



Max Perlès
advanced industrial linings



technical manual
energy

ELECTROPERL systems

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 **referencences**

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 W** + 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

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

 Nom et signature du rédacteur de la fiche :
François TAILLIBERT

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

 En date du **25 juin 2020**

 Pour Marché : **Fichier National Peintures**

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

N° du FNP :

Date du V.S.O. du Maître d'ouvrage :

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	Primaire EDO	Impression W	Enduit AR100
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
1 – CARACTERISTIQUES GENERALES			
Composition du mélange (%)			
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) : Partie A	base Primaire EDO	base Impression W1	base Enduit AR100
	>100°C	>25°C	>90°C
Partie B.....	durcisseur Primaire	durcisseur	durcisseur Enduit
	EDO >100°C	Impression W	AR100 >90°C
		>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
Epaisseur d'utilisation (µm)			
- minimale	non mesurable	20	non mesurable
- maximale	non mesurable	50	jusqu'à 2 cm
Température maximale de service (°C)	-	-	-
2 – PARAMETRES D'APPLICATION			
POUR L'UTILISATION CONCERNÉE			
Epaisseur théorique du feuil sec pour			
l'application concernée (µm),	-	35	-
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 W qui sera utilisée indifféremment pour les subjectiles métalliques ferri-fères, 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
3 – MISE EN ŒUVRE				
Atmosphère				
- températures limites (°C)	5 ≤ t ≤ 35	8 ≤ t ≤ 35		10 ≤ t ≤ 30
- hygrométrie maximum	90	90		90
Support				
- température limite (°C)	5 ≤ t ≤ 45	5 ≤ t ≤ 45		5 ≤ t ≤ 45
Support béton :				
- taux d'humidité maximum (%)	< 4.5 % (*)	- (*)		- (*)
- pH limite	6 - 9	6 - 9		-
- degré CSP	3 - 5	-		-
Support acier :				
- degré soin	-	Sa 3		-
- rugosité min/maxi (µm)	-	Moyen G		-
Support autre :				
-	-	-		-
Produit				
- température limite d'utilisation pour application (C°)	5 ≤ t ≤ 35	8 ≤ t ≤ 35		10 ≤ t ≤ 30
Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie				
- 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 W 18		Enduit AR100 15
Conditions d'utilisation du mélange				
- 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
Mode d'application préconisé avec % de diluant utilisé				
- 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
4 – DURCISSEMENT / SECHAGE				
Temps de séchage (20°C et 50 % HR)				
- 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 (**)
Durée de maintien des conditions de durcissement avant mise en service à 20°C/30°C				
	-			-
5 - NETTOYAGE DU REVETEMENT SEC - PRODUITS UTILISES :				
Eau éventuellement savonneuse, rinçage eau douce, séchage				
6 - METHODES DE REPARATION :				
Nettoyage et reconstitution du système d'origine				
7 - POUVOIR CALORIFIQUE SUPERIEUR :				
Primaire EDO : 20.3 MJ/kg				
Enduit AR100 : 7.8 MJ/kg				
Impression W : 30.9 MJ/kg				
8 - TEINTES NON REALISABLES DANS LE CADRE DES PERFORMANCES ANNONCEES :				
Toutes sauf celle indiquée.				
9 – PERFORMANCES DES REVETEMENTS AU CONTACT DES LIQUIDES				
-				

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

 (**) Recouvrement immédiat admis pour application localisée sur surfaces de dimension unitaire < 1/10^{ème} m².

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

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⁽¹⁾ : **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 Couleur (identification AFNOR ou RAL) Aspect du feuil sec..... Couche Optionnelle ou obligatoire..... 1 – CARACTERISTIQUES GENERALES Composition du mélange (%) 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) 2 – PARAMETRES D'APPLICATION POUR L'UTILISATION CONCERNÉE Epaisseur théorique du feuil sec pour l'application concernée (µm), Consommation pratique (g/m ²) - Tolérances mini-maxi..... Rendement volumique pratique (m ² /l)			Electroperl 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 500 300 850 (**) 500 750 600 - 900 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^{ème} sur la 1^{ère} encore poisseuse, ou saupoudrée de silice F15 : cf. note E.F.T. GC/93-084 de SQR/TEGG.

PRODUITS UTILISES			Saturation	Couche de finition
3 – MISE EN ŒUVRE Atmosphère - températures limites (°C) - hygrométrie maximum Support - température limite (°C) Support béton : - taux d'humidité maximum (%) - pH limite - degré CSP Support acier : - degré soin - rugosité min/maxi (µm) Support autre : - Produit - température limite d'utilisation pour application (C°) Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie - base : - durcisseur : Conditions d'utilisation du mélange - délai de mûrissement à + 10°C - délai maximal d'utilisation après mélange à + 20°C - délai maximal d'utilisation après mélange à + 30°C Mode d'application préconisé avec % de diluant utilisé - 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 - -
4 – DURCISSEMENT / SECHAGE Temps de séchage (20°C et 50 % HR) - Pour une épaisseur de feuil sec de (µm)..... - hors poussière..... - sec manipulable..... - délais de recouvrement (min / max)..... Durée de maintien des conditions de durcissement avant mise en service à 20°C/30°C				500 3 heures 8 heures - 7 jours / 4 jours – HR < 90%
5 - NETTOYAGE DU REVETEMENT SEC - PRODUITS UTILISES : Détergent et/ou lessive alcaline du commerce.				
6 - METHODES DE REPARATION : <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 »				
7 - POUVOIR CALORIFIQUE SUPERIEUR : 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				
8 - TEINTES NON REALISABLES DANS LE CADRE DES PERFORMANCES ANNONCEES : Vert RAL 6018 – Vert RAL 6034 – Blancs				
9 – PERFORMANCES DES REVETEMENTS AU CONTACT DES LIQUIDES - 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

Septembre 2021
Cahier
énergies

fiche n°305 Electroperl® – 0,5 mm

Imperméabilisation ⁽¹⁾

constituée de : monocouche époxy sans solvant

pour : voiles, radiers et sous-faces d'ouvrages
en contact ⁽²⁾ 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 ⁽³⁾, 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/m²
- ◆ **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^e sur la 1^{ère} encore poisseuse ou saupoudrée à l'avancement de Silice SB0 ou F15
Consommation théorique : 700 g/m² 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 » XL n°FR00008519L, 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) 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
---------	---------	---------	---------	---------

selon spécification

PRODUITS UTILISES			Saturation	Couche de finition
3 – MISE EN ŒUVRE Atmosphère - températures limites (°C) - hygrométrie maximum Support - température limite (°C) Support béton : - taux d'humidité maximum (%) - pH limite - degré CSP Support acier : - degré soin - rugosité min/maxi (µm) Support autre : - Produit - température limite d'utilisation pour application (C°) Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie - base : - durcisseur : Conditions d'utilisation du mélange - délai de mûrissement à + 10°C - délai maximal d'utilisation après mélange à + 20°C - délai maximal d'utilisation après mélange à + 30°C Mode d'application préconisé avec % de diluant utilisé - 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 Gelcoat SV101 50 Gelcoat SV101 50 non 30 minutes 15 minutes sans dilution x x - -
4 – DURCISSEMENT / SECHAGE Temps de séchage (20°C et 50 % HR) - Pour une épaisseur de feuil sec de (µm)..... - hors poussière..... - sec manipulable..... - délais de recouvrement (min / max)..... Durée de maintien des conditions de durcissement avant mise en service à 20°C/30°C	-		-	600 2 heures 24 heures 2h / 6h - 7 jours / 4 jours HR <90°C
5 - NETTOYAGE DU REVETEMENT SEC - PRODUITS UTILISES : Détergent et/ou lessive alcaline du commerce.				
6 - METHODES DE REPARATION : <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 »				
7 - POUVOIR CALORIFIQUE SUPERIEUR : 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				
8 - TEINTES NON REALISABLES DANS LE CADRE DES PERFORMANCES ANNONCEES : Toutes, sauf celle indiquée.				
9 – PERFORMANCES DES REVETEMENTS AU CONTACT DES LIQUIDES - 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

Septembre 2021
Cahier
énergies

fiche n°1007 Gelcoat SV101 – 0,6 mm

Imperméabilisation ⁽¹⁾

constituée de : époxy-novolaque sans solvant

pour : voiles, radiers et sous-faces d'ouvrages
en contact ⁽²⁾ 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 ⁽³⁾, 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/m²
- ◆ **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/m² 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 » XL n°FR00008519LJ, 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/m² + 1 tissu de verre P45-450 g/m²
Armature B : 1 tissu de verre P80-800 g/m²
Armature C : 1 tissu de verre P120-1200 g/m²
 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 ^{er} pli	Renforts	Saturation 2 ^{ème} pli
Appellation commerciale	Electroperl x2	Mat450+tissu P45	Electroperl	Electroperl
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
1 – CARACTERISTIQUES GENERALES				
Composition du mélange (%)				
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)	-		-	(***)
2 – PARAMETRES D'APPLICATION POUR L'UTILISATION CONCERNÉE				
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^{ème} sur la 1^{ère} encore poisseuse, ou saupoudrée de silice F15 : cf. note E.F.T. GC/93-084 de SQR/TEGG.

PRODUITS UTILISES	Imprégnation / Saturation 1 ^{er} pli	Renforts	Saturation 2 ^{ème} pli	Couche de finition
3 – MISE EN ŒUVRE				
Atmosphère				
- températures limites (°C)	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
- hygrométrie maximum	90		90	90
Support				
- température limite (°C)	5 ≤ t ≤ 45		5 ≤ t ≤ 45	5 ≤ t ≤ 45
Support béton :				
- taux d'humidité maximum (%)	(*)		(*)	(*)
- pH limite	-		-	-
- degré CSP	-		-	-
Support acier :				
- degré soin	-		-	-
- rugosité min/maxi (µm)	-		-	-
Support autre :				
-	-		-	-
Produit				
- température limite d'utilisation pour application (C°)	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie				
- base :	Electroperl RAL 7035 75		Electroperl RAL 7035 75	Electroperl RAL 7035 75
- durcisseur :	Electroperl incolore 25		Electroperl incolore 25	Electroperl incolore 25
Conditions d'utilisation du mélange				
- 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
Mode d'application préconisé avec % de diluant utilisé				
- brosse ou rouleau (GENERAL / PONCTUEL)	sans dilution x		sans dilution x	sans dilution x
- pistolet AIRLESS	-		-	x
- pistolet conventionnel	-		-	-
- Autres (GENERAL / PONCTUEL)	-		-	-
4 – DURCISSEMENT / SECHAGE				
Temps de séchage (20°C et 50 % HR)				
- 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	-
Durée de maintien des conditions de durcissement avant mise en service à 20°C/30°C				
	-		-	7 jours / 4 jours – HR<90%
5 - NETTOYAGE DU REVETEMENT SEC - PRODUITS UTILISES :				
Détergent et/ou lessive alcaline du commerce.				
6 - METHODES DE REPARATION :				
<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 »				
7 - POUVOIR CALORIFIQUE SUPERIEUR :				
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				
8 - TEINTES NON REALISABLES DANS LE CADRE DES PERFORMANCES ANNONCEES :				
Vert RAL 6018 – Vert RAL 6034 – Blancs				
9 – PERFORMANCES DES REVETEMENTS AU CONTACT DES LIQUIDES				
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	Electroperl	Tissu P80	Electroperl	Electroperl
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
1 – CARACTERISTIQUES GENERALES				
Composition du mélange (%)				
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		base Electroperl	base Electroperl
	>90°C		>90°C	>90°C
Partie B	durcisseur Electroperl		durcisseur Electroperl	durcisseur Electroperl
	>90°C		>90°C	>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)	700			600
- minimale	595		sans objet	300
- maximale	875		sans objet	850
Température maximale de service (°C)	-		-	(***)
2 – PARAMETRES D'APPLICATION POUR L'UTILISATION CONCERNÉE				
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	1.47 (****)

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

(**) Existe en version « doublepli » avec mat 450 + tissu P45 => fiche n°325A, 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^{ème} sur la 1^{ère} 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
3 – MISE EN ŒUVRE				
Atmosphère				
- températures limites (°C)	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
- hygrométrie maximum	90		90	90
Support				
- température limite (°C)	5 ≤ t ≤ 45		5 ≤ t ≤ 45	5 ≤ t ≤ 45
Support béton :				
- taux d'humidité maximum (%)	(*)		(*)	(*)
- pH limite	-		-	-
- degré CSP	-		-	-
Support acier :				
- degré soin	-		-	-
- rugosité min/maxi (µm)	-		-	-
Support autre :				
-	-		-	-
Produit				
- 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				
Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie				
- base :	Electroperl RAL 7035 75		Electroperl RAL 7035 75	Electroperl RAL 7035 75
- durcisseur :	Electroperl incolore 25		Electroperl incolore 25	Electroperl incolore 25
Conditions d'utilisation du mélange				
- 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
Mode d'application préconisé avec % de diluant utilisé				
- brosse ou rouleau (GENERAL / PONCTUEL) ..	sans dilution x		sans dilution x	sans dilution x
- pistolet AIRLESS	-		-	x
- pistolet conventionnel	-		-	-
- Autres (GENERAL / PONCTUEL)	-		-	-
4 – DURCISSEMENT / SECHAGE				
Temps de séchage (20°C et 50 % HR)				
- 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	-
Durée de maintien des conditions de durcissement avant mise en service à 20°C/30°C				
	-		-	7 jours / 4 jours – HR<90%
5 - NETTOYAGE DU REVETEMENT SEC - PRODUITS UTILISES :				
Détergent et/ou lessive alcaline du commerce.				
6 - METHODES DE REPARATION :				
<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 »				
7 - POUVOIR CALORIFIQUE SUPERIEUR :				
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				
8 - TEINTES NON REALISABLES DANS LE CADRE DES PERFORMANCES ANNONCEES :				
Vert RAL 6018 – Vert RAL 6034 – Blancs				
9 – PERFORMANCES DES REVETEMENTS AU CONTACT DES LIQUIDES				
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
3 – MISE EN ŒUVRE				
Atmosphère				
- températures limites (°C)	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
- hygrométrie maximum	90		90	90
Support				
- température limite (°C)	5 ≤ t ≤ 45		5 ≤ t ≤ 45	5 ≤ t ≤ 45
Support béton :				
- taux d'humidité maximum (%)	(*)		(*)	(*)
- pH limite	-		-	-
- degré CSP	-		-	-
Support acier :				
- degré soin	-		-	-
- rugosité min/maxi (µm)	-		-	-
Support autre :				
-	-		-	-
Produit				
- température limite d'utilisation pour application (C°) ...	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie				
- base :	Electroperl RAL 7035 75		Electroperl RAL 7035 75	Electroperl RAL 7035 75
- durcisseur :	Electroperl incolore 25		Electroperl incolore 25	Electroperl incolore 25
Conditions d'utilisation du mélange				
- 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
Mode d'application préconisé avec % de diluant utilisé				
- brosse ou rouleau (GENERAL / PONCTUEL) ..	sans dilution x		sans dilution x	sans dilution x
- pistolet AIRLESS	-		-	x
- pistolet conventionnel	-		-	-
- Autres (GENERAL / PONCTUEL)	-		-	-
4 – DURCISSEMENT / SECHAGE				
Temps de séchage (20°C et 50 % HR)				
- 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	-
Durée de maintien des conditions de durcissement avant mise en service à 20°C/30°C	-		-	7 jours / 4 jours – HR<90%
5 - NETTOYAGE DU REVETEMENT SEC - PRODUITS UTILISES :				
Détergent et/ou lessive alcaline du commerce.				
6 - METHODES DE REPARATION :				
<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 »				
7 - POUVOIR CALORIFIQUE SUPERIEUR :				
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				
8 - TEINTES NON REALISABLES DANS LE CADRE DES PERFORMANCES ANNONCEES :				
Vert RAL 6018 – Vert RAL 6034 – Blancs				
9 – PERFORMANCES DES REVETEMENTS AU CONTACT DES LIQUIDES				
* 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.

Etanchéité ⁽¹⁾ « 2 plis » adhérente

constituée de : époxy renforcé de 900 g/m² 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 ⁽²⁾, 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/m²
- ◆ **Pontage** ⁽³⁾ 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/m²
Déroulage et débullage d'un **mat** de verre type **M4**, 450 g/m²
Une couche d'imprégnation en Electroperl®, au rouleau, 600 microns, 800 g/m²
Déroulage et débullage d'un **tissu** de verre multi-axial **P45**, 450 g/m²
Une couche de saturation en Electroperl®, au rouleau, 500 microns, 700 g/m²
Saupoudrage de **silice SB 0** (ou **F15**) par pulvérisation mécanique à l'avancement, 400 g/m² 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/m²**

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^e mm et la résistance aux nouvelles fissures jusqu'à 10/10^e mm**
Réserve : changement de teinte de surface.

Cette proposition s'inscrit dans le cadre de notre police « responsabilité civile après livraison » XL n°FR00008519LI, 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

Septembre 2021
Cahier
énergies

fiche n°325B Electroperl® / P80

Etanchéité ⁽¹⁾ « 1 pli » adhérente

constituée de : époxy renforcé de 800 g/m² 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 ⁽²⁾, 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/m²
- ◆ **Pontage** ⁽³⁾ des fissures existantes avec un adhésif plastifié de 10 cm de large
- ◆ **Ragréage** des défauts de surface à l'enduit époxy **AR100**.

