
- Puitsard SIR SdM – niv. -4 – Tr 2	Béton	2015
- Rétention soude – Tr 2	Béton	2015
- Rétention soude – Tr 1	Béton	2016
- Pontage fissures PBMP – Tr 1 et 2	Béton	2016
- Rétention bâche à fioul diesel LHQ – Tr 2	Béton	2016
- Rétention bâches acide + fioul – Tr 0,1 et 2	Béton	2016
- Rétention bâche à fioul LHP diesel – Tr 2	Béton	2016

**Centrales nucléaires France (suite)**

**EDF - FLAMANVILLE (suite)**

- Rétention bâche à fioul – Tr 2	Béton	2017
- Rétention solvant aire TFA – Tr 0	Béton	2017
- Rétention à huile – Aire TFA – Tr 0	Béton	2017
- Fosse SEH – Tr 1	Béton	2017
- Rétention bâche à fuel diesel LHP / LHQ – Tr 1	Béton	2017
- <b>EPR 3</b> : Contrat Revêtements Spéciaux « PL. »	Béton/Métal	2010 à 2021
- Cheminée DWN au bâtiment BK	Acier	2015
- Dôme HR	Béton	2016
- Fosses JAC – Bâtiment HC station pompage	Béton	2016
- Bâtiment DUS	Béton	2017
- HCB 0G04 / 0G05 / 0G02 ZL	Béton	2018
- CCL – HFA 0C02ZL – HCB 0G02ZL	Béton	2018
- Fosse SEK – Tr 1	Béton	2018
- Bâche 1 JPT 011 BA – Tr 1	Acier	2018
- Chantier CCL – Local GES	Béton	2018
- Bâtiment DUS – Tr 1/2	Béton	2018
- EPR – Fosse HCB 0G02 ZL	Béton	2018
- Galerie du HM 16m	Béton	2019
- FOSSE APA 1 du HM -5m – 2 AIRES DEPOTAGE (HX & HM) - EPR	Béton	2019
- Chantier CCL Local MLC Niveau R-1	Béton	2019
- Bâche 2 JPT021BA – Fla 1/2	Acier	2019
- Salle des machines – fosse JAC - EPR	Béton	2019
- Local Bore Tr 0	Béton	2020
- Fosse 2 SEH – EPR	Béton	2020
- Fosse 2 SEH/V	Béton	2020
- Fosse CRF HM0502/HMA0502 – EPR	Béton	2021
- Bassin de confinement 8SE01301BA	Béton	2021

**EDF - GOLFECH (82)**

- Puitsards RIS EAS - Tr 1	Béton	1985
- Bâche à soude au bâtiment déminé	Acier	1985
- Fosses de neutralisation et fosses de rétention au bâtiment déminé	Béton	1986
- Bâche ASG - Tr 1	Acier	1989
- Bâche ASG - Tr 2	Acier	1990
- Plaques et boîtes à eau de condenseurs - Tr 1	Acier	1992
- Puitsards RIS EAS – Tr 2	Béton	1995
- Tuyauteries CRF BONNA - Tr 2	Béton	2000
- Locaux batteries	Béton	2002-2003
- Sols des galeries BTE	Béton	2003
- Bâtiment réacteur : complément d'étanchéité de la peau interne (système MAEVA) : Tr 2	Béton	2006
- Puitsards RIS EAS - Tr 0	Béton	2007
- Bâtiment réacteur : complément d'étanchéité de la peau interne (système MAEVA) : Tr 1	Béton	2008



**Centrales nucléaires France (suite)**

**EDF - GRAVELINES (suite)**

- Rétention bache 5 EAS 001 BA - BK - Tr 5	Béton	2012
- Fosse TCA - SDM niveau -3.5 - Tr 2	Béton	2012
- Bâche KER - Tr 3/4	Béton	2012
- Sol dans SDM niveau 3.5m - Tr 4	Béton	2012
- Station de pompage - Tr 1	Béton	2012
- Caniveaux KER - Tr 3/4	Béton	2012
- Local SIR et charge magasin général - Tr 7 à 9	Béton	2013
- Rétentions PTR - Tr 1 à 6	Béton	2013
- Rétentions KER - Tr 7 à 9	Béton	2013
- Rétention PTR - Tr 5	Béton	2013
- Bâches EAS - Tr 1 à 6	Béton	2013
- Rétention sous-sol laverie	Béton	2013
- Bâche SEK 01BA	Acier	2013
- Sol CEX à la SDM - Tr 1	Béton	2014
- Bâches TER 013BA & KER 011BA	Acier	2014
- Sol et voiles à la SDM - Tr 1	Béton	2014
- Rétentions 011 et 013 acide et soude - Tr 0	Béton	2014
- Caniveaux KER - Tr 0	Béton	2014
- Caniveaux KER et local P209 - Tr 4 à 6	Béton	2014
- Bâches TER 013BA & KER 011BA - Tr 0	Acier	2014
- Bâche O SEK001 BA	Acier	2014
- Hall BK6 rétention caniveaux KER - Tr 0	Béton	2014
- Bâche KER 012 BA - Tr 6	Acier	2014
- Caniveaux KER - Tr 0	Béton	2014
- Station pompage 01 à 04 PO Sol pompe SEC - Tr 6	Béton	2014
- Rétention chaîne de traitement + puisard dans diesel - Tr 0	Béton	2014
- Local pompe KER - Tr 7	Béton	2014
- Bâche O SEK002BA - Tr 0	Acier	2014
- Rétention de la bache Javel 0 SDP 032 BA	Béton	2014
- Bâche KER007BA - Tr 7	Acier	2014
- Rétention CTE 006 et 011 BA - Tr 1 à 6	Béton	2015
- Batardeau station de pompage	Acier	2015
- Rétention baches KER/TER/SEK - Tr 0	Béton	2015
- Rétention fond BK 010 à 013 - Tr 1	Béton	2015
- Puisard RIS/EAS - Tr 4	Béton	2015
- Rétention fond BK - Tr 1 et 2	Béton	2015
- Aire de dépotage - Tr 0	Béton	2015
- Bâche KER 012 BA	Acier	2015
- Aire de dépotage CTE - toutes Tr	Béton	2015
- Bâches O SEK 011BA + KER 003 et 005 BA - Tr 0	Acier	2016
- Bâches O KER 003 BA et O KER 005 BA - Tr 0	Acier	2016
- Locaux CTE - toutes Tr	Béton	2016
- Rétention des chaînes de traitement d'eau déminéralisée	Béton	2016
- Bâche TER 012 BA - Tr 0	Acier	2016
- Rétention DEL - Tr 2	Béton	2016
- Bâche TER 002 et 001 BA - Tr 0	Acier	2016
- Bâche O SEK 012 BA - Tr 0	Acier	2016

**Centrales nucléaires France (suite)**

**EDF - GRAVELINES (suite)**

- Bâches O SER 003 BA + KER 11 - Tr 0	Acier	2016
- Rétentions TEP et REA - Tr 8	Béton	2016
- Sous-sol laverie - Tr 0	Béton	2016
- Bâche KER 011 BA - Tr 0	Acier	2016
- Fosses CEX - toutes Tr	Béton	2017
- Bâches O KER 001 et 002 BA - Tr 0	Acier	2017
- Bâche O KER 006 BA - Tr 0	Béton	2017
- Aires de dépotage et retentions - CTE - toutes Tr	Béton	2018
- Fosse et caniveaux - BAC bdt des déchets	Béton	2018
- Puisard LHO	Béton	2018
- Rétention 1 LHP 070 BA	Béton	2018
- Bâtiment DUS	Béton	2018
- Pompe sec - Tr 3/4/5/6	Béton	2018
- Fosse SDX	Béton	2018
- Rétentions KER centre et KER Ouest	Béton	2019
- Sol des pompes -13.5m - Tr 1 à 6	Béton	2019
- Bâche OSEK002BA	Acier	2019
- Bâtiment DUS	Béton	2019
- Chantier TEP - Tr 9	Béton	2019
- Caniveau BSI	Béton	2019
- Rétentions KER centre et ouest	Béton	2019
- Local Batterie - Tr 6	Béton	2020
- BEGV - Tr 6	Béton	2020
- Rétention CTE	Béton	2020
- Chantier TEP - Tr 7	Béton	2020
- Locaux batteries Tr 7 8L311	Béton	2020
- Casemates PTR TR1/6	Béton	2020
- Caniveaux Mercure	Béton	2020
- Local CEX sol	Béton	2020
- Rétention PTR	Béton	2020
- Box chimique	Béton	2020
- Fosse CEX - Tr 2	Béton	2020
- Caniveaux Bât. N & rétention CTE	Béton	2021
- Bâche SEK001BA	Acier	2021
- Rétention magasin extérieur	Béton	2021
- Voiles BK 3-4	Béton	2021
- CTE TR6	Béton	2021
- Huilerie magasin extérieur - Voile BK TR4	Béton	2021
- Rétentions PTR & KER	Béton	2021
- Chantier SCOM - Pyuisard RIS TR1	Béton	2021
- Rétention REA	Béton	2021