Systeme 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/m²
Déroulage et débullage d'un **tissu** de verre multi-axial **P80**, 800 g/m²
Une couche de saturation en Electroperl®, au rouleau, 500 microns, 700 g/m²
Saupoudrage de **silice SB 0** (ou **F15**) par pulvérisation mécanique à l'avancement, 400 g/m²
- ◆ **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/m²**

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° mm** et la **résistance aux nouvelles fissures jusqu'à 10/10° mm**.

Réserve : changement de teinte de surface.

Cette proposition s'inscrit dans le cadre de notre police « responsabilité civile après livraison » XL n°FR00008519LI, 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

Septembre 2021
Cahier
énergies

fiche n°325C Electroperl® / P120

Étanchéité ⁽¹⁾ « 1 pli » adhérente

constituée de : époxy renforcé de 1200 g/m² 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 ⁽²⁾, 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/m²
- ◆ **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/m²
Déroulage et débullage d'un **tissu** de verre multi-axial **P120**, 1200 g/m²
Une couche de saturation en Electroperl®, au rouleau, 600 microns, 800 g/m²
Saupoudrage de **silice SB 0** (ou **F15**) par pulvérisation mécanique à l'avancement, 400 g/m²
- ◆ **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/m²**

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^e mm**

Réserve : changement de teinte de surface.

Cette proposition s'inscrit dans le cadre de notre police « responsabilité civile après livraison » XL n°FR00008519LI, 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⁽¹⁾ : **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 ^{er} pli	Renforts	Saturation 2 ^{ème} pli	Couche de finition
Appellation commerciale Couleur (identification AFNOR ou RAL) Aspect du feuil sec..... Couche Optionnelle ou obligatoire..... 1 – CARACTERISTIQUES GENERALES Composition du mélange (%) 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) 2 – PARAMETRES D'APPLICATION POUR L'UTILISATION CONCERNÉE Epaisseur théorique du feuil sec pour l'application concernée (µm) Consommation pratique (g/m²) - Tolérances mini-maxi..... Rendement volumique pratique (m³/l)	Electroperl x2 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 600 510 750 - 1000 + 800 850-1250.680-1000 1.32 + 1.65	Mat450+tissu P45 (**) - obligatoire env. 2400 µm 450 + 450 - 700 595 - 875 1.88	Electroperl 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 600 sans objet sans objet - 600 1000 800 - 1200 1.43	Revêtement LP100.512 Jaune 1017 lisse/brillant obligatoire 63 époxy polyamine 37 oxydes+silicates - sans Cf. FDS base Revêtement LP100.512 >90°C durcisseur Revêtement LP100.512 >90°C 1.43 ± 0.05 96 – 100 100 0/35°C - 18 mois 600 300 1200 (***) 600 1000 800 - 1200 1.43

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

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

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

PRODUITS UTILISES	Imprégnation / Saturation 1 ^{er} pli	Renforts	Saturation 2 ^{ème} pli	Couche de finition
3 – MISE EN ŒUVRE				
Atmosphère				
- températures limites (°C)	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
- hygrométrie maximum	90		90	90
Support				
- température limite (°C)	5 ≤ t ≤ 45		5 ≤ t ≤ 45	5 ≤ t ≤ 45
Support béton :				
- taux d'humidité maximum (%)	(*)		(*)	(*)
- pH limite	-		-	-
- degré CSP	-		-	-
Support acier :				
- degré soin	-		-	-
- rugosité min/maxi (µm)	-		-	-
Support autre :				
-	-		-	-
Produit				
- température limite d'utilisation pour application (C°)	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie				
- base :	Electroperl 75		Electroperl 75	Revêtement LP100.512 50
- durcisseur :	Electroperl 25		Electroperl 25	Revêtement LP100.512 50
Conditions d'utilisation du mélange				
- 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
Mode d'application préconisé avec % de diluant utilisé				
- brosse ou rouleau (GENERAL / PONCTUEL)	sans dilution x		sans dilution x	sans dilution x ^(**)
- pistolet AIRLESS	-		-	x ^(***)
- pistolet conventionnel	-		-	-
- Autres (GENERAL / PONCTUEL)	-		-	-
4 – DURCISSEMENT / SECHAGE				
Temps de séchage (20°C et 50 % HR)				
- 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	-
Durée de maintien des conditions de durcissement avant mise en service à 20°C/30°C				
-	-		-	7 jours / 4 jours – HR<90%
5 - NETTOYAGE DU REVETEMENT SEC - PRODUITS UTILISES :				
Détergent et/ou lessive alcaline du commerce.				
6 - METHODES DE REPARATION :				
<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 »				
7 - POUVOIR CALORIFIQUE SUPERIEUR :				
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				
8 - TEINTES NON REALISABLES DANS LE CADRE DES PERFORMANCES ANNONCEES :				
Toutes sauf celle indiquée				
9 – PERFORMANCES DES REVETEMENTS AU CONTACT DES LIQUIDES				
*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**

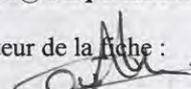
 En date du **24 avril 2018**

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

 Pour Marché⁽¹⁾ : **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 ^(*) et/ou <input type="checkbox"/> AUTRE :			
PRODUITS UTILISES	Imprégnation	Renfort	Saturation	Couche de finition
Appellation commerciale	Electroperl	tissu P80	Electroperl	Revêtement
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
1 – CARACTERISTIQUES GENERALES				
Composition du mélange (%)				
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
				>90°C
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.....	700			600
- maximale	595		sans objet	300
	875		sans objet	1200
Température maximale de service (°C)	-		-	(***)
2 – PARAMETRES D'APPLICATION POUR L'UTILISATION CONCERNÉE				
Epaisseur théorique du feuil sec pour l'application concernée (µm)	← env. 2000 µm →			600
Consommation pratique (g/m²)	1100	800	800	1000
- Tolérances mini-maxi.....	935-1375	-	680 - 1000	800 - 1200
Rendement volumique pratique (m²/l)	1.2		1.65	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 P120 pour systèmes renforcés => fiche n°329C

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

PRODUITS UTILISES	Imprégnation	Renfort	Saturation	Couche de finition
3 – MISE EN ŒUVRE				
Atmosphère				
- températures limites (°C)	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
- hygrométrie maximum	90		90	90
Support				
- température limite (°C)	5 ≤ t ≤ 45		5 ≤ t ≤ 45	5 ≤ t ≤ 45
Support béton :				
- taux d'humidité maximum (%)	(*)		(*)	(*)
- pH limite	-		-	-
- degré CSP	-		-	-
Support acier :				
- degré soin	-		-	-
- rugosité min/maxi (µm)	-		-	-
Support autre :				
-	-		-	-
Produit				
- 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				
Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie				
- base :	Electroperl 75		Electroperl 75	Revêtement LP100.512 50
- durcisseur :	Electroperl 25		Electroperl 25	Revêtement LP100.512 50
Conditions d'utilisation du mélange				
- 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
Mode d'application préconisé avec				
% de diluant utilisé				
- brosse ou rouleau (GENERAL / PONCTUEL)	sans dilution		sans dilution	sans dilution
- pistolet AIRLESS	x		x	x ^(**)
- pistolet conventionnel	-		-	x ^(***)
- Autres (GENERAL / PONCTUEL)	-		-	-
4 – DURCISSEMENT / SECHAGE				
Temps de séchage (20°C et 50 % HR)				
- 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	-
Durée de maintien des conditions de durcissement avant mise en service à 20°C/30°C				
	-		-	7 jours/4 jours - HR < 90%
5 - NETTOYAGE DU REVETEMENT SEC - PRODUITS UTILISES :				
Détergent et/ou lessive alcaline du commerce.				
6 - METHODES DE REPARATION :				
<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 »				
7 - POUVOIR CALORIFIQUE SUPERIEUR :				
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				
8 - TEINTES NON REALISABLES DANS LE CADRE DES PERFORMANCES ANNONCEES :				
Toutes sauf celle indiquée				
9 – PERFORMANCES DES REVETEMENTS AU CONTACT DES LIQUIDES				
*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⁽¹⁾ : **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 (*) et/ou <input type="checkbox"/> AUTRE :		
PRODUITS UTILISES	Imprégnation	Renfort	Saturation	Couche de finition
Appellation commerciale	Electroperl	tissu P120	Electroperl	Revêtement
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
1 – CARACTERISTIQUES GENERALES				
Composition du mélange (%)				
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)	800			600
- minimale	680		sans objet	300
- maximale	1000		sans objet	1200
Température maximale de service (°C)	-		-	(***)
2 – PARAMETRES D'APPLICATION POUR L'UTILISATION CONCERNÉE				
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
3 – MISE EN ŒUVRE				
Atmosphère				
- températures limites (°C)	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
- hygrométrie maximum	90		90	90
Support				
- température limite (°C)	5 ≤ t ≤ 45		5 ≤ t ≤ 45	5 ≤ t ≤ 45
Support béton :				
- taux d'humidité maximum (%)	(*)		(*)	(*)
- pH limite	-		-	-
- degré CSP	-		-	-
Support acier :				
- degré soin	-		-	-
- rugosité min/maxi (µm)	-		-	-
Support autre :				
-	-		-	-
Produit				
- 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				
Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie				
- base :	Electroperl 75		Electroperl 75	Revêtement LP100.512 50
- durcisseur :	Electroperl 25		Electroperl 25	Revêtement LP100.512 50
Conditions d'utilisation du mélange				
- 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
Mode d'application préconisé avec				
% de diluant utilisé				
- brosse ou rouleau (GENERAL / PONCTUEL)	sans dilution		sans dilution	sans dilution
- pistolet AIRLESS	x		x	x ^(**)
- pistolet conventionnel	-		-	x ^(***)
- Autres (GENERAL / PONCTUEL)	-		-	-
4 – DURCISSEMENT / SECHAGE				
Temps de séchage (20°C et 50 % HR)				
- 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	-
Durée de maintien des conditions de durcissement avant mise en service à 20°C/30°C				
	-		-	7 jours/4 jours-HR<90%
5 - NETTOYAGE DU REVETEMENT SEC - PRODUITS UTILISES :				
Détergent et/ou lessive alcaline du commerce.				
6 - METHODES DE REPARATION :				
<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 »				
7 - POUVOIR CALORIFIQUE SUPERIEUR :				
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				
8 - TEINTES NON REALISABLES DANS LE CADRE DES PERFORMANCES ANNONCEES :				
Toutes sauf celle indiquée				
9 – PERFORMANCES DES REVETEMENTS AU CONTACT DES LIQUIDES				
*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

Septembre 2021
Cahier
énergies

fiche n°329A Electroperl® / 1 mat + 1 P45, finition LP100/512

Etanchéité ⁽¹⁾ « 2 plis » adhérente

constituée de : époxy renforcé de 900 g/m² 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 ⁽²⁾, 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/m²
- ◆ **Pontage** ⁽³⁾ 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/m²
Déroutage et débullage d'un **mat** de verre type **M4**, 450 g/m²
Une couche d'imprégnation en Electroperl®, au rouleau, 600 microns, 800 g/m²
Déroutage et débullage d'un **tissu** de verre multi-axial **P45**, 450 g/m²
Une couche de saturation en Electroperl®, au rouleau, 500 microns, 700 g/m²
Saupoudrage de **silice SB 0** (ou **F15**) par pulvérisation mécanique à l'avancement, 400 g/m²
- ◆ **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/m²

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^e mm** et la **résistance aux nouvelles fissures jusqu'à 10/10^e mm**.

Réserve : changement de teinte de surface.

Cette proposition s'inscrit dans le cadre de notre police « responsabilité civile après livraison » XL n°FR00008519LI, 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

Septembre 2021

Cahier

énergies

fiche n°329B

Electroperl® / P80, finition LP100/512

Etanchéité ⁽¹⁾ « 1 pli » adhérente

constituée de: époxy renforcé de 800 g/m² 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 ⁽²⁾ , 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 ²
◆ Pontage ⁽³⁾	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 LP100/512 – 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 ² Déroulage et débullage d'un tissu de verre multi-axial P80 , 800 g/m ² Une couche de saturation en Electroperl®, au rouleau, 500 microns, 700 g/m ² Saupoudrage de silice SB 0 (ou F15) par pulvérisation mécanique à l'avancement, 400 g/m ²
◆ 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 ²

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^e mm** et la **résistance aux nouvelles fissures jusqu'à 10/10^e mm**

Réserve : changement de teinte de surface.

Cette proposition s'inscrit dans le cadre de notre police « responsabilité civile après livraison » XL n°FR00008519LI, 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

Septembre 2021
Cahier
énergies

fiche n°329C Electroperl® / P120, finition LP100/512

Étanchéité ⁽¹⁾ « 1 pli » adhérente

constituée de : époxy renforcé de 1200 g/m² 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 ⁽²⁾, 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/m²
- ◆ **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/m²
Déroulage et débullage d'un **tissu** de verre multi-axial **P120**, 1200 g/m²
Une couche de saturation en Electroperl®, au rouleau, 600 microns, 800 g/m²
Saupoudrage de **silice SB 0** (ou **F15**) par pulvérisation mécanique à l'avancement, 400 g/m²
- ◆ **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/m²

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^e mm**

Réserve : changement de teinte de surface.

Cette proposition s'inscrit dans le cadre de notre police « responsabilité civile après livraison » XL n°FR00008519L, 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°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

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 : **1008**

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 (*) et/ou <input type="checkbox"/> AUTRE :			
	PRODUITS UTILISES	Imprégnation / Saturation 1 ^{er} pli	Renforts	Saturation 2 ^{ème} pli
Appellation commerciale	Electroperl x2	Mat450+tissu P45	Electroperl	Gelcoat SV101
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
1 – CARACTERISTIQUES GENERALES				
Composition du mélange (%)				
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)	-		-	(***)
2 – PARAMETRES D'APPLICATION POUR L'UTILISATION CONCERNÉE				
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 => fiche n°333B, et avec Tissu P120 pour systèmes renforcés => fiche n°333C

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

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

PRODUITS UTILISES	Imprégnation / Saturation 1 ^{er} pli	Renforts	Saturation 2 ^{ème} pli	Couche de finition
3 – MISE EN ŒUVRE				
Atmosphère				
- températures limites (°C)	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
- hygrométrie maximum	90		90	90
Support				
- température limite (°C)	5 ≤ t ≤ 45		5 ≤ t ≤ 45	5 ≤ t ≤ 45
Support béton :				
- taux d'humidité maximum (%)	(*)		(*)	(*)
- pH limite	-		-	-
- degré CSP	-		-	-
Support acier :				
- degré soin	-		-	-
- rugosité min/maxi (µm)	-		-	-
Support autre :				
-	-		-	-
Produit				
- 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				
Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie				
- base :	Electroperl RAL 7035 75		Electroperl RAL 7035 75	Gelcoat SV101 RAL 1015 50
- durcisseur :	Electroperl incolore 25		Electroperl incolore 25	Gelcoat SV101 50
Conditions d'utilisation du mélange				
- 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
Mode d'application préconisé avec % de diluant utilisé				
- brosse ou rouleau (GENERAL / PONCTUEL)	sans dilution x		sans dilution x	sans dilution x
- pistolet AIRLESS	-		-	x
- pistolet conventionnel	-		-	-
- Autres (GENERAL / PONCTUEL)	-		-	-
4 – DURCISSEMENT / SECHAGE				
Temps de séchage (20°C et 50 % HR)				
- 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
Durée de maintien des conditions de durcissement avant mise en service à 20°C/30°C				
	-		-	7 jours / 4 jours – HR<90%
5 - NETTOYAGE DU REVETEMENT SEC - PRODUITS UTILISES :				
Détergent et/ou lessive alcaline du commerce.				
6 - METHODES DE REPARATION :				
<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 »				
7 - POUVOIR CALORIFIQUE SUPERIEUR :				
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				
8 - TEINTES NON REALISABLES DANS LE CADRE DES PERFORMANCES ANNONCEES :				
Toutes, sauf celle indiquée.				
9 – PERFORMANCES DES REVETEMENTS AU CONTACT DES LIQUIDES				
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

Septembre 2021
Cahier
énergies

fiche n°1008

Electroperl® / 1 mat + 1 P45, finition SV101

Etanchéité ⁽¹⁾ « 2 plis » adhérente

constituée de : époxy renforcé de 900 g/m² 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 ⁽²⁾, 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/m²
- ◆ **Pontage ⁽³⁾** 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/m²
Déroutage et débullage d'un **mat** de verre type **M4**, 450 g/m²
Une couche d'imprégnation en Electroperl®, au rouleau, 600 microns, 800 g/m²
Déroutage et débullage d'un **tissu** de verre multi-axial **P45**, 450 g/m²
Une couche de saturation en Electroperl®, au rouleau, 500 microns, 700 g/m²
Saupoudrage de **silice SB 0** (ou **F15**) par pulvérisation mécanique à l'avancement, 400 g/m²
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/m²

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^e mm et la résistance aux nouvelles fissures jusqu'à 10/10^e mm**
Réserve : changement de teinte de surface.