**Centrales nucléaires France (suite)**

**EDF - NOGENT<sup>S</sup>/SEINE (10)**

- Aire de dépotage au bâtiment déminé et caniveaux correspondants
- Bâtiment d'appoint : fosse de rétention du stockage acides,
- local de vaccination, fosse de dépotage
- Sols épais décontaminables
- Fosse de neutralisation N° 05 DP 711 BA du bâtiment déminé
- Caniveaux au bâtiment réacteur - Tr 1 et 2
- Bâche TEG - Tr 2
- Fosse de rétention des caisses à huile - Tr 3/4
- Fosse de rétention EAS - Tr 1
- Fosse de rétention EAS - Tr 2
- Sol au bâtiment BTE - Salle de compactage
- Fosse de rétention d'une caisse à huile - Tr 2
- Bâche TER 011 BA
- Bâche TER 012 BA
- Bâche TER 013 BA
- Sols du labo chaud et des locaux batteries - Tr 1
- Sols aux locaux batteries - Tr 2
- Fosse de rétention - Huile GHE - Tr 2
- Fosse de rétention 02 EAS - Tr 2
- Bâche à soude 012 BA - Tr 2
- Regards BONNA
- Puitsards RIS EAS - Tr 1
- Boîtes à eau de condenseurs - Tr 2
- Fosse de rétention réactifs - Tr 2
- Boîtes à eau de condenseurs - Tr 1
- Fosses de rétention hydrate d'hydrazine et Ferrolin 6233
- Aire de dépotage des réactifs du bâtiment déminé
- Fosse de neutralisation au bâtiment déminé
- Locaux batteries - Tr 2
- Locaux Diesel D A.401.402.403.404 - Tr 1
- Locaux Diesel D B.401.402.403.404 - Tr 2
- Bâtiment réacteur : complément d'étanchéité de la peau interne (système MAEVA) : Tr 1
- Réservoirs compresseurs - Tr 1 et 2
- Sol du labo Chimie - BAN - Tr 1
- Puitsards RIS EAS - Tr 1
- Caniveau RPE - BAN 5.40 - Tr 2
- Sol chaîne production eau, bâtiment déminéralisation - Tr 0
- Caniveaux BTE - Tr 1
- Caniveau RPE, BAN - Tr 2
- Sol du bâtiment Diesel DA 405- Tr 1 voie A
- Sol laboratoire « chaud » - Tr 2
- Rétention bâche à soude - Tr 2
- Sol du local TES - Tr 0
- Réentions Diesel Tr 1 : DA405 + DB405, Tr 2 : DB405
- Local BTE bâche TES - Tr 0
- Réentions Diesel Tr 1 et 2
- Sol local batterie 1 NIS

**Centrales nucléaires France (suite)**

**EDF - NOGENT<sup>S</sup>/SEINE (suite)**

- Local batterie - Tr 2
  - Bâtiment DUS
  - Caniveaux déminée
  - Bâtiment DUS
  - Intrados - (système MAEVA)
  - Aire de dépotage ATO - Tr 1
  - Citernes Allaman
- EDF - PALUEL (76)**
- Bâches SEK 01 et 02
  - Bâches ASG - Tr 1 et 2
  - Bâches KER, TER, SEK (suite)
  - Bâches KER, TER, SEK (suite)
  - Bac de stockage de la solution de nettoyage des GV
  - Bâche TEG 302 BA
  - Tuyauteries CFI à la station de pompage
  - Bâche TEG n°4 303 BA
  - Bâche SER 002
  - Châssis de pompe à la station de pompage
  - Fosse EAS - soude
  - Bâches KER 04 BA, 05 BA, 06 BA
  - Puitsards RIS EAS - Tr 1
  - Tuyauteries CFI - Tr 1/2/3 et massifs à la station de pompage
  - Bâche SER 001
  - Puitsards RIS EAS - Tr 3
  - Puitsards RIS EAS - Tr 2 et 4
  - Rétention d'acide chlorhydrique et de soude au bâtiment déminé
  - Aire de dépotage, caniveaux de liaison au bâtiment déminé
  - Rétention soude 48 %, chlorure ferrique 41 %, acide sulfurique 98% au bâtiment déminé
  - Locaux batteries - Tr 1
  - Bâtiment réacteur : complément d'étanchéité de la peau interne (système MAEVA) : Tr 2  
Tr 1  
Tr 3
  - Rétention des bâches TEP Tr 1/2/3/4
  - Bâtiment réacteur : complément d'étanchéité de la peau interne (système MAEVA) : Tr 4
  - Compensateur à ondes - Tr 1
  - Zone SOCATRI, BAN - Tr 4
  - Rétention, zone SOCATRI, bâtiments BAN/BL - Tr 2
  - Sol de rétention NC0613 et NB0582 - Tr 4
  - Echangeur à plaque RRI 52 RF et SRI 51RF - Tr 3
  - Rétention AGR - Tr 1
  - Réentions NB0552, NC0619, NC0613 du bâtiment déminé
  - Bâches à fioul 600 et 601 BA
  - Sols locaux batteries - Tr 2 et Tr 3

**Centrales nucléaires France (suite)**

**EDF – PALUEL (suite)**

- Bâche AGR – robe extérieure – Tr 3	2014	Acier
- Puisards RPE	2014	Béton
- Bâche SEP OSEP001BA – Tr 1	2014	Béton
- Caniveaux BR – Tr 3	2015	Béton
- Bâche diesel – Tr 3	2015	Acier
- Déminé – rétention acide – Tr 0	2015	Béton
- Sol locaux batteries – Tr 4	2015	Béton
- Tuyauteries CRF BONNA – Tr 2	2015	Béton
- Rétention bâches diesel 600-601 BA – Tr 2	2015	Béton
- Puisards RPE – Tr 3	2015	Béton
- Brides CRF – Tr 2	2016	Acier
- Caniveaux Diesel LHQ – Tr 2	2016	Béton
- Passerelle SDP – Tr 2	2016	Acier
- Sous-sol – niveau -4 BAN – Tr2	2016	Béton
- Bâche déminée – Tr0	2017	Acier
- Bâche O SDA 751 BA – Tr0	2018	Acier
- Bâche O SDA 752 BA – Tr0	2018	Béton
- Puisard 4 RPE 431 BA – Tr4	2018	Béton
- Bâche O KER 004BA	2018	Béton
- Bâche OSDA752BA – Tr0	2018	Béton
- Puisard 4 RPE 431 BA – Tr4	2018	Béton
- Bâtiment DUS TR3	2018-	Béton
- Bâtiment DUS Tr4	2018	Béton
- TR2 – Fosse SEH	2018	Béton
- Chantier DUS – TR2	2018	Béton
- Bâche O KER 005 BA	2018	Béton
- Chantier DUS – TR2	2019	Béton
- Salle des machines – massifs des pompes – TR4	2019	Béton
- Chantier DUS – TR4	2019	Béton
- Puisard 3 RPE 322 BA – Tr3	2019	Béton
- Local Batterie DUS – Tr3	2019	Béton
- Locaux Batterie DUS – Tr1/2	2020	Béton
- Fosses et puisards SEH et SEK	2020	Béton
- Bâche O KER 006BA	2020	Béton
- Rétention SEH – TR2	2021	Béton
- Bâtiment DUS Tr4	2021	Béton
- Rétentions OSDA351 et 701BA	2021	Béton