Cette proposition s'inscrit dans le cadre de notre police « responsabilité civile après livraison » XL n°FR00008519LI, 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.....	Electroperl gris 7035 lisse/brillant obligatoire	tissu P80 (**) - obligatoire	Electroperl gris 7035 rugueux/mat obligatoire	Gelcoat SV101 Ivoire clair 1015 lisse/brillant obligatoire
1 – CARACTERISTIQUES GENERALES				
Composition du mélange (%)				
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)	-		-	(***)
2 – PARAMETRES D'APPLICATION POUR L'UTILISATION CONCERNÉE				
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 => fiche n°333A, et avec Tissu P120 pour systèmes renforcés => fiche n°333C

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

 (****) Application possible, en finition, en 2 couches de 300 microns, la 2^{ème} sur la 1^{ère} 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
3 – MISE EN ŒUVRE				
Atmosphère				
- températures limites (°C)	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
- hygrométrie maximum	90		90	90
Support				
- température limite (°C)	5 ≤ t ≤ 45		5 ≤ t ≤ 45	5 ≤ t ≤ 45
Support béton :				
- taux d'humidité maximum (%)	(*)		(*)	(*)
- pH limite	-		-	-
- degré CSP	-		-	-
Support acier :				
- degré soin	-		-	-
- rugosité min/maxi (µm)	-		-	-
Support autre :				
-	-		-	-
Produit				
- température limite d'utilisation pour application (C°)	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie				
- base :	Electroperl RAL 7035 75		Electroperl RAL 7035 75	Gelcoat SV101 RAL 1015 50
- durcisseur :	Electroperl incolore 25		Electroperl incolore 25	Gelcoat SV101 50
Conditions d'utilisation du mélange				
- 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
Mode d'application préconisé avec % de diluant utilisé				
- brosse ou rouleau (GENERAL / PONCTUEL)	sans dilution x		sans dilution x	sans dilution x
- pistolet AIRLESS	-		-	x
- pistolet conventionnel	-		-	-
- Autres (GENERAL / PONCTUEL)	-		-	-
4 – DURCISSEMENT / SECHAGE				
Temps de séchage (20°C et 50 % HR)				
- 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
Durée de maintien des conditions de durcissement avant mise en service à 20°C/30°C	-		-	7 jours / 4 jours – HR<90%
5 - NETTOYAGE DU REVETEMENT SEC - PRODUITS UTILISES :				
Détergent et/ou lessive alcaline du commerce.				
6 - METHODES DE REPARATION :				
<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 »				
7 - POUVOIR CALORIFIQUE SUPERIEUR :				
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				
8 - TEINTES NON REALISABLES DANS LE CADRE DES PERFORMANCES ANNONCEES :				
Toutes, sauf celle indiquée.				
9 – PERFORMANCES DES REVETEMENTS AU CONTACT DES LIQUIDES				
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

Septembre 2021
Cahier
énergies

fiche n°1009 Electroperl® / P80, finition SV101

Étanchéité ⁽¹⁾ « 1 pli » adhérente

constituée de: époxy renforcé de 800 g/m² 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 ⁽²⁾, 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/m²
- ◆ **Pontage** ⁽³⁾ 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/m²
Déroulage et débullage d'un **tissu** de verre multi-axial **P80**, 800 g/m²
Une couche de saturation en Electroperl®, au rouleau, 500 microns, 700 g/m²
Saupoudrage de **silice SB 0** (ou **F15**) par pulvérisation mécanique à l'avancement, 400 g/m²
- ◆ **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/m²**

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^e mm** et la **résistance aux nouvelles fissures jusqu'à 10/10^e mm**

Réserve : changement de teinte de surface.

Cette proposition s'inscrit dans le cadre de notre police « responsabilité civile après livraison » XL n°FR00008519LI, 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

PRODUITS UTILISES	Imprégnation	Renfort	Saturation	Couche de finition
3 – MISE EN ŒUVRE				
Atmosphère				
- températures limites (°C)	10 ≤ t ≤ 30		10 ≤ t ≤ 30	10 ≤ t ≤ 30
- hygrométrie maximum	90		90	90
Support				
- température limite (°C)	5 ≤ t ≤ 45		5 ≤ t ≤ 45	5 ≤ t ≤ 45
Support béton :				
- taux d'humidité maximum (%)	(*)		(*)	(*)
- pH limite	-		-	-
- degré CSP	-		-	-
Support acier :				
- degré soin	-		-	-
- rugosité min/maxi (µm)	-		-	-
Support autre :				
-	-		-	-
Produit				
- 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				
Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie				
- base :	Electroperl RAL 7035 75		Electroperl RAL 7035 75	Gelcoat SV101 RAL1015 50
- durcisseur :	Electroperl incolore 25		Electroperl incolore 25	Gelcoat SV101 50
Conditions d'utilisation du mélange				
- 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
Mode d'application préconisé avec % de diluant utilisé				
- brosse ou rouleau (GENERAL / PONCTUEL)	sans dilution x		sans dilution x	sans dilution x
- pistolet AIRLESS	-		-	x
- pistolet conventionnel	-		-	-
- Autres (GENERAL / PONCTUEL)	-		-	-
4 – DURCISSEMENT / SECHAGE				
Temps de séchage (20°C et 50 % HR)				
- 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
Durée de maintien des conditions de durcissement avant mise en service à 20°C/30°C				
-	-		-	7 jours / 4 jours – HR<90%
5 - NETTOYAGE DU REVETEMENT SEC - PRODUITS UTILISES :				
Détergent et/ou lessive alcaline du commerce.				
6 - METHODES DE REPARATION :				
<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 »				
7 - POUVOIR CALORIFIQUE SUPERIEUR :				
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				
8 - TEINTES NON REALISABLES DANS LE CADRE DES PERFORMANCES ANNONCEES :				
Toutes, sauf celle indiquée.				
9 – PERFORMANCES DES REVETEMENTS AU CONTACT DES LIQUIDES				
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

Septembre 2021
Cahier
énergies

fiche n°1010 Electroperl® / P120, finition SV101

Etanchéité ⁽¹⁾ « 1 pli » adhérente

constituée de: époxy renforcé de 1200 g/m² 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 subjectile sain et homogène ⁽²⁾, 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/m²
- ◆ **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/m²
Déroulage et débullage d'un **tissu** de verre multi-axial **P120** – 1200 g/m²
Une couche de saturation en Electroperl®, au rouleau, 600 microns, 800 g/m²
Saupoudrage de **silice SB 0** (ou **F15**) par pulvérisation mécanique à l'avancement, 400 g/m²
- ◆ **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/m²

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^e mm**
Réserve : changement de teinte de surface.

*Cette proposition s'inscrit dans le cadre de notre police « responsabilité civile après livraison » XL n°FR00008519LI, 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 W

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

décembre 2020

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 ⁽¹⁾,

⁽¹⁾ 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 ⁽²⁾

• **Application** : rouleau ou brosse, exclusivement.

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

Consommation pratique / épaisseur

- 250 g/m² 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.

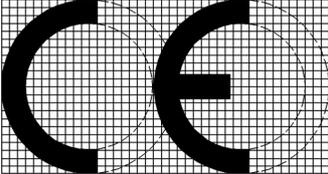
Nettoyage du matériel d'application

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

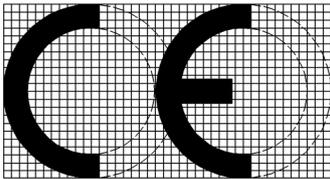
Remplace et annule toute édition antérieure.

Nos indications sont fournies avec objectivité, mais ne sauraient nous engager au-delà de notre responsabilité de producteur

certifié ISO 9001 depuis 1996


Primaire EDO – Aquaperl® T Max Perlès – 4 rue du professeur Dubos – BP 80439 – 60119 Hénonville
16
0333-CPR-030014 EN 1504-2 : 2005 DOP : 16.08.001
Produits de protection de surface Revêtement
Perméabilité au CO ₂ : NF EN 1062-6 : S _D > 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 ² x h ^{0,5})
Adhérence NF EN 1542 pour système rigide avec trafic ≥ 2,0 MPa




Primaire EDO – Bioperl® T Max Perlès – 4 rue du professeur Dubos – BP 80439 – 60119 Hénonville
17
0333-CPR-030014 EN 1504-2 : 2005 DOP : 17.12.001
Produits de protection de surface Revêtement
Perméabilité au CO ₂ : NF EN 1062-6 : S _D > 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 ² x h ^{0,5})
Adhérence NF EN 1542 pour système rigide avec trafic ≥ 2,0 MPa



**Max
Perlès**
revêtements techniques industriels

fiche technique

février 2021

Impression

W

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 ⁽¹⁾,

⁽¹⁾ 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 ⁽²⁾

Théorique : 23 – 9.0 m²/kg ♦ 45 – 110 g/m²

Pratique usuel : 13 – 6.5 m²/kg ♦ 75 – 150 g/m²

Sur béton, la consommation peut atteindre 250 g/m² selon la porosité, voire 400 g/m² en cas d'application de 2 couches.

⁽²⁾ selon usage prévu.

Durcissement

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

⁽³⁾ 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



**Max
Perlès**
revêtements techniques industriels

fiche technique

Janvier 2017

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 ⁽¹⁾,
⁽¹⁾ 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 **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 2,5 minimum après adoucissement des arêtes vives. Rugosité à obtenir :

- Cas d'application 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, 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/m²

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 œuvre.

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 ⁽¹⁾, d'effluents, radioactifs ou non, et d'eaux chargées, dans les installations de production d'énergie ou de leur maintenance.

⁽¹⁾ 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°s 880401, 880402, 880403, 880404 et 921201, sous la réf. AL8T/AP.

3 PV d'irradiation de l'I.R.E. Fleurus n°s 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 ⁽¹⁾,
- ⁽¹⁾ 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 *include*.

En finition ou en monocouche :

500 ou 600 microns, selon spécification.

Consommations

En stratifié :

- 1,4 kg/m² de liant pour 1 tissu P45-450 g/m² : 1,5 mm
- 1,8 kg/m² de liant pour 1 mat type M4-450 g/m² : 2,0 mm
- 1,8 kg/m² de liant pour 1 tissu P80-800 g/m² : 2,0 mm
- 2,2 kg/m² de liant pour 1 tissu P120-1200 g/m² : 2,5 mm

En monocouche et/ou finition :

132 g/m² 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/m² 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*.

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 ⁽¹⁾,
⁽¹⁾ 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 ⁽²⁾
⁽²⁾ 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 EDA, Apprêt 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 EDA** ou **EDO** : 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.

Épaisseur 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/m² 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/m² 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 :

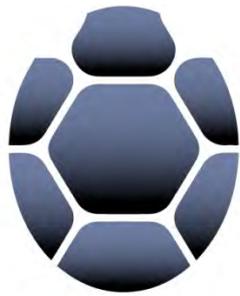
Durcissement

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

janvier 2018

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 ⁽¹⁾,
⁽¹⁾ 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.

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

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 EDA (cf. fiches techniques) :

Moyen G ou Rt 50-75µ.

- Cas d'application directe :

Grossier G ou Rt 100µ.

Sur préconisation : béton imprégné au Primaire EDA ou EDO : 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 exécutant 2 passes « mouillé sur mouillé », et en veillant attentivement à l'épaisseur et à 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
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/m² 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/m² 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 :

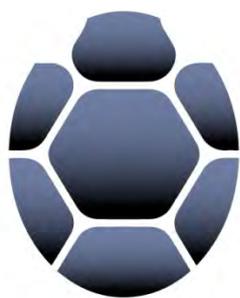
Durcissement

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*.



**Max
Perlès**
revêtements techniques industriels

fiche technique

juillet 2015

Mats

300, 450, 600

renforts de verre – 300, 450, 600 g/m²

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/m² 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-ply.
- Mise en œuvre aisée.
- Excellente drapabilité.
- Débullage simple avec les *rouleaux adaptés*.

CARACTERISTIQUES

Spécifications

Type	Poids (g/m ²)	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 ²)
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

Crainit l'humidité.

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

⁽¹⁾ 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 – Fax : 33 (0) 3 44 49 85 00 – Web : www.maxperles.com



**Max
Perlès**
revêtements techniques industriels

fiche technique

avril 2018

Tissu

P45

renfort de verre bi-axial – 450 g/m²

domaine :
étanchéités

PRESENTATION

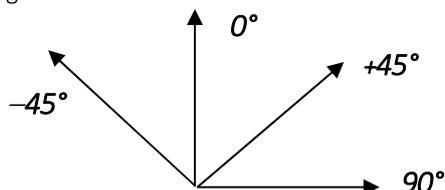
Description

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 noire** pour faciliter le recouvrement des lés.

Existe en bande de 20 cm de large, 40 ml, réf. **Ruban R45**

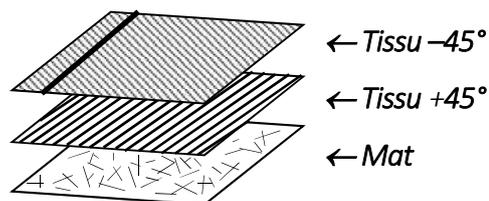
Destination

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 ²)	Tolérance	Nature	Fil	Ensimage
Tissu +45°	187	± 5%	Verre E	12 - 14 μ	Silane
Tissu -45°	187	± 5%	Verre E	12 - 14 μ	Silane
Mat	100	± 5%	Verre E	-	-
Couture	<10	± 5%	PE	78 dTex	-

Mesures (rouleau)

Longueur : environ 40 ml

Largeur : 127 cm

Poids : environ 25 kg

Surface : environ 51 m²

Epaisseur (lé) 500μ, 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 ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ 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



**Max
Perlès**
revêtements techniques industriels

fiche technique

avril 2018

Tissu

P80

renfort de verre bi-axial – 800 g/m²

domaine :
étanchéités

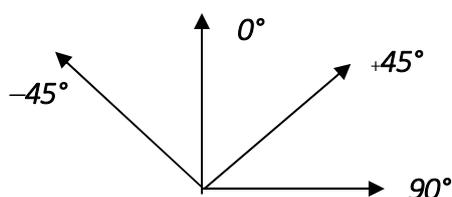
PRESENTATION

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.

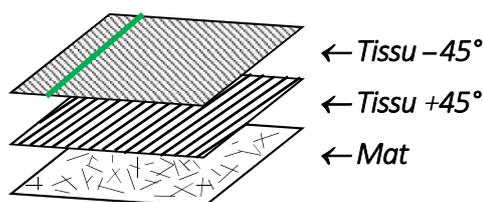
Destination

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 ²)	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 m²

Epaisseur (lé) 800μ, 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⁽¹⁾.
⁽¹⁾ 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 – Fax : 33 (0) 3 44 49 85 00 – Web : www.maxperles.com



**Max
Perlès**
revêtements techniques industriels

fiche technique

avril 2018

Tissu
P120

renfort de verre bi-axial – 1200 g/m²

domaine :
étanchéités

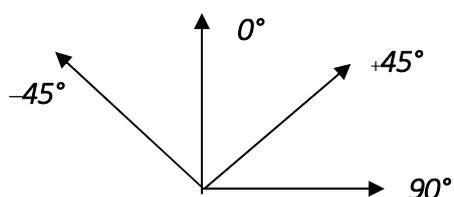
PRESENTATION

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.

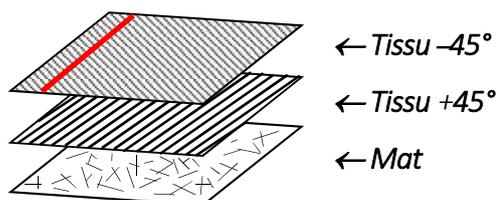
Destination

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 ²)	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 m²

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

Crainit l'humidité.

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

⁽¹⁾ 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 – Fax : 33 (0) 3 44 49 85 00 – Web : www.maxperles.com

Annexe 2

Liste de références



**Max
Perlès**
revêtements techniques industriels

références
domaine énergies

nucléaire
thermique
et hydraulique

janvier 2021
page 1 / 51

Références

domaine énergies

nucléaire
thermique
hydraulique

[notre documentation technique est disponible sur notre site Internet](#)

Certifié ISO 9001 depuis 1996

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

sommaire

FRANCE

Centrales nucléaires

Etablissements nucléaires

Centrales thermiques

Centrales hydro-électriques

ETRANGER

Centrales nucléaires

Centrales nucléaires – France

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
- Caisses 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	2002
- 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
Tr 1	Béton	2010
- Rétention sous bâche SEK – SDM - Tr 1	Béton	2010
- Rétention sous bâche 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 îlot Diesel – Tr 1 et 2	Acier	2012
- Bâche incendie – Tr 1	Acier	2012
- Aire de dépotage, station des boues – Tr 2	Béton	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

Centrales nucléaires France (suite)

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 aéroréfrigérant – Tr 1	Béton	2014
- Compensateurs tuyauterie BONNA – Tr 1	Acier	2014
- Rétention OSDP506BA + 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) – Tr1	Béton	2016
- Puisard 0 RPE 031 CU bâtiment MGC – Tr0	Béton	2016
- Locaux : auxiliaires et groupe électro, cuve, batterie – bâtiment DUS – Tr2	Acier/Béton	2017
- Réentions station déminéralisation	Béton	2017
- Extradados (système EV2)	Béton	2018
- Fosse SEH T2	Béton	2018
- RTFA extérieure – rétention	Béton	2018
- Chantier DUS – locaux batteries	Béton	2018
- Extradados – Système AL8/EV2	Béton	2018
- Station des boues	Béton	2019
- Voile CRF Tr 1/2	Béton	2019
- Extradados – Système AL8/EV2	Béton	2019
- Local filtration – Tr1	Béton	2020
- Puisards de la déminé	Béton	2020
- Traitement fissures RTFA	Béton	2020
- Extradados (système EV2)	Béton	2020

EDF - BLAYAIS (33)

- 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)

- Rétentions BK Tr 3	Béton	2008
- Rétentions GGT Tr 1/2/3/4	Béton	2008
- Puisards RIS EAS Tr 1/2/3/4	Béton	2008
- Rétention 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
- Puisard OHXA 001 PS – zone SOCATRI	Béton	2012
- Dalle extérieure bâtiment huilerie SDP 003FI	Béton	2012
- Rétention 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
- Puisard – locaux batteries	Béton	2014
- Fond bâche OTER001BA – Tr0	Acier	2014
- Tampons CRF – Tr2 et Tr4	Acier	2015
- Puisard 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
- Puisards LHP et LHQ – Tr1 à 4	Béton	2016
- Bâche JPT – Tr1	Acier	2016
- Puisard 2RPE10PS – Tr3 et 4	Béton	2016
- Bâche JPT – SDM – Tr3	Acier	2016
- Bâche SEPO01BA – Tr0	Acier	2016
- Puisards DT350	Acier	2016
- Bâche RCP – Tr2	Acier	2017
- Puisard LHP + Locaux batterie – Tr4	Béton	2017
- Locaux batterie – Tr2	Béton	2017
- Bâche JPT – SDM – Tr2	Acier	2017
- Puisard 2 RIS 006 BA – Tr2	Béton	2017
- Puisards GGR – SDM – Tr4	Béton	2017
- Bâtiment DUS	Béton	2017
- rétention SRE	Béton	2017
- Puisard RIS EAS BR – Tr4	Béton	2017
- Bâche 8 TEG 003 BA – Tr8	Acier	2018
- Rétention 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 - 2RR1003RF - 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
- Rétention bâche à soude 2HK15FW – Tr2	Béton	2020
- Rétention bâche à soude 4HK015FW – Tr4	Béton	2020
- Bâches 3RCP002BA – 3JPT – 3RRI	Acier	2020
- Institut Bergonie – Sol	Béton	2020
- Chantier sol hydrazine – Tr9	Béton	2020
- Rétention KER	Béton	2020
- Casemates PTR – TR 1 à 4	Béton	2020
- Locaux batterie – Tr2	Béton	2020

EDF - BUGEY (01)

- Fosses de rétention soude 30% dans BK N ^{os} 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
- Fosse de rétention au laboratoire chimie - Tr 4/5	Béton	1994
- Fosse de rétention des bâches à 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
- Puisards RIS EAS	Béton	1995
- Massif des pompes RCV	Béton	1995
- Caniveaux RRI	Béton	1996

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - BUGEY (suite)

- Puisards et caniveaux dans le BAN - Tr 2/3	Béton	1996
- Puisards à la salle des machines - Tr 2/3	Béton	1996
- Bâches JPP N° 1 et N° 2 - Tr 1	Acier	1997
- Tapes métalliques des tuyauteries BONNA - Tr 2/3	Acier	1997
- Bâches PTR 3 et 5	Béton	1998
- Fosse de rétention Turbo Pompe Alimentaire - Tr 2	Béton	1998
- Caniveaux BAN 2 et 3	Béton	1998
- Puisards 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
- Puisards RIS EAS - Tr 4	Béton	1999
- Caniveaux et puisards - Tr 2/3 - 4/5	Béton	2000
- Locaux électriques – Tr 2/3 – 4/5	Acier	2000
- Bâches TER.	Acier	2000
- Puisards RIS EAS - Tr 2	Béton	2000
- Locaux électriques - Tr 3 et 4	Béton	2001
- Rétention des bâches TER	Béton	2001-2002
- Puisards SEK	Béton	2002
- Puisards RPER	Béton	2002
- Station de chloration - Locaux AMIB - rétentions javel, ammoniacque	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 des bâches ETR 1 n° 3 et 4	Acier	2005
- Rétention de la bâche ETD 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
- Puisards RPE – niveau 7, zone BAN – Tr9	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
- Salle des machines – Bâtiment TPA 1 et 2 – Tr 3	Béton	2012
- Puisards 0 RPE 003 PS et 006 PS – Zone BAN – Tr 2 et 3	Béton	2012
- Rétention bâche soude 50% – Bâtiment déminé	Béton	2012
- Sols et supports, Salle des Machines, Bâtiment TPA 1 et 2 – Tr 3	Béton	2012
- Puisards ORTE 003 PS – Tr 0	Béton	2013
- Tour aéroréfrigérante - grille des filtres – Tr 5	Acier	2013
- Déshuileurs et puisards FXS – Tr 2 et 3	Béton/acier	2013

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - BUGEY (suite)

- Rétentions 4RPE 006 PS et 9 RPE 001 PS	Béton	2013
- Bâches 2CRF SDM – Tr 7 niv. -2	Béton	2013
- Puisards 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 Tr2 et Puisard Sec	Béton	2014
- RCV -7m – Tr 2 et 3	Béton	2014
- Sol SDM – Tr 4	Béton	2014
- Sol SDM – Tr 5	Béton	2014
- Puisard SXS dans galerie SEC	Béton	2014
- Divers rétention-pontage fissures	Béton	2015
- Puisard – Tr9	Béton	2015
- Puisard LPE – Tr4	Béton	2015
- SOGEA bât CTF station antitartre – Tr 4 et 5	Béton	2015
- SDM niveau -7 massifs pompe CVI / Puisard rétention TER et bâtiment 82 – Tr3	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 – Tr8	Béton	2016
- Rétention bâche BPO – Tr3	Béton	2017
- Bâche 0 TEG 009 BA – Toit. Bât BK	Acier	2017
- Liner BR – Tr5	Béton	2017
- Rétention bâche TER – Tr8	Béton	2017
- Bâtiment DUS	Béton	2017
- Puisard LPE – Tr8	Béton	2017
- Fosse de neutralisation ETRU2	Béton	2018
- Rétention des bâches à fioul	Béton	2018
- Rétention sous bâche 8 SFD 001 BA	Béton	2018
- Bâtiment déminé – Puisards ligne de rejet – Tr8	Béton	2018
- TR 4/5 – Puisards radier	Béton	2018
- Chantier DUS	Béton	2019
- Aire de dépotage déminée	Béton	2019

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - CATTENOM (suite)

- 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
- Puisards – 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 - bâche Diesel – Tr 3	Béton	2012
- Compensateurs à ondes 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 bâche à soude (PLH351) – Tr 3 et 4	Béton	2014
- Bâche TER 014 BA – Tr 0	Acier	2015
- Puisard RPE – Tr1 à 4	Béton	2015
- Bâche TER 016 BA – Tr 0	Acier	2015
- Puisards 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
- Bâche KER 016 BA – Tr0	Acier	2016
- Bâtiment DUS – diesel ultime secours	Béton	2016
- Massif pompe 1SFI 011 PO – local OA0403 – 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 fioul + 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

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - CATTENOM (suite)

- 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

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	Acier	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
- Déchlorureur 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

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - CHINON (37) (suite)

- 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	Acier	1992
- Puits de stockage SCMI	Acier	1993
- Fosse de rétention PTR 3	Béton	1993
- Caisses à huile - Tr 2	Béton	1993
- Bâche TEU 06 BA	Acier	1993
- Filtres à sable 05 DA, 06 BA	Acier	1993
- Bâche PTR 3	Béton	1994
- Fosse de rétention des bâches KER - TER	Béton	1994
- Ballon SAP	Acier	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 Javel 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
- Bâche TEG 205 BA - Tr 1	Béton	2007
- Bâche TEG 205 BA - Tr 2	Béton	2007
- Fosse de rétention réactifs au bâtiment déminé	Béton	2007
- Aire de dépotage BdS n °1	Béton	2008
- Fosses de rétention BDF 2/3	Béton	2009
- Aire de dépotage des bâches GGR et GFR Tr 1	Béton	2009
- Aire de dépotage BdS n°2	Béton	2010
- Cunette GT5 - Tranche commune	Béton	2010
- Radier des bâches GGR/GFR - Tr 2	Béton	2010
- Réservoir eau potable SEP 001BA - Tr 2	Béton	2011
- Rétention bâtiment Diesel - Tr 2	Béton	2011
- GT 30 galerie technique - Tr 0	Béton	2011
- Bâche à fuel 1JPD 001BA - Tr 0	Acier	2011
- Fosse ascenseur, bâtiment LIDEC - Tr 0	Béton	2011
- Local maintenance, Zone déballage, Zone Scie Kasto bât. LIDEC - Tr 0	Béton	2011-12

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - CHINON (37) (suite)

- Batardeaux CRS - Tr 0	Acier	2012
- Bâche LHP-LHO - Tr 3	Béton	2012
- Rétention PTR - Tr 1	Béton	2012
- Rétention SEK-KER-TER - Tr 2	Béton	2012
- Galerie technique 108 - BL	Béton	2012
- Rétention PTR - Tr 4	Béton	2013
- Châssis tambour filtrant ICRF004TF - Tr 1 et 2	Acier	2013
- Châssis de motoréducteur - Tr 3 et 4	Acier	2013
- Bâtiment CTE monochloramine, rétentions javel et ammoniacque - Tr 8	Béton	2013
- Aire de dépotage de la déminée - Tr 0	Béton	2013
- Batardeaux CRF - Tr 0	Acier	2013
- Bâtiment CTE monochloramine, rétentions – Tr 9 Niveau 0 Javel, ammoniacque, Niveau-1 Javel	Béton	2014
- Galerie technique GT14, cunettes – Tr 0	Béton	2014
- Batardeau CRF – Tr 4 et 8	Acier	2014
- Rétention CTE, 1 Massif sur chaque Tranche – Tr8 et 9	Béton	2014
- SDM caniveaux SEH – Tr 1 et 3	Béton	2014
- Huilerie SDM – Tr 0	Béton	2014
- Puisards rétention cuves Diesel voies A et B – Tr 1 à 4	Béton	2015
- Puisards RPE DT 350 – toutes Tr	Béton/inox	2015
- Ballon SAR – Tr 1	Acier	2015
- Rétention local YAC – Tr 3 et 4	Béton	2015
- Rétention CTE – Tr 8	Béton	2015
- B3 – Tuyauteries CRF BONNA	Béton	2015
- Local YAC – Tr 0	Béton	2015
- Bâche REA001BA – Tr 9	Acier	2015
- Fosse 0 SDX 011 BA – Tr 0	Béton	2015
- Puisards 1RPE012PS – OSREPO6 et 7CU	Acier	2015
- Bâche 0 SDX 012 BA – Tr 0	Béton	2016
- Fosse SEH – SdM – Tr 3	Béton	2016
- Fosses SDX 005 à 008 – Tr0	Béton	2016
- Bâche 4 RCP 002 BA	Acier	2016
- Rétention émulseur diesel – Tr1 à 4	Béton	2016
- Rétention déminée – Tr0	Béton	2016
- Emulseur LHP/LHQ – Tr2	Béton	2016
- Rétention KER – Tr0	Béton	2016
- Fosse SEH – SDM – Tr4	Béton	2017
- Fosse de rétention – Bâtiment CTF	Béton	2017
- Rétentions bâches KER – Toutes TR	Béton	2017
- Fosses SEH – SdM – diverses Tr	Béton	2018
- Conduites CRF	Béton	2018
- Rétention KER – zone 2 bis	Béton	2018
- LIDEC – aire de dépotage – Tr3/4	Béton	2018
- OAR – Tr 3/4	Béton	2018
- Rétention KER	Béton	2019
- Caniveaux niveau -3.50 m – SDM	Béton	2019
- Rétention SEK – Tr1	Béton	2019

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - CHINON (37) (suite)

- Local NA 486 du BAN Tr9	Béton	2020
- Puisards SDM	Béton	2020
- Réfection caniveaux puisards	Béton	2020
- Fosses SEH – Tr2	Béton	2020
- Bâche 9TEG205RA	Acier	2020

EDF/TRACTEBEL - CHOOZ A (08)

- Bâche A.S.G. : plafond	Béton	1986
- Caverne-réacteur : étanchéité interne	Acier	1987
- Rétention SENA eaux contaminées	Béton	2011
- Bâche TEU 507	Acier	2014
- Rétention des bâches TEU	Béton	2014
- Piscine cuve pour opérations démantèlement	Acier	2015
- Rétention du local traitement d'eau	Béton	2016
- Piscine	Acier	2017

EDF - CHOOZ B (08)

- Contrat Revêtements Spéciaux « PL. »	Béton/Métal	1988/1995
- Compartiment chargement de la piscine des BK - Tr 1 et 2	Béton	1989
- Puisards RIS EAS - Tr 1 et 2	Béton	1994
- Fosses de rétention à la station de chloration - Tr 2	Béton	1997-1998
- Aire de dépotage à la station de chloration - Tr 2	Béton	1998
- Réservoir d'eau potable à la station SEP – voies A et B	Béton	1998
- Station de chloration - Tr 1 et 2	Béton	1998-1999
- Fosse de rétention à la station de traitement de l'eau en circulation	Béton	1999
- 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
- Puisards 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 ammoniacque - Tr 2	Béton	2011
- Fosse de rétention, caniveau, stockage, bâtiment ammoniacque - 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

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - CHOOZ B (08) (suite)

- Bâche Diesel	Acier	2012
- Rétention KER	Béton	2012
- Puisards 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
- Puisards 111 et 112CU – Tr 1	Béton	2014
- Puisards 182CU Bases BL et ARPE 201CU BTE – Tr 2	Béton	2014
- Tuyauterie CRF BONNA – Tr 1	Béton	2014
- Puisards 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
- Puisard RPE – Tr 1 et 2	Béton	2014
- Fosse acide – Tr0	Béton	2014
- Tuyauteries CRF BONNA – Tr 2	Béton	2015
- Rétention condenseur en SDM – Tr 1 et 2	Béton	2015
- Fosse SEK – Tr1	Béton	2017
- Fosse de chargement du BK2 – Tr2	Béton	2017
- Bâtiment DUS	Béton	2017
- Bache 2 TEG 101 BA – BAN – TR2	Acier	2017
- Pieds de réservoirs KER TER SEK	Acier	2017
- Rétention PTR	Béton	2018
- Système MAEVA	Béton	2018
- Fosse ESH – Tr2	Béton	2018
- Chaîne de la déminée	Béton	2018
- Aire dépotage Huilerie 2HAA 005BA	Béton	2019
- Chaîne de la déminée – Tr0	Béton	2019
- Bâtiment DUS	Béton	2019
- Aire dépotage STC	Béton	2019
- Chantier 1 LHQ 450 BA	Béton	2019
- Bâches 0 SDA401/402 BA	Acier	2020
- Piscine BK1 fosse de chargement – Tr1	Béton	2020
- Chantier TEP – Tr2	Béton	2020
- Aire de dépotage CTE – Tr1	Béton	2020
- Aire de dépotage CTE – Tr2	Béton	2020

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - CIVAUX (86)

- Contrat Revêtements Spéciaux « PL. »	Béton/Métal	1993/1998
- Puisards RIS EAS - Tr 1	Béton	1994
- Compartiment chargement de la piscine du BK - Tr 1	Béton	1995
- Puisards 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 aéroréfrigérants – 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
- Compensateur A11 – Tr 2	Acier	2015
- Puisard LHP001PS – Tr 1	Béton	2015
- Sol + plinthes local ATAC – Tr 0	Béton	2015
- Bâche 0 SEK 002 BA – Tr 0	Acier	2015
- Zone de dépotage BDS	Béton	2015
- Traitement fissures BL hors zone – Tr 1	Béton	2016
- Bâche 0 SEK 003 DA – Tr 0	Acier	2016
- Aire de dépotage en zone déminée	Béton	2016
- Fissures ADN 2L01 – Voie A et B – BAS – Tr2	Béton	2017
- Bâtiment DUS	Béton	2017
- 3 ballons JPV	Acier	2017
- Puisard SEK – Tr2	Béton	2018
- DUS	Béton	2018
- Rétention SEK KER TER – Tr 1	Béton	2018
- TRO – Déminé	Béton	2018
- Aire de dépotage Tr 0, 1, 2	Béton	2019
- Fosse UV	Béton	2019
- DUS – Tr2	Béton	2019
- DUS – Tr1	Béton	2019
- Rétention puisard déminé	Béton	2020
- Aire de dépotage 1LHQ	Béton	2020

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - CREYS MALVILLE (38)