**Centrales nucléaires France (suite)**

**EDF – PENLY (76)**

- Bâches A.S.G. (2)	1986	Acier
- Silo de décarbonatation au bâtiment déminé	1989	Acier
- Puisards RIS EAS – Tr 1	1996	Béton
- Puisards RIS EAS – Tr 2	1998	Béton
- Fosses de rétention d'eau de mer à la station de pompage	1998	Béton
- Puisard au bâtiment BTE	1999	Béton
- Puisards au bâtiment déminé	2001	Béton
- Aire de dépotage acide/soude au bâtiment déminé	2001	Béton
- Fosse SEX – Tr 1	2004	Béton
- Bâches SEK 011 BA – Tr 1 et 2	2004	Acier
- Caniveaux et puisards du BAN – Tr 1 et 2	2006	Béton
- Bâche acide au bâtiment déminé	2007	Béton
- Fosses de rétention du local réactifs MB0503 - Tr 1/2	2007	Béton
- Bâche filtre à sable au bâtiment déminé	2007	Béton
- Bâche SEK 011 DH – Tr 1	2011	Acier
- Rétention déminée et huilerie extérieure	2012	Béton
- Puisard OSDA050BA au bâtiment déminé	2012	Béton
- Batardeaux – Tr 1 et 2	2012	Acier
- Bâche SEK – Tr 2	2012	Acier
- Dégrilleur – Tr 2	2012-13	Béton
- Puisard au local LD0305 et LD0306 – Tr 2	2013	Béton
- Sols des couloirs du BAN – Tr 2	2013	Béton
- Galerie RPE BW1 – Tr 1	2013	Béton
- Puisards RIS-EAS – Tr 2	2014	Béton
- Plaques échangeurs RRI condenseurs SEC – Tr 2	2014	Acier
- Rétentions et aires de dépotage au bâtiment CTE – Tr 3/4	2014	Béton
- Locaux batteries – Tr 1 et 2	2015	Béton
- Bâche O SEK 012 BA – Tr0	2017	Acier
- Local SDM – TR1 et 2	2017	Béton
- Bâtiment DUS	2017	Béton
- Cuves NPGV – Allaman	2017	Acier
- Bâche O SDA 510 BA – TR0	2017	Acier
- Rétention déshuileur – TR0	2017	Béton
- TR0 – Bâches O SEK 011 BA & O TER 013 BA	2018	Béton
- FOS SDA 510 BA	2018	Béton
- Bâche O KER 011 BA	2020	Acier
- Intrados	2020	Béton
- Citernes Allaman	2020	Acier
- Bâtiment DUS	2020	Béton
- Bâche 13 KER	2021	Acier
- Intrados BR - (système MAEVA)	2021	Béton



Centrales nucléaires France (suite)

**EDF - ST LAURENT DES EAUX B (41)**

- Bâche KER 07 BA	2000	Acier
- Galerie GT 14	2001	Béton
- Puisards RIS-EAS	2001	Béton
- Puisard 9 RPE 001 CU	2001	Béton
- Fosses de rétention PTR	2001	Béton
- Fosses de rétention TEP 05 et 06 BA - TEP 01 EV	2001	Béton
- Fosses de rétention 9 TEU 01 à 04 BA - TEP 02 à 04 BA	2001	Béton
- Bâche KER 005 BA	2001	Béton
- Bâche OSDB 001 FI	2001	Béton
- Pont métallique au bâtiment déminé - Tr 0	2001	Acier
- Fosse de rétention au bâtiment déminé - Tr 0	2001	Béton
- Bâches, regards et caniveaux KER-TER	2001	Béton
- Galerie SEK - Voie B - Tr 1 et 2	2001	Béton
- Locaux batteries - Tr 1/2	2002	Béton
- Fosses de rétention des déshuileurs - Tr 1/2	2002	Béton
- Fosses de rétention des bâches PTR - Tr 1/2	2003	Béton
- Caniveaux RPE 900 - Tr 9	2004	Béton
- Fosse de neutralisation OS DX 013 BA au bâtiment déminé - Tr 0	2005	Béton
- Fosse de neutralisation OS DX 012 BA au bâtiment déminé - Tr 0	2006	Béton
- Bâche chlorure ferrique au bâtiment déminé - Tr 0	2006	Béton
- Caniveaux RPE des BAN Tr 8/9	2006	Béton
- Réétentions - Bâtiment monochloramine	2007	Béton
- Réétentions GGR - GFR - AGR à la salle des machines Tr 1/2	2007	Béton
- Casemates des BK - Tr 1 et 2	2010	Béton
- Sols des locaux - BK - Tr 1	2010	Béton
- Sols des locaux - BK - Tr 2	2010	Béton
- Sols des locaux inférieurs n° S01 - BK - Tr 1	2010	Béton
- Sols des locaux du bâtiment déminé - Tr 0	2010	Béton
- Bâche eau gazeée, fosse DXOSDA, bâtiment déminé - Tr 0	2011	Béton
- Fosse DX, bâtiment déminé - Tr 0	2011	Béton
- Bâche RPC - Tr 1	2011	Acier
- Caniveaux du BAN	2012	Béton
- Sol BK -8m - Tr 1	2013	Béton
- Bâches SEK - Tr 1	2013	Acier
- Locaux batteries au Bl - Tr 1 et 2	2014	Béton
- Réétention KER - Tr 9	2014	Béton
- Station de pompage SEC Voie A	2014	Béton
- Fosse à ascenseur BK - Tr 1 et 2	2015	Béton
- Puisard RPE	2015	Béton
- Locaux batteries - Tr 1	2015	Béton
- Bâtiment DUS - réservoirs stockage fuel - Tr 1 et 2	2015	Acier
- Bâches REA TEP 002BA - Tr 9	2015	Béton
- Bâtiments DUS - Réétentions fioul - Tr 1	2016	Béton
- Parc à déchets - Tr 0	2016	Béton
- Tubes crépines aéro - Tr 2	2016	Acier

Centrales nucléaires France (suite)

**EDF - ST LAURENT DES EAUX B (suite)**

- Local batterie LAB - SDM - Tr 2	2016	Béton
- Bâche O KER 006 BA - Tr 0	2017	Acier
- Bâtiment DUS - Tr 1	2017	Béton
- Réétention DEL - Bl - Tr 2	2017	Béton
- Local de stockage BORE	2017	Béton
- Puisards DT 350 9 RPE 04/05 PS - TR 9	2017	Béton
- Local CTE - TR 0	2017	Béton
- Réétention diesel - Tr 1 et 2	2017	Béton
- Tubes crépines aéro - Tr 1	2017	Acier
- Puisard 9 RPE 001 PS - TR 9	2018	Béton
- PTR - Réétention SIMPE - Tr 1	2018	Béton
- Chantier 1 et 2 CRF en salle des machines	2019	Béton
- 9 CTE Monochloramine Fosse Javel et ammoniacale	2019	Béton
- Croix du BAN	2019	Béton
- Puisards - Sols ASG - Tr 1 et 2	2019	Béton
- Local batterie et fosse de neutralisation	2020	Béton
- Sols ASG	2020	Béton
- Fosse à effluents OHV001AB	2020	Béton
- Fosse espace BAN / BAC	2020	Béton
- Fosse SEK - TR 2	2021	Béton
- Local SIR - Réétention bâche O SEK 003	2021	Béton
- Fosse CEX n°3 SDM - Tr 1	2021	Béton
- Fosse SEK TR 1	2021	Béton
- Caniveaux de l'huilerie	2021	Béton
- Réétention de la déminé	2021	Béton
- Fosse CEX TR 2	2021	Béton
- Réétentions PTR bis TR 1 et TR 2	2021	Béton

<b>EDF - TRICASTIN (26)</b>		
- Bâche KER 05BA	1983	Béton
- Bâches KER 01, 02, 03, 04, 06	1985-1986	Béton
- Bâches TER 1/2/3	1987	Béton
- Bâches à eau au local laverie	1989	Acier
- Caniveau au BTE	1989	Béton
- Fosse de rétention de soude 50 % au BK - Tr 3	1989	Béton
- Fosse de rétention de soude 50 % au BK - Tr 4	1989	Béton
- Puisards et caniveaux soude et acide sulfurique au bâtiment déminé	1989	Béton
- Bâches SAP, SAR, SAT	1990	Acier
- Fosses de neutralisation SDX1 et SDX2	1990	Béton
- Fosses de rétention de soude 50 % et d'H2SO4 98% au bâtiment déminé	1991-1992	Béton
- Sol du B.A.C.	1992	Béton
- Caniveaux de la chaîne de déminéralisation	1993	Béton
- Caniveaux extérieurs des bâches KER	1993	Béton
- Caniveaux extérieurs des bâches TER	1993	Béton
- Caniveaux extérieurs des bâches TER	1994	Béton
- Puisard de récupération des caniveaux des réétentions de soude 50 % et d'H2SO4 98 % au bâtiment déminé	1994	Béton

Centrales nucléaires France (suite)

**EDF - TRICASTIN (suite)**

- Bâche JPI - Tr 1/2	1994	Acier
- Fosse de rétention PTR 4	1995	Béton
- Fosse de rétention PTR 2	1995	Béton
- Caniveaux extérieurs des bâches KER	1996	Béton
- Bâche à eau au local laverie	1996	Acier
- Caniveaux de la chaîne de déminéralisation	1997	Béton
- Fosses de rétention TEU/TEP/REA - Tr 1 et 2	1999	Béton
- Sols des locaux batteries cadmium nickel	2000	Béton
- Caniveaux dans le B.A.N.	2000	Béton
- Puitsards SEK-KER	2000	Béton
- Locaux batteries Tr 3 et 4	2001	Béton
- Fosses de rétention GGR-GFR	2001	Béton
- Caniveaux BAN 3	2001	Béton
- Puitsards RIS-EAS - Tr 3	2001	Béton
- Fosse de rétention BR - Tr 1	2002	Béton
- Fosse de rétention S.E.P.	2002	Béton
- Fosse de rétention acide sulfurique et soude au bâtiment déminé	2002	Béton
- Aire de dépotage acide sulfurique et soude au bâtiment déminé	2004	Béton
- Aire de dépotage TFA	2004	Béton
- Bâche GGR - Tr 3	2004	Béton
- Rétention soude et acide sulfurique au bâtiment déminé	2005	Béton
- Bâche TER 001BA	2005	Béton
- Bâche KER 002BA	2006	Béton
- Puitsards RIS-EAS - Tr 4	2006	Béton
- Galeries SEC - Tr 1	2007	Béton
- Galeries SEC - Tr 2	2008	Béton
- Puitsards RIS-EAS, BR - Tr 3	2008	Béton
- Galeries SEC - Tr 3	2009	Béton
- Locaux batteries - Tr 1, 2 et 3	2009	Béton
- Caniveaux du bâtiment déminé	2010	Béton
- Galeries SEC - Tr 4	2010	Béton
- Caniveaux SDM - Tr 1 à 4	2010	Béton
- Caniveaux KER - Tr 0	2012	Béton
- Rétention ATP - Tr 1 et 2	2012	Béton
- Sols et remontées des locaux électriques BCOT	2012	Béton
- Tuyauterie local station de pompage - Tr 2	2012	Acier
- Rétentions bâches à fuel - Tr 1, 2 et 4	2012	Béton
- Fosses à huile, bâtiment Diesel - Tr 1, 2 et 4	2012	Béton
- Rétentions GGR et CS, station de pompage - Tr 3 et 4	2012	Béton
- Bâche FCP 002 BA - Tr 3	2012	Béton
- Sols et remontées des locaux électriques du BLE - Tr 2 et 4	2012	Béton
- Caniveaux extérieurs KER - Tr 2	2013	Béton
- Rétentions bâches fuel - Tr 1, 2 et 4	2013	Béton
- Bâche 001 BA, local RRI - Tr 2	2013	Béton
- Sol atelier huilerie - Tr 0	2013	Béton

Centrales nucléaires France (suite)

**EDF - TRICASTIN (suite)**

- Rétention réservoir AGR - 001/002 BA - toutes tranches	2013	Béton
- Caniveaux KER - Tr 0	2013	Béton
- Bâche à soude au BK - Tr 1	2014	Acier
- Fosse OSDX 007BA - Tr 0	2014	Béton
- Local pompes (sol) au Bâtiment déminé	2014	Béton
- Rétention bâtiment diesel - Tr 3 et 4	2014	Béton
- Bâche 4 SAR 0015 BA - Tr 4	2014	Acier
- Caniveaux KER - Tr 4	2014	Béton
- Bâche métallique 8TEU005BA - Tr 3 et 4	2015	Acier
- Bâche SEK 002 BA + caniveau KER	2015	Béton
- Local SdM -3.5m - Tr 2	2015	Béton
- Bâche 0 SDX 003 BA - Tr 0	2015	Acier
- Huilerie - local BAG - Tr 0	2016	Béton
- Local morpholine - Tr 0	2016	Béton
- Rétention GGR - Tr 3 et 4	2016	Béton
- Bâche TEGV - Tr 0	2016	Béton
- Puitsard RPE + caniveaux KER - Tr 4	2016	Béton
- Bâche 0 SDX 004 BA - local déminé - Tr 0	2016	Acier
- Bâche 2 RCP 002 BA - BR - AT - Tr 2	2017	Acier
- Bâtiment DUS	2017	Béton
- Local 1 L107 et 108 - BLE -3.50 - Tr 1	2017	Béton
- Fosse 0 SDX 008 BA - TR0	2017	Béton
- Locaux SIR - SdM	2018	Béton
- Reprises PBMP 9NE204 - BAN - Tr 9	2018	Béton
- Bâches 4SAP002BA - 8TEG206 - SDX003BA	2018	Acier
- Caniveaux KER devant RPI - Tr 3/4	2018	Béton
- Bâche RCP AT - Tr 1	2018	Acier
- Rétention déminéralisation	2018	Béton
- Rétention GFR - Tr 3	2018	Béton
- Bâches 4SAP002BA - 8TEG206 - SDX003BA	2018	Acier
- Bâche 0 KER 004 BA (réparations)	2018	Béton
- GGR - Tr 4	2018	Béton
- Sous-sol SDM - Niv -3.50 - Tr 1	2018	Béton
- Bâtiment déminé - rétentions	2018	Béton
- Tr 1 - Rétention sous-groupe Diesel - D212 Voie A	2018	Béton
- Tr 4 - Caniveaux local DEL	2018	Béton
- Rétention Aire TFA N2 - Tr 0	2019	Béton
- Chantier BAN 8 - Bâche TEG 207 BA	2019	Acier
- Caniveaux RPE	2019	Béton
- Bât déminé - Rétentions	2019	Béton
- Rétention sous-groupe diesel DUS 0 LHT - Tr 0	2019	Béton
- Local 1 L107 et 108 - Tr 1 - BLE -3.50	2019	Béton
- Rétention CRF	2019	Béton
- Puitsards dans locaux EF	2019	Béton
- Bâtiment DUS	2019	Béton
- Bâche 0 KER 002 BA - Tr 0	2019	Béton
- Rétention déminé et caniveau RPE BAN 8	2019	Béton
- Cunettes locaux DLE - Tr 3	2019	Béton