- Fosses de rétention soude 30 %	Béton	1987
- Fosses de rétention fuel	Béton	1987
- Rétention, caniveaux et puisards soude et acide sulfurique au BAM	Béton	1987
- Caniveaux dans le BAN - zones 2 et 3	Béton	1988
- Rétention + caniveaux + fosse de récupération d'effluents – bât. Diesel	Béton	1989
- Caniveaux dans le BAN	Béton	1989
- Fosse de rétention de soude 50 % au B.T.E.	Béton	1989
- Boîtes à eau de condenseur	Acier	1991
- Extérieur du dôme du bâtiment réacteur	Béton	1991
- Fosse de rétention des effluents basiques de la STE	Béton	1992
- Bâches SEA	Acier	1993
- Bâche SRIA 01 BA et SRIB 01 BA	Acier	1993
- Traitement de la portée de frottement du tambour filtrant Voie A	Acier	1993
- Filtre à sable 02 FS	Acier	1993
- Filtre à sable 01 FS	Acier	1994
- Bâche SDO 002 BA - SDM	Acier	1994
- Bâche N°9 TEG 02 BA	Acier	1994
- Fosses de neutralisation SDX 001 BA et SDX 002 BA	Béton	1995
- Local Source AE 108	Béton	1996
- Aire de dépotage du BAN	Béton	1996
- Bâches SDP 1.2.3. BA du BAN	Béton	1997
- Fosses de rétention TEU 01, 02, 03 et 04 BA du STE	Béton	1997
- Extérieur du dôme du bâtiment réacteur : entretien de surface	Béton	1997
- Rétention KN 005-14 BA, 005-10 BA, 006, 501, 502, 903, 904 - STE	Béton	1997
- Aire de dépotage soude et acide sulfurique - STE	Béton	1997
- Sol rétention du local des réactifs - SDM	Béton	2010
- Rétentions effluents sodés 001 / 002	Béton	2012
- Rétention TRICE : récupération toutes eaux, en extérieur voie A	Béton	2012
- Voiles et sol au local MB 103	Béton	2012-13
- Caniveaux de l'huilerie	Béton	2015
- Réacteur super Phoenix – Bâches KER	Béton	2017
- Rétention local KN01 – pompe KER	Béton	2017
- Caniveau cuve à fuel	Béton	2019

EDF - CRUAS (07)

- Sols de rétention au bâtiment déminé	Béton	1984
- Fosse de rétention du poste pompage acide sulfurique au bâtiment déminé	Béton	1989
- Structures d'intérieurs d'aéroréfrigérants	Acier	1989
- Ondes de dilatation des tuyauteries de contournement – aéroréfrigérant - Tr 2	Acier	1990
- Caniveau d'H2SO4 98 % au bâtiment déminé	Béton	1991
- Bâches JPT N° 1, 2, 3, 4 - Tr 3	Acier	1991
- Fosse de neutralisation SDX 02 BA	Béton	1993
- Fosse de neutralisation SDX 01 BA	Béton	1994
- Bâche à soude 50% N°05DX/003 BA	Acier	1994
- Sol de la zone Est du BAC.	Béton	1994
- Décanteur SDP 001 BA au bâtiment déminé	Acier	1995

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - CRUAS (suite)

- Fosse de rétention SRE 5 BA	Béton	1995
- Local réactif T8 - Tr 3/4	Béton	1996
- Bâtiment déminé : Filtre à sable SDP 01	Acier	1996
Bâche à soude SDX 04 BA	Acier	1996
- Bâche REA	Acier	1999
- Locaux batteries - Tr 2 et 3	Béton	2001
- Locaux batteries - Tr 1	Béton	2002
- Local décontamination Zone 1 – Bâtiments locaux chauds	Béton	2002
- Déminée : fosse de neutralisation 2/0 SDX	Béton	2003
- Fosse de rétention Mercure Tr 1/2	Béton	2003
- Caniveaux RPE	Béton	2004
- Locaux batteries	Béton	2004
- Fosse de rétention GCC	Béton	2004
- Bâche laverie	Béton	2004
- Puisards RIS EAS -Tr 1	Béton	2005
- Bâches SEK KER TER 001 – 002 – 003	Acier	2005
- Caniveaux de la salle des machines – Tr 4	Béton	2007
- Puisards RIS-EAS – Tr 2	Béton	2007
- 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 antitartre – Zone CTF – Tr 3 et 4	Béton	2012
- Réentions PTR – Tr 1 à 4	Béton	2012
- Caniveaux - BK – Tr 1	Béton	2012
- Réentions 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
- Réentions 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	Acier	2013
- Fosse CEX - SDM – Tr 1 et 2	Béton	2013
- Rétention locaux « chauds » – Tr 0	Béton	2013
- Bâtiment BL niveau -3 – Tr 1 à 4	Béton	2013
- Réentions 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
- Réentions du Bâtiment CTE – Tr 3/4	Béton	2013
- Labo sol plate-forme – Tr 0	Béton	2013
- Sol de rétention à la SDM – Tr 1	Béton	2014

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - CRUAS (suite)

- 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 REA002BA – 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
- Puisards 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
- 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 – Tr0	Béton	2016
- Bâche 0 KER 005 BA – Tr0	Acier	2016
- Aire dépotage CTF – Tr1/2	Béton	2016
- SDM -Sol -3.5m – Tr2/4	Béton	2017
- Rétentions à fioul – Tr1 à 3	Béton	2017
- Rétentions locaux chauds – Tr0	Béton	2017
- Rétentions LHP, LHQ + SDM – Tr2 et 3	Béton	2017
- Aire de dépotage – Local CTF – Tr9	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 - Tr0	Béton	2018
- Conduites CRF – Tr4	Béton	2018
- SDM – Niv -3.50m – Tr2	Béton	2018
- Rétention SDM – Tr4	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 – Tr2	Béton	2019
- Traitement des CAO – Tr3	Acier	2020
- Bâche SEK	Acier	2020

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - CRUAS (suite)

- Chantier BEGV	Béton	2020
- Rétention SDM – Tr4	Béton	2020
- Conduites CRF – Tr4	Béton	2020

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
- Aéroréfrigérant Tr 3 – intérieur, et extérieur partiel	Béton	2003
- Locaux batteries - Tr 1	Béton	2003
- Caniveaux 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
- Puisards RIS EAS - Tr 1	Béton	2006
- Ballon 04 SAT 001BA	Acier	2006
- Bâche SEK KER 002 BA – Tr 2	Acier	2006
- Aéroréfrigérant Tr 3 – complément extérieur	Béton	2007
- Bâche KER 006BA	Acier	2008
- Aire de dépotage du bâtiment déminé	Béton	2008
- Aéroréfrigérant 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

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - DAMPIERRE EN BURLY (suite)(45)

- Fosses CEX – Tr 4	Béton	2016
- Rétention bâches SEK KER – Tr 0	Béton	2016
- Locaux batteries BL/BW	Béton	2016
- Sols CEX – Tr4	Béton	2016
- Bâche KER – Tr0	Acier	2017
- Bâtiment DUS	Béton	2018
- Fosse CEX – Tr4	Béton	2018
- Bâche 8TEG206BA – Tr8	Acier	2019
- Rétention SEK KER TER	Béton	2019
- CTE – Rétention ammoniacque et javel	Béton	2019
- Puisard PTR – Tr1	Béton	2019

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'amenée G10 des eaux de pompage du Rhin - Tr 1	Béton	1990
- Fosse TEU 14 BA	Béton	1990
- Galerie d'amenée G3 des eaux de pompage du Rhin - Tr 2	Béton	1990
- Bâche TEG 04 BA	Acier	1991
- Galerie d'amenée 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
- Puisards SXS	Béton	1999
- Puisards 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	2012
- Sol SDM – Tr 1 et 2	Béton	2013
- Rétention bâche acide – Tr commune	Béton	2013
- Bâche PTR – Tr 1	Béton	2013
- Bâche TEU – Tr 1	Béton	2013
- Puisard SXS – Tr 1	Béton	2013

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - FESSENHEIM (68) (suite)

- Rétention HCL au bâtiment déminé	Béton	2013
- Ballon TEU 5BA – Tr 2	Acier	2013
- Galeries G1 G2 G12 G13 – Tr 1 et 2	Béton	2014
- Bâche 2PTR01BA – Tr 2	Béton	2014
- Réparation fosse TGV – Tr 0	Béton	2014
- Rétention bâche PTR – Tr 2	Béton	2014
- Bâche SXS – Tr 0	Acier	2015
- Bâche OTEU 020BA	Acier	2015
- Rétention TGV	Béton	2015
- Bâche OTEU 17B – Tr 0	Acier	2015
- Bâche TGV – Tr 0	Béton	2015
- Fosse condenseur – Tr 1	Béton	2016
- Caniveaux SDM – Tr 1 et 2	Béton	2016
- BES (bâtiment déchets) – Tr0	Béton	2016
- Fosse EAC – ISBP	Béton	2017
- Puisard ISBP EAS	Béton	2017
- Fosses condenseurs – SDM 1	Béton	2018
- Bâtiment DUS	Béton	2018
- Rétentions ultimes et intermédiaires	Béton	2018
- Bâche TEU017	Béton	2018
- COREST	Béton	2019
- 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
- Puisards 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
- Puisards RIS EAS – Tr 2	Béton	2001
- Sol de la galerie mécanique – Tr 1/2	Béton	2004-2005
- 10 batardeaux SDP Tr 1/2	Béton	2007
- 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		

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - FLAMANVILLE (50) (suite)

(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
- Intradors BR (système MAEVA) – Tr 1	Béton	2015
- Puisard 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 – Tr2	Béton	2016
- Rétention bâches acide + fioul – Tr 0,1 et 2	Béton	2016
- Rétention bâche à fioul LHP diesel – Tr2	Béton	2016
- Rétention bâche à fioul – Tr2	Béton	2017
- Rétention solvant aire TFA – Tr0	Béton	2017
- Rétention à huile – Aire TFA – Tr0	Béton	2017
- Fosse SEH – TR1	Béton	2017
- Rétention bâche à fuel diesel LHP / LHQ – TR1	Béton	2017
- EPR 3 : Contrat Revêtements Spéciaux « PL. »	Béton/Métal	depuis 2010
- Cheminée DWN au bâtiment BK	Acier	2015
- Dôme HR	Béton	2016
- Fosses JAC – Bâtiment HC station pompage	Béton	2016
- Bâtiment DUS	Béton	2017
- HCB OG04 / OG05 / OG02 ZL	Béton	2018
- CCL – HFA OCO2ZL – HCB OGO2ZL	Béton	2018
- Fosse SEK – TR1	Béton	2018
- Bâche 1 JPT 011 BA – TR1	Acier	2018
- Chantier CCL – Local GES	Béton	2018
- Bâtiment DUS – Tr1/2	Béton	2018
- EPR – Fosse HCB OG02 ZL	Béton	2018
- Galerie du HM 16m	Béton	2019
- FOSSE APA 1 du HM -5m – 2 AIRES DEPOTAGE (HX & HM) - EPR	Béton	2019
- Bât HM niveau -5 HME 0501/HMC0501 ZL - EPR	Béton	2019
- Chantier CCL Local MLC Niveau R-1	Béton	2019
- Bâche 2JPT021BA – Fla 1/2	Acier	2019
- Salle des machines – fosse JAC - EPR	Béton	2019
- Fosse 2 SEH – EPR	Béton	2019
- Local Bore Tr0	Béton	2020
- Fosse 2 SEH/V	Béton	2020

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - GOLFECH (82)

- Puisards 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
- Puisards 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
- Puisards RIS EAS - Tr 0	Béton	2007
- Bâtiment réacteur : complément d'étanchéité de la peau interne (système MAEVA) : Tr 1	Béton	2008
- Bâtiment réacteur : complément d'étanchéité de la peau interne (système MAEVA) : Tr 2	Béton	2010
- Fosses de rétention au bâtiment déminé – Tr 0	Béton	2010
- Bâches CTE – Tr 1 et 2	Béton	2012
- Rétention CTE – Tr 1	Béton	2013
- Rétentions CTE – Tr 1 et 2	Béton	2014
- Fosse SEH Salle des Machines et BAN – Tr 2	Béton	2014
- Petits caniveaux BAN – Tr 2	Béton	2014
- Voile Local Karcher – Tr 0	Béton	2014
- Caisse à huile Socatri – Tr 1	Béton	2014
- Cunettes BAN et BAS niveau -4.5m – Tr 1	Béton	2014
- Rétention OSDP500BA et 501BA – Tr 0	Béton	2014
- Extérieur bâche métallique SKH – Tr 0	Acier	2015
- Fond de corps de pompe 5Z579	Acier	2015
- Cunette locaux BAN – Tr 1 et 2	Béton	2015
- Rétentions soude – Tr 0 à 2	Béton	2015
- Puisards – Socatri – Toutes Tr	Béton	2016
- Bâche 0 TER 011 BA – Tr 0	Acier	2016
- Bâtiment DUS	Béton	2017
- Puisard DT350 – Tr1 et 2	Acier/Béton	2017
- Bâche 1 SRI	Acier	2017
- Bâches JPD et SRI	Acier	2017
- Bâche galva JPT	Acier	2017
- Bâche JPD SDM – Tr1	Acier	2017
- Local Bore	Béton	2019
- Bâtiment DUS - Tr 2	Béton	2019
- Intrados – (système MAEVA)	Béton	2019
- Bâche KER 12BA	Acier	2019
- Intrados BR - Maeva	Béton	2020
- Puisard OHQC0531PS	Béton	2020
- Réfection des points bas - SDM	Béton	2020
- DUS	Béton	2020
- Rétention CTE – Tr1	Béton	2020

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - GRAVELINES (59)

- Bâches KER 01, 02, 07 BA - Tr 1/2	Acier	1988
- Bâche KER 03 BA - Tr 1/2	Acier	1988
- Bâche TEG 03 BA - Tr 1/2	Acier	1988
- Bâches SEK - Tr 3/4	Acier	1989
- Fosses de neutralisation au bâtiment déminé	Béton	1989
- Filtres à sable	Acier	1989
- Bac de soude 48 % au bâtiment déminé	Acier	1989
- Bâches TER 01 et 02 BA	Acier	1990
- Extérieur de tuyauteries de gaz	Acier	1990
- Fosses de rétention 001 et 002 BA	Béton	1990
- Bâche KER 06 BA - Tr 1/2	Acier	1990
- Décanteur - eau de Javel 47°, chlorure ferrique et chaux éteinte	Acier	1991
- Bâches KER 011 BA, 012 BA, 013 BA - Tr 5/6	Acier	1991
- Bâches SEK 001 BA et 002 BA - Tr 3/4	Acier	1991
- Bâches TER 10, 11, 12 - Tr 5/6	Acier	1992
- Bâche SER 03 BA - Tr 1/2	Acier	1993
- Bâches SEK 01 BA, 02 BA - Tr 5/6	Acier	1993
- Bâches TEG 02/03/04/07 - Tr 1/2	Acier	1994
- Bâche SDP N°111 BA - Tr 5/6	Acier	1994
- Bâches SER N°001 BA et 002 BA - Tr 1/2	Acier	1994
- Sol de la laverie à l'atelier de décontamination - Tr 1/2	Béton	1994
- Fosse de rétention KER - Tr 3/4	Béton	1995
- Bâche TPI - Eau incendie	Acier	1995-1996
- Fosse de rétention CTE - Tr 3/4	Béton	1996
- Fosses de rétention TEP et REA - Tr 1/2	Béton	1996
- Berceaux des cuves à fuel - Tr 1 à 6	Acier	1998
- Fosse de neutralisation au bâtiment déminéralisation	Béton	1999
- Fosse de rétention acide sulfurique 98%	Béton	1999
- Fosse de rétention au bâtiment déminé	Béton	1999
- Plaques à tubes de condenseurs	Acier	1999
- Bâches PTR	Acier	2002
- Fosses de rétention de bâches PTR - Tr 1/2/3/4/5/6	Béton	2003-2004
- Caniveaux et puisards du BAN - Tr 1 à 6	Béton	2006
- Bâche filtre à sable au bâtiment déminé	Béton	2007
- Puisards RIS-EAS Tr 6	Béton	2007
- Rétentions des locaux déminé	Béton	2007
- Locaux batteries	Béton	2007
- Caniveaux DVL Tr 1/2/3/4/5/6	Béton	2007
- Sol de rétention du bâtiment déminé	Béton	2010
- Murs et sol de la SDM niveau -3,40 - Tr 1/2	Béton	2010
- Sol laverie - Tr 1/2	Béton	2011
- Bâche KER 001BA à 003BA	Béton	2011
- Bâches KER TER 002BA	Béton	2011
- Fosse SDX 021BA, déminée - Tr 0	Béton	2011
- Caniveaux - local huilerie zone HA.202	Béton	2011-12
- Rétention en station de pompage - Tr 3/4	Béton	2012
- Sol bâche à huile - Tr 2 et 6	Béton	2012
- Rétention bâches KER - Tr 0 à 6	Béton	2012

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - GRAVELINES (suite)