**Centrales nucléaires France (suite)**

**EDF - TRICASTIN (suite)**

- Chantier BAN 8 – Bâche 9 TEG 206 BA	2019	Acier
- Bâche SEB	2019	Acier
- Carniveaux KER TRO	2020	Béton
- Rétention bache PTR	2020	Béton
- Aire de dépotage du Bâtiment déminé	2020	Béton
- Rétention soude	2020	Béton
- Local Batterie – TR4 : sol	2021	Béton
- Rétention RRI	2021	Béton
- Rétention KER	2021	Béton
- Aire TFA zone 1	2021	Béton
- Carniveau KER	2021	Béton
- Fosse 0 SDX 008 BA – Bâtiment déminéralisation	2021	Béton

**Etablissements nucléaires – France**

**ANDRA - CENTRE DE STOCKAGE DE L'AUBE - SOULAINES (10)**

- Fosse de récupération des eaux d'infiltration	1991	Béton
- Radiers de cellules de stockage	2009 à 2013	Béton
- Voiles des cellules de stockage E3 et E7	2012	Béton
- Radiers de cellules de stockage	2014 - 2015	Béton
- Radiers des cellules de stockage E5	2015	Béton
- Déchetterie – plots	2015	Béton
- Radiers de cellules de stockage E51R04, E59R04, E34R05, E47R05 et E55R05	2016	Béton
- Radiers de cellules de stockage	2019	Béton

**CEA - CEN DE CADARACHE (13)**

- Paniers de décontamination	1967	Acier
- Réacteur CEZARINE : cuve à eau déminéralisée	1977	Acier
- Extérieur du dôme de la cuve T2	1988	Béton
- Sce SPR : cuve T2 BT 320 d'effluents radioactifs	1988	Béton
- Sce SPR : cuve T1 BT 320 d'effluents radioactifs	1989	Béton
- Bât. SAR N° 323 : fosse de rétention d'effluents radioactifs	1989	Béton
- Puits BT 324	1989	Béton
- Bâtiment 319 : fosse de rétention d'eau contaminée	1990	Béton
- Extérieur de containers INB56	1995-1996	Acier
- Bâtiment réacteur RES : sous-dalle	2006	Béton
- Rétention eaux uranifères	2009	Béton
- Bâche à boues	2009	Béton
- Réacteur AGATE : bassins et rétention eau uranifère	2010	Béton
- STEP industrielle : 2 bassins et 2 décanteurs	2011	Béton
- RIH Bâtiment BR niv.-3m, tous voiles et radiers	2014-2015	Béton
- RIH revêtement de la crypte	2014-2015	Béton
- Réacteur CEZARINE	2017	Acier
- Chantier ITER	2019-2021	Béton

**CEA - CEN DE FONTENAY AUX ROSES (92)**

- Dalle de dépotage	2001	Béton
- Aire de dépotage Bât. 108	2014	Béton

**CEA - CEN DE GRENOBLE (38)**

- Piscine à neutrons : cuve à eau déminéralisée et batardeaux	1969	Acier et Béton
- Cuve à effluents actifs	1969	Acier
- Bâtiment Pile SILOETTE : sol - Fosse de rétention	1990	Béton
- Bâtiment L : puisard d'eau déminéralisée	1990	Béton

**Etablissements nucléaires France (suite)**

**CEA - CEN DE GRENOBLE (38)(suite)**

- Bâtiment Pile SILOETTE : fosse de rétention
- Zone BEFFE : zone échangeur de la Pile Siloé - Puisard B1
- Bâtiment U2 : fosse de rétention sous le sol 6
- Bâtiment 1 Pile SILOE : fosse de rétention
- Bâtiment J : fosses de stockage

Béton 1993  
Béton 1994  
Béton 1995  
Béton 1997  
Béton 2006

**CEA - CEN DE MARCOULE (30) - REACTEUR PHENIX**

- Cuve à eau déminéralisée
- Cuves tampon
- Plate-forme agro-alimentaire UPAG : fosses de rétention et caniveaux
- Démontage réacteur G2 - Fosse de rétention d'effluents contaminés
- Aire de dépotage soude et HNO3 – 11,5 N
- Stockage effluents uranifères
- Local - gaz radon sous G1
- Rétention sous-groupe électrogène - projet ISAIL
- PHENIX - Rétention NAOH

Acier 1968  
Béton 1985  
Béton 1986  
Béton 1986  
Béton 2004  
Béton 2008  
Béton 2013  
Béton 2016

**CEA - CEN DE SACLAY (91)**

- REACTEUR OSIRIS - Bâches à effluents actifs et à eau déminéralisée
- REACTEURS OSIRIS et ISIS :  
Panneaux d'eau déminéralisée active
- REACTEUR EL 3 - Cœur de piscine
- REACTEUR OSIRIS - Cuves à eau déminéralisée
- REACTEUR ISIS - Bac cœur et bac piscine
- REACTEUR OSIRIS - Cuve à eau déminéralisée
- REACTEUR OSIRIS - Canal 1
- Bâtiment chaud N° 59 : sols épais décontaminables + murs + fosses de rétention
- Bâtiment Diesel - SAS : aires d'entrée de camion
- REACTEUR OSIRIS - Cuve à eau déminéralisée
- REACTEUR OSIRIS - Bac cœur et bac piscine
- REACTEUR OSIRIS - Batardeaux
- Bâtiment 633 : salle des mécanismes (voiles et radier)
- REACTEUR OSIRIS - Cuve de désactivation (partiel)
- Casemate bâtiment Osiris – sol
- Caniveau INB 40
- Bâtiments 114, 116 et 120

Béton 1966  
Acier 1966  
Aluminium 1968  
Acier 1976  
Acier 1977  
Béton 1978  
Acier 1978  
Béton 1985-1987  
Béton 1988  
Acier 1989  
Acier 1994  
Acier 2006-2007  
Béton 2010  
Acier 2013  
Béton 2015  
Béton 2016  
Béton 2019

**CEA - CESTAS LUGOS (33)**

- Canon expérimental

Béton 1988

**AREVA NC - COGEMA - LA HAGUE (50)**

- Local STE 3 : fosses de rétention d'acides
- Sols épais décontaminables
- Sols épais décontaminables
- Atelier R2 : fosses de rétention
- Atelier R : fosses de rétention
- Sols épais décontaminables
- Atelier T7 : fosses de rétention
- Sols épais décontaminables
- Atelier T1 : fosses de rétention des salles 647, 726 et 732
- Bâtiments R1 et R2 : fosses de rétention
- Bâtiment DE/EDS : sols de l'alvéole 206.2
- Bâtiment R2 - STC : fosses de rétention
- Bâtiment CPE 1 : fosses de neutralisation 5036 et 5037
- Bâtiment 119 : fosse de rétention de soude
- Hall de recherche SGN Beaumont - fosse à effluents
- Bâtiment DE/EDS - sol de l'alvéole 207.2
- Bâtiment R4 - sols et caniveaux
- Atelier de Compactage des Coques - rétentions
- Caniveaux de récupération des eaux des aéroréfrigérants HA/PF
- Bâtiment R4 - Atelier T3 - murs et sol
- Atelier T7 - rétention eau oxygénée
- Atelier T3 BC3 - rétention réactifs
- Bassin EELVH salle 519 - Sol
- Bassin GU 2219
- Rétention STU/R2/STE3

Béton 1984  
Béton 1985  
Béton 1986  
Béton 1987  
Béton 1988  
Béton 1988  
Béton 1990  
Béton 1991  
Béton 1991  
Béton 1992  
Béton 1994  
Béton 1995  
Béton 1996  
Béton 1996  
Béton 1997  
Béton 1997  
Béton 1998  
Béton 1998  
Béton 1999  
Béton 2000  
Béton 2002  
Béton 2011-13  
Béton 2013  
Béton 2013  
Béton 2017

**AREVA NC - COGEMA - MARCOULE (30)**

- Usine PU - rétention au traitement des eaux - niveau Sutter
- Site PHENIX - rétention de bac d'eau déminéralisée
- Bâtiment « EVA-BPE » - local batteries
- Bâtiment E.I.P. - rétention
- Site de Mélox – 3 regards à fuel
- Salles 130 et 140 - sols
- STEL : rétention

Béton 1987  
Béton 1987  
Béton 1988  
Béton 1997  
Béton 2014  
Béton 2014  
Béton 2014

**AREVA NC - COGEMA - PIERRELATTE (26)**

- Bâtiment Urée - rétention
- Local batterie - sol
- Bâtiment Urée - rétention COTON acide nitrique 50% et acide sulfurique 92%
- Local réfrigérant : rétention d'eau froide
- Rétention d'Eau de Javel U613/U619
- Rétention d'uranyle
- Local batterie : sol
- Usine W - HF2 : rétention acide fluorhydrique 70%
- Atelier TU/2 : zone de dépotage soude et ammoniacale
- Atelier TU/5 – Salle 242 :

Béton 1986  
Béton 1988  
Béton 1990  
Béton 1991  
Béton 1993  
Béton 1995  
Béton 1995  
Béton 2003  
Béton 2004

**Etablissements nucléaires France (suite)**

**AREVA NC - COGEMA - PIERRELATTE (26) (suite)**

- rétention acide nitrique 60% - peroxyde d'hydrogène 70%
- STEC : rétentions acide sulfurique 30% et eau uranifère
- STEC : rétentions acide sulfurique 30%
- Parking P4 des LR68 - rétention nitrate d'uranyle
- STEC : rétention eaux acides et basiques
- Usine W bâtiment HF3 - Rétention HF et aire dépotage
- Rétention HF

Béton 2008  
Béton 2010  
Béton 2011  
Béton 2011  
Béton 2012  
Béton 2014  
Béton 2015

**AREVA NC - COMURHEX MALVEZI - NARBONNE (11)**

- Fosses de rétention HNO3 – 14N + caniveau
- Rétention extérieure acide nitrique et nitrate d'uranyle 12 et 13
- CX2 Bassin aéroréfrigérant – E03-210- 212- 214-216-218
- Rétention local pompe - CX2
- Cuve de stockage eau de process - CX2
- Rétentions 3, 5, 15, 16, 17 nitrate d'uranyle et acide nitrique des cuves R 2220 /2221/2444/2400/2404
- Bâtiment TDG – Rétentions acide nitrique 4 à 13, 6N
- Rétention n° 12 de la cuve R2405 - acide nitrique 14 N
- Bâtiment 50 – Rétention
- Rétention acide nitrique
- Rétention D24.30, D29.40, D28.00 – Bâtiment rectification
- Rétention eau uranifère
- Rétention 2404

Béton 2003  
Béton 2009  
Béton 2010  
Béton 2010  
Béton 2010  
Béton 2010  
Béton 2011-12  
Béton 2012  
Béton 2014  
Béton 2014  
Béton 2015  
Béton 2016  
Béton 2016  
Béton 2017

**AREVA NC - COMURHEX - PIERRELATTE (26)**

- Comurhex1, local stockage soude et potasse- murs
- Comurhex 1, Piscine R 105 B
- Comurhex 1, Rétention acide nitrique 58%
- Comurhex 1, Aire de stockage de fûts URT : rétention diuranate de potassium et acides divers
- Comurhex 1, Bâtiment ST1000 - rétention acide chlorhydrique 32%, nitrique 58%, potasse 340 g/l
- Comurhex 1 – rétention fuel R5210
- Comurhex 2, bâtiment 61 - rétentions acide fluorhydrique anhydre
- Comurhex 1 Structure 800, Puisard R801 de la rétention potasse
- Comurhex 2 Bât 65 - rétentions S 004, et S 008 à S 013 eau uranifère
- Comurhex 2 rétentions O35 + 144, potasse et monoéthylène glycol
- Comurhex 2 revêtement des sols et rétention acide sulfurique, potasse
- Comurhex 1 caniveau MR103 & rétention R124 acide fluorhydrique
- Comurhex 2 rétention MEG ext.
- Comurhex 2 bâtiment 64 - rétention locaux 072 et 075
- Comurhex 2 rétention salle 128
- Comurhex 2 bâtiment 68 - rétention
- Comurhex 2 sol et caniveaux anti HF – Local A001
- Comurhex 2 rétentions bâtiments 62A et 62E local E001
- Comurhex 1 rétention colonne C902
- Comurhex 2 bâtiment 68 – rétention
- Comurhex 1 bassin R 105 B
- Comurhex 1 caniveaux ST200E

Béton 1986  
Béton 1995  
Béton 2000  
Béton 2008  
Béton 2008  
Béton 2011  
Béton 2011-13  
Béton 2013  
Béton 2014  
Béton 2014  
Béton 2014  
Béton 2014  
Béton 2015  
Béton 2015  
Béton 2015  
Béton 2015  
Béton 2016  
Béton 2017  
Béton 2017  
Béton 2017  
Béton 2019 -  
Béton 2020

**Etablissements nucléaires France (suite)**

**AREVA NC - EURODIF - TRICASTIN (26)**

- Filtres à sable
- Rétention d'acide sulfurique 70 % - Bâtiment U
- Toiture-terrasse des bâches de trichlorofluorométhane, trichloréthylène et perchloréthylène - Annexe U
- Filtres à sable
- Filtres à sable
- Filtres à sable
- Filtres à sable
- Robe du bac circulator EE

Acier 1986-1988  
Béton 1988  
Béton+Liège 1989  
Acier 1993-1995  
Acier 1997-1998  
Acier 1999-2000  
Acier 2002  
Acier 2006

**AREVA NC - SOCATRI - BOLLENE (84)**

- Atelier de traitement au trempé - rétention
- Atelier PORAL - Rétention d'acide sulfurique 92 %
- Atelier MOKA - Rétention d'effluents contaminés
- Bât. Nickelage Sulfamate - rétention USG-UTG-UFE d'eau démininée
- Bâtiment A.P.P. - rétention d'effluents et sol
- Bâtiment A.P.P. - Rétention de potasse
- Atelier petites pièces - salles nord et sud - plafonds
- Bâtiment TU5 - rétention LR 65 – nitrate d'uranyle
- Rétentions B2, B3, B13 – eaux uranifères
- Projet Prisme - Bât DGB, T207, T313, T373 - rétentions eaux uranifère
- STEF – rétention acide O4 BBD 508 solution sulfate ferreux et polychlorosulfate d'aluminium pH2

Béton 1985  
Béton 1988  
Béton 1989  
Béton 1990  
Béton 1990  
Béton 1994  
Béton 2006  
Béton 2011  
Béton 2011-2012  
Béton 2012  
Béton 2012

**AREVA NP - SOMANU - MAUBEUGE (59)**

- Sols épais décontaminables
- Sols épais décontaminables
- Sols épais décontaminables

Béton 1985-1986  
Béton 1988-1989  
Béton 1993 à 1996

**AREVA NP – SULLY SUR LOIRE (45)**

- Projet CEDOS : local de stockage cuves, sol et murs

Béton 2015

**AREVA - FBFC - ROMAN (26)**

- Station HF - Aire de dépotage d'acide fluorhydrique ?
- Atelier R1 - rétentions blocs 1,2 et 3 eau oxygénée, potasse, acide nitrique, ammoniacale
- Local de décontamination - rétention acides nitrique et chlorhydrique

Béton 2013  
Béton 2013  
Béton 2014

**Etablissements nucléaires France (suite)**

**Etablissements nucléaires France (suite)**

**EDF - ICEDA – BUGEY (01)**

- Bâtiment technique AN501 : voiles
- Cellule 222 – bâtiment Process
- Fosse Lorry
- Cellules 501 et 340
- Cellules 502, 226 et 340
- Cellule 227 – BNG
- Rétention
- Rétention