- Rétention bâche 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
- Caniveau 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 pomperie KER - Tr 7	Béton	2014
- Bâche O SEK002BA - Tr 0	Acier	2014
- Rétention de la bâche Javel O 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 bâches 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	2015
- 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 0 SER 003 BA + KER 11 – Tr 0	Acier	2016
- Réentions TEP et REA – Tr8	Béton	2016
- Sous-sol laverie – Tr 0	Béton	2016
- Bâche KER 011 BA – Tr 0	Acier	2016
- Fosses CEX – toutes Tr	Béton	2017
- Bâches 0 KER 001 et 002 BA – Tr0	Acier	2017
- Bâche 0 KER 006 BA – Tr0	Acier	2017
- Aires de dépotage et retentions – CTE – toutes Tr	Béton	2018
- Fosse et caniveaux – BAC bât des déchets	Béton	2018
- Puisard LHQ	Béton	2018
- Réention 1 LHP 070 BA	Béton	2018
- Bâtiment DUS	Béton	2018
- Pompe sec – Tr 3/4/5/6	Béton	2018
- Fosse SDX	Béton	2018
- Réentions KER centre et KER Ouest	Béton	2019
- Sol des pompes -13.5m – Tr1 à 6	Béton	2019
- Bâche OSEK002BA	Acier	2019
- Bâtiment DUS	Béton	2019
- Chantier TEP – Tr9	Béton	2019
- Caniveau BSI	Béton	2019
- Réentions KER centre et ouest	Béton	2019
- Local Batterie – Tr6	Béton	2020
- BEGV – Tr6	Béton	2020
- Réention CTE	Béton	2020
- Chantier TEP – Tr7	Béton	2020
- Locaux batteries Tr7 8L311	Béton	2020
- Casemates PTR TR1/6	Béton	2020
- Caniveaux Mercure	Béton	2020
- Local CEX sol	Béton	2020
- Réention PTR	Béton	2020
- Box chimique	Béton	2020
- Fosse CEX – Tr2	Béton	2020

EDF - NOGENT^S/SEINE (10)

- Aire de dépotage au bâtiment déminé et caniveaux correspondants	Béton	1987
- Bâtiment d'appoint : fosse de rétention du stockage acides, local de vaccination, fosse de dépotage	Béton	1987
- Sols épais décontaminables	Béton	1988
- Fosse de neutralisation N° 05 DP 711 BA du bâtiment déminé	Béton	1991
- Caniveaux au bâtiment réacteur - Tr 1 et 2	Béton	1992
- Bâche TEG - Tr 2	Acier	1992
- Fosse de rétention des caisses à huile - Tr 3/4	Béton	1993
- Fosse de rétention EAS - Tr 1	Béton	1993
- Fosse de rétention EAS - Tr 2	Béton	1993
- Sol au bâtiment BTE - Salle de compactage	Béton	1993
- Fosse de rétention d'une caisse à huile - Tr 2	Béton	1993
- Bâche TER 011 BA	Acier	1994

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - NOGENT^S/SEINE (suite)

- Bâche TER 012 BA	Acier	1995
- Bâche TER 013 BA	Acier	1995
- Sols du labo chaud et des locaux batteries - Tr 1	Béton	1995
- Sols aux locaux batteries - Tr 2	Béton	1996
- Fosse de rétention - Huile GHE - Tr 2	Béton	1996
- Fosse de rétention 02 EAS - Tr 2	Béton	1996
- Bâche à soude 012 BA - Tr 2	Béton	1996
- Regards BONNA	Béton	1997
- Puisards RIS EAS - Tr 1	Béton	1998
- Boîtes à eau de condenseurs - Tr 2	Acier	1998
- Fosse de rétention réactifs - Tr 2	Béton	1999
- Boîtes à eau de condenseurs - Tr 1	Acier	1999
- Fosses de rétention hydrate d'hydrazine et Ferrolin 6233	Béton	2003
- Aire de dépotage des réactifs du bâtiment déminé	Béton	2004
- Fosse de neutralisation au bâtiment déminé	Béton	2004
- Locaux batteries – Tr 2	Béton	2006
- Locaux Diesel D A.401.402.403.404 - Tr 1	Béton	2007
- Locaux Diesel D B.401.402.403.404 - Tr 2	Béton	2007
- Bâtiment réacteur : complément d'étanchéité de la peau interne (système MAEVA) : Tr 1	Béton	2009
- Réservoirs compresseurs - Tr 1 et 2	Métal	2010
- Sol du labo Chimie - BAN - Tr 1	Béton	2010
- Puisards RIS EAS - Tr 1	Béton	2010
- Caniveau RPE - BAN 5.40 - Tr 2	Béton	2011
- Sol chaîne production eau, bâtiment déminéralisation – Tr 0	Béton	2011
- Caniveaux BTE - Tr 1	Béton	2011
- Caniveau RPE, BAN - Tr 2	Béton	2012
- Sol du bâtiment Diesel DA 405- Tr 1 voie A	Béton	2012
- Sol laboratoire « chaud » - Tr 2	Béton	2013
- Rétention bâche à soude – Tr 2	Béton	2014
- Sol du local TES – Tr 0	Béton	2014
- Réentions Diesel Tr 1 : DA405 + DB405, Tr 2 : DB405	Béton	2014
- Local BTE bâche TES – Tr 0	Béton	2014
- Réentions Diesel Tr 1 et 2	Béton	2015
- Sol local batterie 1 NIS	Béton	2016
- Local batterie – Tr2	Béton	2017
- Bâtiment DUS	Béton	2017
- Caniveaux déminée	Béton	2018
- Bâtiment DUS	Béton	2019
- Intrados – (système MAEVA)	Béton	2019
- Aire de dépotage ATO – Tr1	Béton	2019
- Citernes Allaman	Acier	2020

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - PALUEL (suite)

- Brides CRF – Tr 2	Acier	2016
- Caniveaux Diesel LHQ – Tr 2	Béton	2016
- Passerelle SDP – Tr 2	Acier	2016
- Sous-sol – niveau -4 BAN – Tr2	Béton	2016
- Bâche déminée – Tr0	Acier	2017
- Bâche O SDA 751 BA – Tr0	Acier	2017
- Bâche O SDA 752 BA – Tr0	Acier	2018
- Puisard 4 RPE 431 BA – Tr4	Béton	2018
- Bâche O KER 004BA	Béton	2018
- Bâche OSDA752BA – Tr0	Béton	2018
- Puisard 4 RPE 431 BA – Tr4	Béton	2018
- Bâtiment DUS TR3	Béton	2018
- Bâtiment DUS Tr4	Béton	2018-
- TR2 – Fosse SEH	Béton	2018
- Chantier DUS – TR2	Béton	2018
- Bâche O KER 005 BA	Béton	2019
- Chantier DUS – TR2	Béton	2019
- Salle des machines – massifs des pompes – TR4	Béton	2019
- Chantier DUS – TR4	Béton	2019
- Puisard 3 RPE 322 BA – Tr3	Béton	2019
- Local Batterie DUS – Tr3	Béton	2019
- Locaux Batterie DUS – Tr1/2	Béton	2020
- Fosses et puisards SEH et SEK	Béton	2020
- Bâche O KER 006BA	Béton	2020

EDF - PENLY(76)

- Bâches A.S.G. (2)	Acier	1986
- Silo de décarbonatation au bâtiment déminé	Acier	1989
- Puisards RIS EAS – Tr 1	Béton	1996
- Puisards RIS EAS – Tr 2	Béton	1998
- Fosses de rétention d'eau de mer à la station de pompage	Béton	1998
- Puisard au bâtiment BTE	Béton	1998
- Puisards au bâtiment déminé	Béton	1999
- Aire de dépotage acide/soude au bâtiment déminé	Béton	2001
- Fosse SEX – Tr 1	Béton	2004
- Bâches SEK 011 BA – Tr 1 et 2	Acier	2004
- Caniveaux et puisards du BAN – Tr 1 et 2	Béton	2006
- Bâche acide au bâtiment déminé	Béton	2007
- Fosses de rétention du local réactifs MB0503 - Tr 1/2	Béton	2007
- Bâche filtre à sable au bâtiment déminé	Béton	2007
- Bâche SEK 011 DH – Tr 1	Acier	2011
- Rétention déminée et huilerie extérieure	Béton	2012
- Puisard OSDA050BA au bâtiment déminé	Béton	2012
- Batardeaux – Tr 1 et 2	Acier	2012
- Bâche SEK – Tr 2	Acier	2012

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - PENLY (suite)

- Dégrilleur – Tr 2	Béton	2012-13
- Puisard au local LD0305 et LD0306 – Tr 2	Béton	2013
- Sols des couloirs du BAN – Tr 2	Béton	2013
- Galerie RPE BW1 – Tr 1	Béton	2013
- Puisards RIS-EAS – Tr 2	Béton	2014
- Plaques échangeurs RRI condenseurs SEC – Tr 2	Acier	2014
- Rétentions et aires de dépotage au bâtiment CTE – Tr 3/4	Béton	2014
- Locaux batteries – Tr 1 et 2	Béton	2015
- Bâche 0 SEK 012 BA – Tr0	Acier	2017
- Local SDM – TR1 et 2	Béton	2017
- Bâtiment DUS	Béton	2017
- Cuves NPGV – Allaman	Acier	2017
- Bâche 0 SDA 510 BA – TR0	Acier	2017
- Rétention déshuileur – TR0	Béton	2017
- TR0 – Bâches 0 SEK 011 BA & 0 TER 013 BA	Acier	2018
- FOS SDA 510 BA	Béton	2018
- Bâche 0 KER 011 BA	Acier	2020
- Intrados	Béton	2020
- Citernes Allaman	Acier	2020
- Bâtiment DUS	Béton	2020

EDF - SAINT ALBAN (38)

- Fosses de neutralisation au bâtiment déminé	Béton	1987
- Bâches TEG (hydrogène, azote césium) - t. 40 à 50°C	Acier	1987
- Cuves wagons d'huile minérale médium « DTE »	Acier	1988
- Fosses de rétention d'acide chlorhydrique et de soude au bâtiment déminé	Béton	1988
- 6 bâches TEG	Acier	1988
- Parc de stockage matières premières :		
Fosses de rétention de morpholine, ammoniaque et acide nitrique		
Fosse de rétention d'hydrazine 25 %	Béton	1988
- Plancher de la salle des ordinateurs	Béton	1988
- Bac de stockage de la solution de nettoyage des GV	Acier	1990
- Fosse de rétention du bac GV	Béton	1990
- Bâche 02 SAP 80 DS	Acier	1994
- Puisards RIS EAS – Tr 1	Béton	1996
- Fosse de rétention d'une bâche à soude - Voie B - Tr 1	Béton	1997
- Fosse de rétention PTR 1	Béton	1997
- Fosse de rétention PTR 2	Béton	1998
- Fosse de rétention Fyrquel	Béton	2000
- Puisards RIS EAS – Tr 2	Béton	2000
- Bâtiment réacteur : complément d'étanchéité de la peau interne (système MAEVA) : Tr 2	Béton	2002
Tr 1	Béton	2003
- Fosses de neutralisation 701 et 702 BA au bâtiment déminé	Béton	2004
- Bâche 9 SEB 001 BA	Acier	2005
- Bâche à soude 47 au bâtiment déminé	Acier	2005

Centrales nucléaires France (suite)

EDF – SAINT ALBAN (suite)

- Bâche PTR - Tr 1	Béton	2008
- Bâtiment réacteur : complément d'étanchéité de la peau interne (système MAEVA) : Tr 2	Béton	2008
- Caniveaux et puisard BAN & DAS – Tr 1 et 2	Béton	2010
- Sol du local des pompes au bâtiment déminé	Béton	2010
- Puisards au bâtiment déminé	Béton	2010
- Aire de dépotage au bâtiment déminé	Béton	2012
- Fosse SEK – Tr 2	Béton	2013
- Rétention soude – bâtiment déminé	Béton	2013
- Local Karcher	Béton	2014
- Aire de dépotage Diesel bâtiment externe – Tr 0	Béton	2015
- Rétention PTR – Tr 1	Béton	2015
- Puisard et regard BR – Tr 1	Béton	2015
- Décanteur hors zone	Acier	2016
- Bâches JPT 011, 012, 013 et 021 BA	Acier	2016
- Rétentions SIR – SDM – Tr1	Béton	2017
- Bâche O SEK 012 BA – Tr0	Acier	2017
- Bâtiment DUS	Béton	2017
- Rétention pôle TP	Béton	2017
- Rétentions FeCl3 – NaOH – Morpholine	Béton	2017
- Chantier CVI – SdM – Tr2	Acier	2018
- Caniveaux – niveaux +15m et -4m – SdM – Tr1	Béton	2018
- Bâtiment Déminé – Rétention chlorure ferrique	Béton	2018
- Fosse SEH T1	Béton	2018
- Bâche O KER 011 BA	Acier	2018
- Bâche O TER 013 BA	Acier	2018
- Extérieur bâtiment déminé – Rétention FERROLIN	Béton	2018
- TR2 – Bâtiment DUS – Local batteries rétention PTR	Béton	2018
- Bâche TEG	Acier	2018
- Puisard rétention chaux	Acier	2019
- Aire de dépotage - réfection de la finition	Béton	2019
- Rétention soude déminé	Béton	2019
- Aire de dépotage	Béton	2020
- Bâtiment DUS	Béton	2020

EDF - ST LAURENT DES EAUX A (41)

- Fosse RTE de conditionnement et rejet des effluents - Tr 2	Béton	1984
- Fosse de rétention d'acide sulfurique au bâtiment déminé	Béton	1986
- Fosse de rétention du stockage des réactifs	Béton	1988
- Fosses de rétention G01 et G02	Béton	1988
- Fosses de rétention du bâtiment distillats	Béton	1998
- Aire de dépotage	Béton	2015
- Puisards	Béton	2019

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - ST LAURENT DES EAUX B (41)

- Fosses de rétention RC/OC et RC/IC	Béton	1987
- Fosses TEL	Béton	1988
- Bâche TER 09 001 BA	Acier	1990
- Bâches TER 09 002 BA et 09 003 BA	Acier	1990
- Fosses de rétention d'acide sulfurique et de soude au bâtiment déminé	Béton	1990
- Fosses de neutralisation SDX 11 BA et SDX 12 BA au bâtiment déminé	Béton	1990
- Caniveaux à la pomperie au bâtiment déminé – Tr 0	Béton	1990
- Fosses de rétention et massifs au bâtiment diesel	Béton	1991
- Caniveaux de la chaîne 1 de déminéralisation	Béton	1992
- Plaques et boîtes à eau de condenseurs - Tr 2	Acier	1993
- Fosses de rétention SEK, KER, TER	Béton	1994
- Locaux turbopompe TPA - Tr 1/2	Béton	1994
- Caisses à huile - Tr 1/2	Béton	1995
- Local pompe EAS et caniveaux BK	Béton	1995
- Fosse de rétention du local injection des réactifs à la SDM - Tr 1	Béton	1995
- Fosse de rétention K014 et K054	Béton	1995
- Caniveaux au bâtiment de secours	Béton	1995
- Bâche SER 051	Acier	1996
- Bâche SEK 02BA	Acier	1997
- Plaques et boîtes à eau de condenseurs A4.B3.C2.D1 - Tr 1	Acier	1998
- Bâche SER 052 BA - Tr 1	Acier	1998
- Plaques et boîtes à eau de condenseurs - Tr 2	Acier	1998
- Décanteur à boues au bâtiment déminé – Tr 0	Béton	1998
- Fosses de rétention fuel - Tr 2	Béton	1998
- Galerie SEC-SEN : trappe d'aération	Béton	1998
- Bâches SDP 05-06-01 BA	Béton	1999
- Puisards RPE	Béton	1999
- Bâche KER 07 BA	Acier	2000
- Galerie GT 14	Béton	2001
- Puisards RIS-EAS	Béton	2001
- Puisard 9 RPE 001 CU	Béton	2001
- Fosses de rétention PTR	Béton	2001
- Fosses de rétention TEP 05 et 06 BA - TEP 01 EV	Béton	2001
- Fosses de rétention 9 TEU 01 à 04 BA - TEP 02 à 04 BA	Béton	2001
- Bâche KER 005 BA	Béton	2001
- Bâche OSDB 001 FI	Béton	2001
- Pont métallique au bâtiment déminé – Tr 0	Acier	2001
- Fosse de rétention au bâtiment déminé – Tr 0	Béton	2001
- Bâches, regards et caniveaux KER-TER	Béton	2001
- Galerie SEK - Voie B - Tr 1 et 2	Béton	2001
- Locaux batteries - Tr 1/2	Béton	2002
- Fosses de rétention des déshuileurs - Tr 1/2	Béton	2002
- Fosses de rétention des bâches PTR - Tr 1/2	Béton	2003
- Caniveaux RPE 900 - Tr 9	Béton	2004
- Fosse de neutralisation OS DX 013 BA au bâtiment déminé – Tr 0	Béton	2005
- Fosse de neutralisation OS DX 012 BA au bâtiment déminé – Tr 0	Béton	2006
- Bâche chlorure ferrique au bâtiment déminé – Tr 0	Béton	2006

- Caniveaux RPE des BAN Tr 8/9 Béton 2006

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - ST LAURENT DES EAUX B (suite)