Béton 2015  
Béton 2016  
Béton 2016  
Béton 2017  
Béton 2017  
Béton 2018  
Béton 2019

**EDF R&D - SITE DES RENARDIERES - MORET S/LOING (77)**

- Galerie technique : fosse de rejet
- Bâtiments ADE 8 - ADE 12 : habillage de panneaux de façade
- Bâtiment ADE1 10 : habillage de panneaux de façade

Béton 1989  
Préfabriqué 1994  
Préfabriqué 1995

**EDF - SOCODEI CENTRACO - BAGNOLS<sup>S</sup>/CEZE (30)**

- Bâtiment d'incinération : fosses de rétention
- Bacs – effluents froids de lessivage des GV
- Bacs 7530 et 7510 – effluents froids de lessivage des GV

Béton 1996  
Acier 2011  
Acier 2014

**I.L.L. - INSTITUT LAUE LANGEVIN - GRENOBLE (38)**

- Piscine RHF - réacteur à hauts flux : batardeaux
- Piscine H1 - H2 : carter Pink
- Rétentions 827 RA 01/02 & 828 RA 01
- Batardeaux
- Batardeaux

Acier 1993  
Acier 2006  
Béton 2019  
Acier 2020  
Acier 2021

**INEO Nucléaire**

- Rétention 64R
- Résine sol BAT LABO PROCEDE 48-1
- Rétention R105B Bat STE100E
- Rétention local 209 BAT TUS
- Rétention Groupe électrogène BAT URE
- Rétention local 232 BAT TUS
- Rétention MEGE BAT U64
- Réfection CCR803 BAT ST800
- Rétention R149
- Rétention R1003 BAT ST 1000
- Sol CCR803 BAT ST800
- Rétention 02R257 BAT ST 200
- Rétention 3M OT N° 60276725
- Rétention R148 – Structure 140
- Rétention R0009 STEL
- Socle béton réservoir R934

Béton 2018  
Béton 2019  
Béton 2019  
Béton 2019  
Béton 2019  
Béton 2019  
Béton 2019  
Béton 2020  
Béton 2020

**INEO Nucléaire (suite)**

- Rétention 26DBD-00134
- Rétention 26DBD0133
- Rétention 47DBD0003
- Rétention 22DBD0001
- Rétention 62R20800 U62E
- Bât U64 – rétention 64R00400
- Rétention 568DD00391
- Rétention 17DBD00005
- Rétention 588DD00346
- Rétentions 14FBD00121 & 14FBD00122
- Rétention 33DBD00001
- Rétention transformateur W/TU5
- Rétention REE R105C
- Rétention 21DBD-00131
- Rétention Hall 1 Unité 61
- Rétention 21 DBD-00131 OT
- Rétention Hall 2 Unité 61
- Rétention 58 BBD-00060
- Puitsards THF2
- Sol ST900

Béton 2021  
Béton 2021

**ITER**

- Tokamak
- Tokamak
- Tokamak
- Tokamak

Béton 2018  
Béton 2019  
Béton 2020  
Béton 2021

**ONET OTLD – PIERRELATTE (26)**

- SOGEVAL 1 – sol cellules 3 et 5

Béton 2016

**ORANO – TRICASTIN (26)**

- Parc P04F (24 rétentions)
- Chantier 68R10500
- Rétention 59 BBD 00030
- Rétentions 56 BBD 00316 & 47 DBD 04708
- Rétention R9+40 à la ST900
- Fosse INB 138

Béton 2019  
Béton 2019  
Béton 2021  
Béton 2021  
Béton 2021  
Béton 2021

**ORANO – LA HAGUE (50)**

- Rétention
- Réactif EP3
- Rétention bâtiment NCPF
- Bassins CRE

Béton 2019  
Béton 2020  
Béton 2021  
Béton 2021

### Etablissements nucléaires France (suite)

#### **ORANO – LA HAGUE (suite)**

- Rétention Bâtiment NCPF

Béton 2021

#### **ORANO – MALVESI (11)**

- Rétention

Béton 2020

#### **ORANO – PIERRELATTE (26)**

- Rétention INB 105
- Rétention cuve R005 BAT STEL
- CX2 Bâtiment 62
- Rétentions 5688BD00312-5688BD00093-5688BD0083-6388D00461
- Rétention 105

Béton 2019  
Béton 2020  
Béton 2020  
Béton 2021  
Béton 2021

#### **ORANO – HAUTE VIENNE (87)**

- Rétention eaux incendie

Béton 2019

## **Centrales thermiques – France**

#### **EDF - AMBES (33)**

- Bâche à eau résiduaire - Tr 6

Béton 1997

#### **EDF - ARAMON (13)**

- Rétention et fosse de neutralisation soufre + eau chaude / chaux
- Rétention soude / eau de javel / acide sulfurique 98% / chlorure ferrique

Béton 2004  
Béton 2005

#### **EDF - BLENOD (54)**

- Boîtes à eau de condenseurs
- Plaques à eau de condenseurs

Béton 1998  
Acier 1999

#### **EDF - BOUCHAIN (59)**

- Tuyauterie d'aménée et de refolement des eaux de refroidissement
- CCG bâche eau déminé plus eau brute

Acier 1992-93-95  
Acier 2014

#### **EDF - CHAMPAGNE<sup>s</sup>/OISE (95)**

- Tuyauteries d'aménée et de refolement des eaux de refroidissement
- Rétention soude
- Rétention soude

Acier 1993  
Béton 1994  
Béton 1997

#### **EDF - CORDEMAIS (44)**

- Plaques et boîtes à eau de condenseurs - Tr 1
- Bâches à cendre 100 PS / 400 PS / 600 PS
- Plaques et boîtes à eau de condenseurs - Tr 5
- Bac tampon d'eau de mer 450 BA
- Bac n° 8 : fuel lourd
- Bâtiment FOD - Local pompes et rétention
- Bac n°9 : fuel lourd
- Fosse 500 PS lavage des effluents – Tr 5
- Pleux pour supports de passerelle

Acier 1993  
Béton 1996-1997  
Acier 1999  
Acier 2003  
Acier 2007  
Béton 2012  
Acier 2013  
Béton 2014  
Acier 2015

#### **EDF - DUNKERQUE (59)**

- Tuyauteries d'aménée et de refolement des eaux de refroidissement (eau de mer) à la station de pompage - Tr 4
- Tuyauteries d'aménée et de refolement des eaux de refroidissement (eau de mer) à la station de pompage - Tr 3
- Tuyauteries d'aménée et de refolement des eaux de refroidissement (eau de mer) à la station de pompage - Tr 3/4
- Caniveaux (eau de mer) à la station de pompage - Tr 3/4
- Bâches à huile - Tr 3/4

Acier 1993  
Acier 1994  
Acier 1995  
Béton 1995  
Béton 1996

*Centrales thermiques France (suite)*

**EDF - DEGRAD DES CANNES/GUYANE (973)**

- Bacs de fuel lourd et de fuel domestique

Acier 2005

**EDF - DES MONTS D'ARREE BRENNILIS (29)**

- Sous-sol de l'IDT

Béton 2018

**EDF - POINTE JARRY/GUADELOUPE (971)**

- Bacs de fuel lourd et de fuel domestique
- Cuves d'eau incendie
- d'eau de dessalement d'eau de mer pour dépollution des fumées
- Bac 203 fuel - fond et remontée
- Bacs 2206 et 2207
- Bacs de fuel lourd et de fuel domestique

Acier 2011  
Acier 2013  
Acier 2014  
Acier 2021

**EDF - LE HAVRE (76)**

- Sols et rétentions au bâtiment de désulfuration
- Dégrilleur

Béton 1997  
Acier 2014

**EDF - LA MAXE (54)**

- Boîtes à eau de condenseurs
- Fosse de rétention acide chlorhydrique 33%
- Conduite d'amenée BONNA - Tr 1 et 2
- Fosse eau de neutralisation