- Rétentions – Bâtiment monochloramine	Béton	2007
- Rétentions GGR – GFR – AGR à la salle des machines Tr 1/2	Béton	2007
- Casemates des BK - Tr 1 et 2	Béton	2010
- Sols des locaux – BK – Tr 1	Béton	2010
- Sols des locaux – BK – Tr 2	Béton	2010
- Sols des locaux inférieurs n° SO1 – BK – Tr 1	Béton	2010
- Puisards du bâtiment déminé – Tr 0	Béton	2010
- Bâche eau gazée, fosse DXOSDA, bâtiment déminé – Tr 0	Béton	2011
- Fosse DX, bâtiment déminé – Tr 0	Béton	2011
- Bâche RPC – Tr 1	Acier	2011
- Caniveaux du BAN	Béton	2012
- Sol BK -8m – Tr 1	Béton	2013
- Bâches SEK – Tr 1	Acier	2013
- Locaux batteries au BL – Tr 1 et 2	Béton	2014
- Rétention KER – Tr 9	Béton	2014
- Station de pompage SEC Voie A	Béton	2014
- Fosse à ascenseur BK – Tr 1 et 2	Béton	2015
- Puisard RPE	Béton	2015
- Locaux batteries – Tr 1	Béton	2015
- Bâtiment DUS – réservoirs stockage fuel – Tr 1 et 2	Acier	2015
- Bâches REA TEP 002BA – Tr 9	Béton	2015
- Bâtiments DUS – Rétentions fioul – Tr1	Béton	2016
- Parc à déchets – Tr 0	Béton	2016
- Tubes crépines aéro – Tr 2	Acier	2016
- Local batterie LAB – SDM – Tr2	Béton	2016
- Bâche 0 KER 006 BA – Tr0	Acier	2017
- Bâtiment DUS – Tr1	Béton	2017
- Rétention DEL – BL – Tr2	Béton	2017
- Local de stockage BORE	Béton	2017
- Puisards DT 350 9 RPE 04/05 PS – TR9	Béton	2017
- Local CTE – TR0	Béton	2017
- Rétention diesel – TR1 et 2	Béton	2017
- Tubes crépines aéro – Tr 1	Acier	2017
- Puisard 9 RPE 001 PS – TR9	Béton	2018
- PTR – Rétention SMIPE – Tr1	Béton	2018
- Chantier 1 et 2 CRF en salle des machines	Béton	2019
- 9 CTE Monochloramine Fosse javel et ammoniacque	Béton	2019
- Croix du BAN	Béton	2019
- Puisards – Sols ASG – Tr1 et 2	Béton	2019
- Local batterie et fosse de neutralisation	Béton	2020
- Sols ASG	Béton	2020
- Fosse à effluents OHV001AB	Béton	2020
- Fosse espace BAN / BAC	Béton	2020

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - TRICASTIN (26)

- Bâche KER 05BA	Béton	1983
- Bâches KER 01, 02, 03, 04, 06	Béton	1985-1986
- Bâches TER 1/2/3	Béton	1987
- Bâches à eau au local laverie	Acier	1989
- Caniveau au BTE	Béton	1989
- Fosse de rétention de soude 50 % au BK - Tr 3	Béton	1989
- Fosse de rétention de soude 50 % au BK - Tr 4	Béton	1989
- Puisards et caniveaux soude et acide sulfurique au bâtiment déminé	Béton	1989
- Bâches SAP, SAR, SAT	Acier	1990
- Fosses de neutralisation SDX1 et SDX2	Béton	1990
- Fosses de rétention de soude 50 % et d'H2SO4 98% au bâtiment déminé	Béton	1991-1992
- Sol du B.A.C.	Béton	1992
- Caniveaux de la chaîne de déminéralisation	Béton	1993
- Caniveaux extérieurs des bâches KER	Béton	1993
- Caniveaux extérieurs des bâches TER	Béton	1993
- Caniveaux extérieurs des bâches TER	Béton	1994
- Puisard de récupération des caniveaux des rétentions de soude 50 % et d'H2SO4 98 % au bâtiment déminé	Béton	1994
- Bâche JPI - Tr 1/2	Acier	1994
- Fosse de rétention PTR 4	Béton	1995
- Fosse de rétention PTR 2	Béton	1995
- Caniveaux extérieurs des bâches KER	Béton	1996
- Bâche à eau au local laverie	Acier	1996
- Caniveaux de la chaîne de déminéralisation	Béton	1997
- Fosses de rétention TEU/TEP/REA - Tr 1 et 2	Béton	1999
- Sols des locaux batteries cadmium nickel	Béton	2000
- Caniveaux dans le B.A.N.	Béton	2000
- Puisards SEK-KER	Béton	2000
- Locaux batteries Tr 3 et 4	Béton	2001
- Fosses de rétention GGR-GFR	Béton	2001
- Caniveaux BAN 3	Béton	2001
- Puisards RIS-EAS – Tr 3	Béton	2001
- Fosse de rétention du local K055 Tr 4	Béton	2002
- Fosse de rétention BR – Tr 1	Béton	2002
- Fosse de rétention S.E.P.	Béton	2002
- Aire de dépotage acide sulfurique et soude au bâtiment déminé	Béton	2002
- Aire de dépotage TFA	Béton	2004
- Bâche GGR - Tr 3	Béton	2004
- Rétention soude et acide sulfurique au bâtiment déminé	Béton	2005
- Bâche TER 001BA	Béton	2005
- Bâche KER 002BA	Béton	2006
- Puisards RIS-EAS - Tr 4	Béton	2006
- Galeries SEC – Tr 1	Béton	2007
- Galeries SEC – Tr 2	Béton	2008
- Puisards RIS-EAS, BR - Tr 3	Béton	2008
- Galeries SEC – Tr 3	Béton	2009
- Locaux batteries – Tr 1, 2 et 3	Béton	2009
- Caniveaux du bâtiment déminé	Béton	2010

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - TRICASTIN (suite)

- Galeries SEC – Tr 4	Béton	2010
- Caniveaux SDM - Tr 1 à 4	Béton	2010
- Caniveaux KER – Tr 0	Béton	2012
- Rétention ATP – Tr 1 et 2	Béton	2012
- Sols et remontées des locaux électriques BCOT	Béton	2012
- Tuyauterie local station de pompage – Tr 2	Acier	2012
- Rétentions bâches à fuel – Tr 1, 2 et 4	Béton	2012
- Fosses à huile, bâtiment Diesel – Tr 1, 2 et 4	Béton	2012
- Rétentions GGR et CSI, station de pompage – Tr 3 et 4	Béton	2012
- Bâche FCP 002 BA – Tr 3	Béton	2012
- Sols et remontées des locaux électriques du BLE – Tr 2 et 4	Béton	2012
- Caniveaux extérieurs KER – Tr 2	Béton	2012
- Rétentions bâches fuel – Tr 1, 2 et 4	Béton	2013
- Bâche 001 BA, local RRI – Tr 2	Béton	2013
- Sol atelier huilerie – Tr 0	Béton	2013
- Rétention réservoir AGR – 001/002 BA – toutes tranches	Béton	2013
- Caniveaux KER – Tr 0	Béton	2013
- Bâche à soude au BK – Tr 1	Acier	2014
- Fosse OSDX 007BA – Tr 0	Béton	2014
- Local pompes (sol) au Bâtiment déminé	Béton	2014
- Rétention bâtiment diesel – Tr 3 et 4	Béton	2014
- Bâche 4 SAR 0015 BA – Tr 4	Acier	2014
- Caniveaux KER – Tr 4	Béton	2014
- Bâche métallique 8TEU005BA – Tr 3 et 4	Acier	2015
- Bâche SEK 002 BA + caniveau KER	Béton	2015
- Local SdM -3.5m – Tr 2	Béton	2015
- Bâche 0 SDX 003 BA – Tr 0	Acier	2015
- Huilerie - local BAG – Tr 0	Béton	2016
- Local morpholine – Tr 0	Béton	2016
- Rétention GGR – Tr 3 et 4	Béton	2016
- Bâche TEGV – Tr0	Béton	2016
- Puisard RPE + caniveaux KER – Tr4	Béton	2016
- Bâche 0 SDX 004 BA – local déminée – Tr 0	Acier	2016
- Bâche 2 RCP 002 BA – BR – AT – Tr2	Acier	2017
- Bâtiment DUS	Béton	2017
- Local 1 L107 et 108 – BLE -3.50 – TR1	Béton	2017
- Fosse 0 SDX 008 BA – TR0	Béton	2017
- Locaux SIR – SdM	Béton	2018
- Reprises PBMP 9NE204 – BAN – Tr9	Béton	2018
- Bâches 4SAP002BA - 8TEG206 - SDX003BA	Acier	2018
- Caniveaux KER devant RPI – Tr 3/4	Béton	2018
- Bâche RCP AT – Tr1	Acier	2018
- Rétention déminéralisation	Béton	2018
- Rétention GFR – Tr3	Béton	2018
- Bâches 4SAP002BA – 8TEG206 – SDX003BA	Acier	2018
- Bâche 0 KER 004 BA (réparations)	Béton	2018

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - TRICASTIN (suite)

- GGR – Tr4	Béton	2018
- Sous-sol SDM – Niv -3.50 – Tr1	Béton	2018
- Bâtiment déminé – rétentions	Béton	2018
- TR1 – Rétention sous-groupe Diesel – D212 Voie A	Béton	2018
- TR4 – Caniveaux local DEL	Béton	2018
- Rétention Aire TFA N2 – Tr 0	Béton	2019
- Chantier BAN 8 – Bâche TEG 207 BA	Acier	2019
- Caniveaux RPE	Béton	2019
- Bât déminé – Rétentions	Béton	2019
- Rétention sous-groupe diesel DUS 0 LHT – Tr0	Béton	2019
- Local 1 L107 et 108 - Tr 1 – BLE -3.50	Béton	2019
- Rétention CRF	Béton	2019
- Puisards dans locaux EF	Béton	2019
- Bâtiment DUS	Béton	2019
- Bâche 0 KER 002 BA – Tr0	Béton	2019
- Rétention déminé et caniveau RPE BAN 8	Béton	2019
- Cunettes locaux DLE – Tr3	Béton	2019
- Chantier BAN 8 – Bâche 9 TEG 206 BA	Acier	2019
- Bâche SEB	Acier	2019
- Caniveaux KER TRO	Béton	2020
- Rétention bâche PTR	Béton	2020
- Aire de dépotage du Bâtiment déminé	Béton	2020
- Rétention soude	Béton	2020

Etablissements nucléaires – France

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

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

CEA - CEN DE CADARACHE (13)

- Paniers de décontamination	Acier	1967
- Réacteur CEZARINE : cuve à eau déminéralisée	Acier	1977
- Extérieur du dôme de la cuve T2	Béton	1988
- Sce SPR : cuve T2 BT 320 d'effluents radioactifs	Béton	1988
- Sce SPR : cuve T1 BT 320 d'effluents radioactifs	Béton	1989
- Bât. SAR N° 323 : fosse de rétention d'effluents radioactifs	Béton	1989
- Puisard BT 324	Béton	1989
- Bâtiment 319 : fosse de rétention d'eau contaminée	Béton	1990
- Extérieur de containers INB56	Acier	1995-1996
- Bâtiment réacteur RES : sous-dalle	Béton	2006
- Rétention eaux uranifères	Béton	2009
- Bâche à boues	Béton	2009
- Réacteur AGATE : bassins et rétention eau uranifère	Béton	2010
- STEP industrielle : 2 bassins et 2 décanteurs	Béton	2011
- RJH Bâtiment BR niv-3m, tous voiles et radiers	Béton	2014-2015
- RJH revêtement de la crypte	Béton	2014-2015
- Réacteur CEZARINE	Acier	2017
- Chantier ITER	Béton	2019-2020

CEA - CEN DE FONTENAY AUX ROSES (92)

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

CEA - CEN DE GRENOBLE (38)

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

Etablissements nucléaires France (suite)

CEA - CEN DE GRENOBLE (38)(suite)

- Bâtiment Pile SILOETTE : fosse de rétention	Béton	1993
- Zone BEFFE : zone échangeur de la Pile Siloé - Puisard B1	Béton	1994
- Bâtiment U2 : fosse de rétention sous le sol 6	Béton	1995
- Bâtiment 1 Pile SILOE : fosse de rétention	Béton	1997
- Bâtiment J : fosses de stockage	Béton	2006

CEA - CEN DE MARCOULE (30) - REACTEUR PHENIX

- Cuve à eau déminéralisée	Acier	1968
- Cuves tampon	Béton	1985
- Plate-forme agro-alimentaire UPAG : fosses de rétention et caniveaux	Béton	1986
- Démontage réacteur G2 - Fosse de rétention d'effluents contaminés	Béton	1986
- Aire de dépotage soude et HNO ₃ – 11,5 N	Béton	2004
- Stockage effluents uranifères	Béton	2008
- Local - gaz radon sous G1	Béton	2013
- Rétention sous-groupe électrogène - projet ISAIL	Béton	2013
- PHENIX - Rétention NAOH	Béton	2016

CEA - CEN DE SACLAY (91)

- REACTEUR OSIRIS - Bâches à effluents actifs et à eau déminéralisée	Béton	1966
- REACTEURS OSIRIS et ISIS :		
Panneaux d'eau déminéralisée active	Acier	1966
- REACTEUR EL 3 - Cœur de piscine	Aluminium	1968
- REACTEUR OSIRIS - Cuves à eau déminéralisée	Acier	1976
- REACTEUR ISIS - Bac cœur et bac piscine	Acier	1977
- REACTEUR OSIRIS - Cuve à eau déminéralisée	Béton	1978
- REACTEUR OSIRIS - Canal 1	Acier	1978
- Bâtiment chaud N° 59 : sols épais décontaminables + murs + fosses de rétention	Béton	1985-1987
- Bâtiment Diesel - SAS : aires d'entrée de camion	Béton	1988
- REACTEUR OSIRIS - Cuve à eau déminéralisée	Acier	1989
- REACTEUR OSIRIS - Bac cœur et bac piscine	Acier	1994
- REACTEUR OSIRIS - Batardeaux	Acier	2006-2007
- Bâtiment 633 : salle des mécanismes (voiles et radier)	Béton	2010
- REACTEUR OSIRIS - Cuve de désactivation (partiel)	Acier	2013
- Casemate bâtiment Osiris – sol	Béton	2015
- Caniveau INB 40	Béton	2016
- Bâtiments 114, 116 et 120	Béton	2019

CEA - CESTAS LUGOS (33)

- Canon expérimental	Béton	1988
----------------------	-------	------

Etablissements nucléaires France (suite)

AREVA NC - COGEMA - LA HAGUE (50)

- Local STE 3 : fosses de rétention d'acides	Béton	1984
- Sols épais décontaminables	Béton	1985
- Sols épais décontaminables	Béton	1986
- Atelier R2 : fosses de rétention	Béton	1987
- Atelier R : fosses de rétention	Béton	1988
- Sols épais décontaminables	Béton	1988
- Atelier T7 : fosses de rétention	Béton	1990
- Sols épais décontaminables	Béton	1991
- Atelier T1 : fosses de rétention des salles 647, 726 et 732	Béton	1991
- Bâtiments R1 et R2 : fosses de rétention	Béton	1992
- Bâtiment DE/EDS : sols de l'alvéole 206.2	Béton	1994
- Bâtiment R2 - STC : fosses de rétention	Béton	1995
- Bâtiment CPE 1 : fosses de neutralisation 5036 et 5037	Béton	1996
- Bâtiment 119 : fosse de rétention de soude	Béton	1996
- Hall de recherche SGN Beaumont - fosse à effluents	Béton	1997
- Bâtiment DE/EDS - sol de l'alvéole 207.2	Béton	1997
- Bâtiment R4 - sols et caniveaux	Béton	1998
- Atelier de Compactage des Coques - rétentions	Béton	1998
- Caniveaux de récupération des eaux des aéroréfrigérants HA/PF	Béton	1999
- Bâtiment R4 - Atelier T3 - murs et sol	Béton	2000
- Atelier T7 - rétention eau oxygénée	Béton	2002
- Atelier T3 BC3 - rétention réactifs	Béton	2011-13
- Bâtiment EEVLH salle 519 - Sol	Béton	2013
- Bassin GU 2219	Béton	2013
- Rétention STU/R2/STE3	Béton	2017

AREVA NC - COGEMA - MARCOULE (30)

- Usine PU - rétention au traitement des eaux- niveau Sutter	Béton	1987
- Site PHENIX - rétention de bac d'eau déminéralisée	Béton	1987
- Bâtiment « EVA-BPE » - local batteries	Béton	1988
- Bâtiment E.I.P. - rétention	Béton	1997
- Site de Mélox – 3 regards à fuel	Béton	2014
- Salles 130 et 140 - sols	Béton	2014
- STEL : rétention	Béton	2014

AREVA NC - COGEMA - PIERRELATTE (26)

- Bâtiment Urée - rétention	Béton	1986
- Local batterie - sol	Béton	1988
- Bâtiment Urée - rétention COTON acide nitrique 50% et acide sulfurique 92%	Béton	1990
- Local réfrigérant : rétention d'eau froide	Béton	1991
- Rétention d'Eau de Javel U613/U619	Béton	1993
- Rétention d'uranyle	Béton	1995
- Local batterie : sol	Béton	1995
- Usine W - HF2 : rétention acide fluorhydrique 70%	Béton	2003
- Atelier TU/2 : zone de dépotage soude et ammoniacque	Béton	2004
- Atelier TU/5 – Salle 242 :		

Etablissements nucléaires France (suite)

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

- rétention acide nitrique 60% - peroxyde d'hydrogène 70%	Béton	2008
- STEC : rétentions acide sulfurique 30% et eau uranifère	Béton	2010
- STEC : rétentions acide sulfurique 30%	Béton	2011
- Parking P4 des LR68 - rétention nitrate d'uranyle	Béton	2011
- STEC : rétention eaux acides et basiques	Béton	2012
- Usine W bâtiment HF3 - Rétention HF et aire dépotage	Béton	2014
- Rétention HF	Béton	2015

AREVA NC - COMURHEX MALVEZI - NARBONNE (11)