Béton 1998  
Béton 2001  
Béton 2004  
Béton 2007

**EDF - BELLEFONTAINE/LA MARTINIQUE (972)**

- Réservoir d'eau potable
- Réservoir d'eau déminéralisée
- Bacs de fuel lourd et de fuel domestique
- Bacs de gazole, fuel lourd, et effluents industriels
- Rétention d'hydrocarbures

Béton 1984  
Acier 2006  
Acier 2011  
Acier 2013  
Béton 2013

**EDF - LUCCIANA (20)**

- Bac de fuel lourd - fond et remontée
- Rétention fuel : joints de fractionnement
- Fond de bac de fuel lourd n°1
- Décanteur hydrocarbures
- Sols et caniveaux du bâtiment atelier
- 2 bacs à fuel domestique - fond robe et sous-face de toit 00BK12207BA et 00GDG2204BA
- 4 bacs à huile - fond robe et sous-face de toit 00GDG2201BA - 00GDG2202BA - 00GDG2211BA - 00GDG2212BA
- Sols 7 salles moteur

Acier 2002  
Béton 2006  
Acier 2008  
Béton 2011  
Béton 2012  
Acier 2013  
Acier 2013  
Béton 2014

*Centrales thermiques France (suite)*

**EDF - MONTEREAU (77)**

- Bacs de fuel OBK 1100 OBK 1200
- Bac eau brute OSEB 1110BA

Acier 2010  
Acier 2011

**EDF - LE PONTEAU/MARTIGUES (13)**

- Conduite d'amenée BONNA - Tr 6
- Bâche d'eau de mer
- Tambours filtrants dans fosse eau de mer
- Fosse eau mer - Tr 0
- Panneaux filtrants + tambour - Tr 0
- Fosse d'eau déminée
- Plancher haut SDM
- Rétentions
- Local chaufferie

Béton 2012  
Béton 2013  
Acier 2013  
Béton 2014  
Acier 2014  
Béton 2015  
Béton 2017  
Béton 2018  
Béton 2019

**EDF - LE PORT/LA REUNION (974)**

- Bacs de fuel lourd et de fuel domestique
- Bacs de fuel lourd et de fuel domestique
- Bacs de fuel lourd et de fuel domestique

Acier 1983  
Acier 2010  
Acier 2021

**EDF - PORCHEVILLE (78)**

- Rétention FOD
- Conduite d'amenée BONNA (sous-face) - Tr 1
- Rétentions soudée en extérieur - Tr 1 et 2
- Dalle 1 aire de dépotage - Tr 3
- Dalle 2 aire de dépotage - Tr 4

Béton 2013  
Béton 2013  
Béton 2013  
Béton 2014  
Béton 2014

**EDF - RICHEMONT (57)**

- Conduites de transport de gaz de haut fourneau + pied de purge

Acier 2002 à 2006

**EDF - SALON DE PROVENCE (13)**

- Rétention semi-enterrée (110 m²)

Béton 2019

**EDF - VAIRES (77)**

- Bâche à eau OSEB 1100
- Bac de fuel OBK 1100
- Bacs de fuel OBK 1200, OBK 1300, OBK 1400
- Bassin d'orage et rétention du local traitement pH (HCl)
- Bac de stockage fuel

Acier 2008  
Acier 2008  
Acier 2009  
Béton 2015  
Acier 2018

**EDF - VAZZIO (20)**

- Bac 00GDK 003 BA - fuel lourd n°2 TBTS
- Piscines de 2 tours aéroréfrigérantes
- Reprises bassin aéro 4

Acier 2011  
Béton 2011-2013  
Béton 2014

**Centrales thermiques France (suite)**

**EDF - VITRY (94)**

- Rétention soude 47% et H2SO4 96% au bâtiment déminé
- Fosse de neutralisation et caniveaux au bâtiment déminé
- Aire de dépotage - Soude 50 % et acide sulfurique 96 %
- Réservoir d'eau déminéralisée
- Bac de fuel OSPF 0108 BA
- Rétention du parc à fioul

Béton 1991  
Béton 1994  
Béton 1996  
Acier 2001  
Acier 2009  
Béton 2015

**SNET ENDESA - Centrale thermique de Provence (13)**

- Boîtes à eau de condenseurs

Acier 2009

**COMBIGOLFE Fos-sur-Mer(13)**

- Rétention HCl

Béton 2021

## Centrales hydroélectriques – France

**EDF - GRPH LOIRE - Usine de MONTPEZAT (07)**

- Réservoir d'eau industrielle

Acier 1983

**EDF - GRPH - TOULOUSE (66)**

- Intérieur de conduite forcée (partiel) du CASTELET
- Intérieur de conduite forcée de BANCA (64)
- Intérieur de conduite forcée de BORDERES (65)

Acier 1989  
Acier 1990  
Acier 1992

**EDF – SRH – VAL D'YSÈRE**

- Service maintenance hydraulique -tourteau
- Tourteau

Acier 2015  
Acier 2018

**EDF - Usine de KEMBS (68)**

- Cuve à huile
- Cuve à huile

Acier 2015  
Acier 2019

**EDF – Barrage de la Rance (35)**

- tubes

Acier 2017

## Centrales nucléaires – Etranger

### Centrales nucléaires – Etranger (suite)

#### AFRIQUE DU SUD : KOEBERG

- Puitsards RIS-EAS

Béton 2006-2007

#### ANGLETERRE : HINKLEY POINT C

- Contrat Revêtements Spéciaux **EPR** – Tr 1  
- Contrat Revêtements Spéciaux **EPR** – Tr 2

Béton/Métal  
Béton/Métal

2020 à  
2020 à

#### BELGIQUE : TIHANGE

- Caniveaux au bâtiment déminé - Tr 3  
- Rétention d'acide sulfurique aux locaux CTEP 14  
- Rétention d'acide chlorhydrique au local 304

Béton 1987  
Béton 1988  
Béton 1988

#### BULGARIE : KOZLODUY

- Piscine de désactivation du réacteur - Tr 2

Inox 1993

#### CHINE : CHANGJIANG

- Puitsards RIS-EAS

Béton 2014

#### CHINE : DAYA BAY

- Contrat Revêtements Spéciaux  
- Contrat Revêtements Spéciaux (suite/fin)  
- Puitsards RIS-EAS  
- Puitsards RIS-EAS  
- Puitsards RIS-EAS

Béton/Métal

1989 à 1991  
1992-1993  
2000  
2002  
2014

#### CHINE : FUQING

- Puitsards RIS-EAS

Béton 2014

#### CHINE : GUANGXI FANGCHENGANG

- SER Tank

Acier

2018

#### CHINE : HONGYANHE

- Puitsards RIS-EAS

Béton

2011

#### CHINE : LING AO

- Puitsards RIS-EAS  
- Puitsards RIS-EAS  
- Bâches SER  
- Bâches SER

Béton 2001  
Béton 2003  
Acier 2006  
Acier 2008

#### CHINE : NING DE

- Puitsards RIS-EAS  
- Puitsards RIS-EAS  
- Bâches SER  
- Puitsards RIS-EAS

Béton 2001  
Béton 2003  
Acier 2010  
Béton 2011

#### CHINE : QINSHAN

- Puitsards RIS-EAS

Béton 2009

#### CHINE : TAISHAN

- Contrat Revêtements Spéciaux **EPR** – Tr 1  
- Contrat Revêtements Spéciaux **EPR** – Tr 2

Béton/Métal  
Béton/Métal

2010 à 17  
2011 à 19

#### CHINE : YANGJIANG

- Bâches à eau déminéralisée  
- Puitsards RIS-EAS

Acier  
Béton

2010  
2014

#### KAZAKHSTAN : AKTAU

- Piscine de désactivation du BK

Acier

2004

#### UKRAINE : ROVNO

- Puitsards RIS-EAS - Tr 4

Béton

2004