- Fosses de rétention HNO ₃ – 14N + caniveau	Béton	2003
- Rétention extérieur acide nitrique et nitrate d'uranyle 12 et 13	Béton	2009
- CX2 Bassin aérofrigorant – E03-210- 212- 214-216-218	Béton	2010
- Rétention local pompe - CX2	Béton	2010
- Cuve de stockage eau de process - CX2	Béton	2010
- Rétentions 3, 5, 15, 16, 17 nitrate d'uranyle et acide nitrique des cuves R 2220 /2221/2444/2400/2404	Béton	2011-12
- Bâtiment TDG – Rétentions acide nitrique 4 à 13, 6N	Béton	2012
- Rétention n° 12 de la cuve R2405 - acide nitrique 14 N	Béton	2014
- Bâtiment 50 – Rétention	Béton	2014
- Rétention acide nitrique	Béton	2015
- Rétention D24.30, D29.40, D28.00 – Bâtiment rectification	Béton	2016
- Rétention eau uranifère	Béton	2016
- Rétention 2404	Béton	2017

AREVA NC - COMURHEX - PIERRELATTE (26)

- Comurhex1, Local stockage soude et potasse- murs	Béton	1986
- Comurhex 1, Piscine R 105 B	Béton	1995
- Comurhex 1, Rétention acide nitrique 58%	Béton	2000
- Comurhex 1, Aire de stockage de fûts URT : rétention diuranate de potassium et acides divers	Béton	2008
- Comurhex 1, Bâtiment ST1000 - rétention acide chlorhydrique 32%, nitrique 58%, potasse 340 g/l	Béton	2008
- Comurhex 1 – rétention fuel R5210	Béton	2011
- Comurhex 2, bâtiment 61 - rétentions acide fluorhydrique anhydre	Béton	2011-13
- Comurhex 1 Structure 800, Puisard R801 de la rétention potasse	Béton	2013
- Comurhex 2 Bât 65 - rétentions S 004, et S 008 à S 013 eau uranifère	Béton	2014
- Comurhex 2 rétentions 035 + 144, potasse et monoéthylène glycol	Béton	2014
- Comurhex 2 revêtement des sols et rétention acide sulfurique, potasse	Béton	2014
- Comurhex 1 caniveau MR103 & rétention R124 acide fluorhydrique	Béton	2014
- Comurhex 2 rétention MEG ext.	Béton	2015
- Comurhex 2 bâtiment 64 - rétention locaux 072 et 075	Béton	2015
- Comurhex 2 rétention salle 128	Béton	2015
- Comurhex 2 bâtiment 68 - rétention	Béton	2015
- Comurhex 2 sol et caniveaux anti HF – Local A001	Béton	2016
- Comurhex 2 rétentions bâtiments 62A et 62E local E001	Béton	2017
- Comurhex 1 rétention colonne C902	Béton	2017
- Comurhex 2 bâtiment 68 – rétention	Béton	2017

Etablissements nucléaires France (suite)

AREVA NC - COMURHEX - PIERRELATTE (SUITE)

- Comurhex 1 bassin R 105 B	Béton	2019
-Comurhex 1 caniveaux ST200E	Béton	2020

AREVA NC - EURODIF - TRICASTIN (26)

- Filtres à sable	Acier	1986-1988
- Rétention d'acide sulfurique 70 % - Bâtiment U	Béton	1988
- Toiture-terrasse des bâches de trichlorofluorométhane, trichloréthylène et perchloréthylène - Annexe U	Béton+Liège	1989
- Filtres à sable	Acier	1993-1995
- Filtres à sable	Acier	1997-1998
- Filtres à sable	Acier	1999-2000
- Filtres à sable	Acier	2002
- Robe du bac circulator EE	Acier	2006

AREVA NC - SOCATRI - BOLLENE (84)

- Atelier de traitement au trempé - rétention	Béton	1985
- Atelier PORAL - Rétention d'acide sulfurique 92 %	Béton	1988
- Atelier MOKA - Rétention d'effluents contaminés	Béton	1989
- Bât. Nickelage Sulfamate - rétention USG-UTG-UFE d'eau déminée	Béton	1990
- Bâtiment A.P.P.- rétention d'effluents et sol	Béton	1990
- Bâtiment A.P.P.- Rétention de potasse	Béton	1994
- Atelier petites pièces - salles nord et sud - plafonds	Béton	2006
- Bâtiment TU5 - rétention LR 65 – nitrate d'uranyle	Béton	2011
- Rétentions B2, B3, B13 – eaux uranifères	Béton	2011-2012
- Projet Prisme - Bât DGB, T207, T313, T373 - rétentions eaux uranifère	Béton	2012
- STEF – rétention acide 04 BBD 508 solution sulfate ferreux et polychlorosulfate d'aluminium pH2	Béton	2012

AREVA NP - SOMANU - MAUBEUGE (59)

- Sols épais décontaminables	Béton	1985-1986
- Sols épais décontaminables	Béton	1988-1989
- Sols épais décontaminables	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 ?	Béton	2013
- Atelier R1 - rétentions blocs 1,2 et 3 eau oxygénée, potasse, acide nitrique, ammoniacale	Béton	2013
- Local de décontamination - rétention acides nitrique et chlorhydrique	Béton	2014

Etablissements nucléaires France (suite)

EDF - ICEDA – BUGEY(01)

- Bâtiment technique AN501 : voiles	Béton	2015
- Cellule 222 – bâtiment Process	Béton	2016
- Fosse Lorry	Béton	2016
- Cellules 501 et 340	Béton	2016
- Cellules 502, 226 et 340	Béton	2017
- Cellule 227 – BNG	Béton	2017
- Rétention	Béton	2018
- Rétention	Béton	2019

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

- Galerie technique : fosse de rejet	Béton	1989
- Bâtiments ADE 8 - ADE 12 : habillage de panneaux de façade	Préfabriqué	1994
- Bâtiment ADEI 10 : habillage de panneaux de façade	Préfabriqué	1995

EDF - SOCODEI CENTRACO - BAGNOLS^s/CEZE (30)

- Bâtiment d'incinération : fosses de rétention	Béton	1996
- Bacs – effluents froids de lessivage des GV	Acier	2011
- Bacs 7530 et 7510 – effluents froids de lessivage des GV	Acier	2014

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

- Piscine RHF - réacteur à hauts flux : batardeaux	Acier	1993
- Piscine H1 - H2 : carter Pink	Acier	2006
- Rétentions 827 RA 01/02 & 828 RA 01	Béton	2019
- Batardeaux	Acier	2020

INEO Nucléaire

- Rétention 64R	Béton	2018
- Résine sol BAT LABO PROCEDE 48-1	Béton	2019
- Rétention R105B Bat STE100E	Béton	2019
- Rétention local 209 BAT TU5	Béton	2019
- Rétention Groupe électrogène BAT URE	Béton	2019
- Rétention local 232 BAT TU5	Béton	2019
- Rétention MGEG BAT U64	Béton	2019
- Réfection CCR803 BAT ST800	Béton	2019
- Rétention R149	Béton	2020
- Rétention R1003 BAT ST 1000	Béton	2020
- Sol CCR803 BAT ST800	Béton	2020
- Rétention 02R257 BAT ST 200	Béton	2020
- Rétention 3M OT N° 60276725	Béton	2020
- Rétention R148 – Structure 140	Béton	2020
- Rétention R0009 STEL	Béton	2020
- Socle béton réservoir R934	Béton	2020

Etablissements nucléaires France (suite)

ITER

- Tokamak	Béton	2018
- Tokamak	Béton	2019
- Tokamak	Béton	2020

ONET OTLD – PIERRELATTE (26)

- SOGEVAL 1 – sol cellules 3 et 5	Béton	2016
-----------------------------------	-------	------

ORANO – TRICASTIN (26)

- Parc P04F (24 rétentions)	Béton	2019
- Chantier 68R10500	Béton	2019

ORANO – LA HAGUE (50)

- Rétention	Béton	2019
- Réactif EP3	Béton	2020

ORANO – MALVESI (11)

- Rétention	Béton	2020
-------------	-------	------

ORANO – PIERRELATTE (26)

- Rétention INB 105	Béton	2019
- Rétention cuve R005 BAT STEL	Béton	2020
- CX2 Bâtiment 62	Béton	2020

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 Béton 2004
- Rétention soude / eau de javel / acide sulfurique 98% / chlorure ferrique Béton 2005

EDF - BLENOD (54)

- Boîtes à eau de condenseurs Béton 1998
- Plaques à eau de condenseurs Acier 1999

EDF - BOUCHAIN (59)

- Tuyauterie d'amenée et de refoulement des eaux de refroidissement Acier 1992-93-95
- CCG bâche eau déminé plus eau brute Acier 2014

EDF - CHAMPAGNE^S/OISE (95)

- Tuyauteries d'amenée et de refoulement des eaux de refroidissement Acier 1993
- Rétention soude Béton 1994
- Rétention soude Béton 1997

EDF - CORDEMAIS (44)

- Plaques et boîtes à eau de condenseurs - Tr 1 Acier 1993
- Bâches à cendre 100 PS / 400 PS / 600 PS Béton 1996-1997
- Plaques et boîtes à eau de condenseurs - Tr 5 Acier 1999
- Bac tampon d'eau de mer 450 BA Acier 2003
- Bac n° 8 : fuel lourd Acier 2007
- Bâtiment FOD - Local pompes et rétention Béton 2012
- Bac n°9 : fuel lourd Acier 2013
- Fosse 500 PS lavage des effluents – Tr 5 Béton 2014
- Pieux pour supports de passerelle Acier 2015

EDF - DUNKERQUE (59)

- Tuyauteries d'amenée et de refoulement des eaux de refroidissement (eau de mer) à la station de pompage - Tr 4 Acier 1993
- Tuyauteries d'amenée et de refoulement des eaux de refroidissement (eau de mer) à la station de pompage - Tr 3 Acier 1994
- Tuyauteries d'amenée et de refoulement des eaux de refroidissement (eau de mer) à la station de pompage - Tr 3/4 Acier 1995
- Caniveaux (eau de mer) à la station de pompage - Tr 3/4 Béton 1995
- Bâches à huile - Tr 3/4 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 Acier 2011

- Cuves d’eau incendie

d’eau de dessalement d’eau de mer pour dépollution des fumées Acier 2011

- Bac 203 fuel – fond et remontée Acier 2013

- Bacs 2206 et 2207 Acier 2014

EDF - LE HAVRE (76)

- Sols et rétentions au bâtiment de désulfuration Béton 1997

- Dégrilleur Acier 2014

EDF - LA MAXE (54)

- Boîtes à eau de condenseurs Béton 1998

- Fosse de rétention acide chlorhydrique 33% Béton 2001

- Conduite d’amenée BONNA - Tr 1 et 2 Béton 2004

- Fosse eau de neutralisation Béton 2007

EDF – BELLEFONTAINE/LA MARTINIQUE (972)

- Réservoir d’eau potable Béton 1984

- Réservoir d’eau déminéralisée Acier 2006

- Bacs de fuel lourd et de fuel domestique Acier 2011

- Bacs de gazole, fuel lourd, et effluents industriels Acier 2013

- Rétention d’hydrocarbures Béton 2013

EDF - LUCCIANA (20)

- Bac de fuel lourd - fond et remontée Acier 2002

- Rétention fuel : joints de fractionnement Béton 2006

- Fond de bac de fuel lourd n°1 Acier 2008

- Décanteur hydrocarbures Béton 2011

- Sols et caniveaux du bâtiment atelier Béton 2012

- 2 bacs à fuel domestique – fond robe et sous-face de toit
00BK12207BA et 00GDK2204BA Acier 2013

- 4 bacs à huile - fond robe et sous-face de toit
00GDG2201BA - 00GDG2202BA - 00GDG2211BA - 00GDG2212BA Acier 2013

- Sols 7 salles moteur Béton 2014

Centrales thermiques France (suite)

EDF - MONTEREAU (77)

- Bacs de fuel OBK 1100		
OBK 1200	Acier	2010
- Bac eau brute OSEB 1110BA	Acier	2011

EDF - LE PONTEAU/MARTIGUES (13)

- Conduite d'amenée BONNA – Tr 6	Béton	2012
- Bâche d'eau de mer	Béton	2013
- Tambours filtrants dans fosse eau de mer	Acier	2013
- Fosse eau mer – Tr 0	Béton	2014
- Panneaux filtrants + tambour – Tr 0	Acier	2014
- Fosse d'eau déminée	Béton	2015
- Plancher haut SDM	Béton	2017
- Rétentions	Béton	2018
- Local chaufferie	Béton	2019

EDF - LE PORT/LA REUNION (974)

- Bacs de fuel lourd et de fuel domestique	Acier	1983
- Bacs de fuel lourd et de fuel domestique	Acier	2010

EDF - PORCHEVILLE (78)

- Rétention FOD	Béton	2013
- Conduite d'amenée BONNA (sous-face) – Tr 1	Béton	2013
- Rétentions soude en extérieur – Tr 1 et 2	Béton	2013
- Dalle 1 aire de dépotage – Tr 3	Béton	2014
- Dalle 2 aire de dépotage – Tr 4	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 m ²)	Béton	2019
---	-------	------

EDF - VAIRES (77)

- Bâche à eau OSEB 1100	Acier	2008
- Bac de fuel OBK 1100	Acier	2008
- Bacs de fuel OBK 1200, OBK 1300, OBK 1400	Acier	2009
- Bassin d'orage et rétention du local traitement pH (HCl)	Béton	2015
- Bac de stockage fuel	Acier	2018

EDF - VAZZIO (20)

- Bac 00GDK 003 BA – fuel lourd n°2 TBTS	Acier	2011
- Piscines de 2 tours aéroréfrigérantes	Béton	2011-2013
- Reprises bassin aéro 4	Béton	2014

Centrales thermiques France (suite)

EDF - VITRY (94)

- Rétention soude 47% et H2SO4 96% au bâtiment déminé	Béton	1991
- Fosse de neutralisation et caniveaux au bâtiment déminé	Béton	1994
- Aire de dépotage - Soude 50 % et acide sulfurique 96 %	Béton	1996
- Réservoir d'eau déminéralisée	Acier	2001
- Bac de fuel OSPF 0108 BA	Acier	2009
- Rétention du parc à fioul	Béton	2015

SNET ENDESA - Centrale thermique de Provence (13)

- Boîtes à eau de condenseurs	Acier	2009
-------------------------------	-------	------

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

Acier

1989

- Intérieur de conduite forcée de BANCA (64)

Acier

1990

- Intérieur de conduite forcée de BORDERES (65)

Acier

1992

EDF – SRH – VAL D'ISÈRE

Service maintenance hydraulique -tourteau

Acier

2015

Tourteau

Acier

2018

EDF - Usine de KEMBS (68)

- Cuve à huile

Acier

2015

-- Cuve à huile

Acier

2019

EDF – Barrage de la Rance (35)

- tubes

Acier

2017

Centrales nucléaires – Etranger

AFRIQUE DU SUD : KOEBERG

- Puisards RIS-EAS

Béton

2006-2007

ANGLETERRE : HINKLEY POINT C

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

Béton/Métal

2020

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

Béton/Métal

2020

BELGIQUE : TIHANGE

- Caniveaux au bâtiment déminé - Tr 3

Béton

1987

- Rétention d'acide sulfurique aux locaux CTEP 14

Béton

1988

- Rétention d'acide chlorhydrique au local 304

Béton

1988

BULGARIE : KOZLODUY

- Piscine de désactivation du réacteur - Tr 2

Inox

1993

CHINE : CHANGJIANG

- Puisards RIS-EAS

Béton

2014

CHINE : DAYA BAY

- Contrat Revêtements Spéciaux

Béton/Métal

1989 à 1991

- Contrat Revêtements Spéciaux (suite/fin)

1992-1993

- Puisards RIS-EAS

Béton

2000

- Puisards RIS-EAS

Béton

2002

- Puisards RIS-EAS

Béton

2014

CHINE : FUQING

- Puisards RIS-EAS

Béton

2014

CHINE : GUANGXI FANGCHENGGANG

- SER Tank

Acier

2018

CHINE : HONGYANHE

- Puisards RIS-EAS

Béton

2011

CHINE : LING AO

- Puisards RIS-EAS

Béton

2001

- Puisards RIS-EAS

Béton

2003

- Bâches SER

Acier

2006

- Bâches SER

Acier

2008

Centrales nucléaires - Etranger (suite)

CHINE : NING DE

- Puisards RIS-EAS	Béton	2001
- Puisards RIS-EAS	Béton	2003
- Bâches SER	Acier	2010
- Puisards RIS-EAS	Béton	2011

CHINE : QINSHAN

- Puisards RIS-EAS	Béton	2009
--------------------	-------	------

CHINE : TAISHAN

- Contrat Revêtements Spéciaux EPR – Tr 1	Béton/Métal	2010 à 17
- Contrat Revêtements Spéciaux EPR – Tr 2	Béton/Métal	2011 à 19

CHINE : YANGJIANG

- Bâches à eau déminéralisée	Acier	2010
- Puisards RIS-EAS	Béton	2014

KAZAKHSTAN : AKTAU

- Piscine de désactivation du BK	Acier	2004
----------------------------------	-------	------

UKRAINE : ROVNO

- Puisards RIS-EAS - Tr 4	Béton	2004
---------------------------	-------	------