



Max Perlès
revêtements techniques industriels



dossier technique
énergie
systèmes ELECTROPERL

Cahier Technique

Sommaire

Présentation

Fiches techniques, modèle EDF, des **systèmes**
avec leur fiche de **spécification** particulière

– Systèmes pour béton

- préparations
- systèmes courants
- systèmes étanches

Annexe 1

Fiches techniques des **produits**

Annexe 2

Liste de **références**

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 SCAS.

Ils concernent les applications :

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

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

Elle est numérotée.

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

- En annexe 1 :

Les fiches techniques des produits qui composent les systèmes.

- En annexe 2 :

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

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

1. Préparations :

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

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

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

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

- Sous le système **EL. 351**,

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

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

« **courants** » – 349

ou bien

« **étanches** » – 351

Fiche n°0 :

Annexe aux systèmes

PL.349
et
PL.351
et
EL.351

convient pour :

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

et

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

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

selon spécification

Fiche technique N° 0 indice : 12

 En date du **20 avril 2022**

 Fabricant : **max perlès et cie**

 Pour Marché : **Fichier National Peintures**

 Adresse : **BP 80439
60119 Hénonville Cedex**

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

 Téléphone : **03 44 49 86 22**

 Courriel : **contact@maxperles.com**

N° du FNP :

 Nom et signature du rédacteur de la fiche :
Antoine COLAS

Date du V.S.O. du Maître d'ouvrage :

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

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

| SUBJECTILE | <input 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 W1 | | 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) : Base | base Primaire EDO >100°C | base Impression W1 >25°C | | base Enduit AR100 >90°C |
| Durcisseur | durcisseur Primaire EDO >100°C | durcisseur Impression W1 >90°C | | durcisseur Enduit AR100 >90°C |
| Masse volumique à + 20°C (Kg/l) | 1.20 ± 0.05 | 1.00 ± 0,05 | | 1.90 ± 0,05 |
| Extrait sec en masse (%) | 47 ± 2 | 67 ± 2 | | 96 - 100 |
| Extrait sec en volume (%) | 36 | 68 | | 100 |
| Températures limites de stockage (°C) | 1/35°C | 0/35°C | | 0/35°C |
| Hygrométrie limites de stockage (%) | - | - | | - |
| Durée de conservation en emballage d'origine jamais ouvert à 20 °C | 18 mois | 18 mois | | 18 mois |
| 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 W1 qui sera utilisée indifféremment pour les subjectiles métalliques ferrières, 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) | $5 \leq t \leq 35$ | $8 \leq t \leq 35$ | | $10 \leq t \leq 30$ |
| - hygrométrie maximum | 90 | 90 | | 90 |
| Support | | | | |
| - température limite (°C)..... | $5 \leq t \leq 45$ | $5 \leq t \leq 45$ | | $5 \leq t \leq 45$ |
| 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°) | $5 \leq t \leq 35$ | $8 \leq t \leq 35$ | | $10 \leq t \leq 30$ |
| Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie | | <input type="checkbox"/> Volume ou <input checked="" type="checkbox"/> Masse | | |
| - base : | Primaire EDO 38.5 | Impression W1 82 | | Enduit AR100 85 |
| - durcisseur : | Primaire EDO 61.5 | Impression W1 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 W1 : 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.

2. Systèmes courants : groupe 349

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

Cahier Technique

FNP n°305 :

Electroperl

convient pour :

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

selon spécification

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

 En date du **24 avril 2018**

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

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

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

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 » n° FA0095300, dans ses termes et limites.

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

◆◆◆◆◆

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

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

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

Cahier Technique

FNP n°1007 :

Gelcoat SV101

convient pour :

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

selon spécification

Fiche technique N° 332 indice : 08

En date du 28 mars 2022

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

 Pour Marché : **Fichier National Peintures**

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

 N° du FNP : **1007**

 Nom et signature du rédacteur de la fiche :
Antoine COLAS

Date du V.S.O. du Maître d'ouvrage :

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

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

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

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

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

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

| PRODUITS UTILISES | | | Saturation | Couche de finition |
|---|---|--|------------|--|
| 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 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% |
| 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.

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 » n° FA0095300, dans ses termes et limites.

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



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

3. Systèmes étanches : groupe 351

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

Constitution des armatures :

Armature A : 1 mat de verre M4-450 g/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 | Couche de finition |
| 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 « monoplé » 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) | $10 \leq t \leq 30$ | | $10 \leq t \leq 30$ | $10 \leq t \leq 30$ |
| - hygrométrie maximum | 90 | | 90 | 90 |
| Support | | | | |
| - température limite (°C) | $5 \leq t \leq 45$ | | $5 \leq t \leq 45$ | $5 \leq t \leq 45$ |
| 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°) | $10 \leq t \leq 30$ | | $10 \leq t \leq 30$ | $10 \leq t \leq 30$ |
| Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie | | <input type="checkbox"/> Volume ou <input checked="" type="checkbox"/> Masse | | |
| - 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 | | | | |

(*) 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

 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 : **325**

 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 | 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) | $10 \leq t \leq 30$ | | $10 \leq t \leq 30$ | $10 \leq t \leq 30$ |
| - hygrométrie maximum | 90 | | 90 | 90 |
| Support | | | | |
| - température limite (°C) | $5 \leq t \leq 45$ | | $5 \leq t \leq 45$ | $5 \leq t \leq 45$ |
| 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°) ... | $10 \leq t \leq 30$ | | $10 \leq t \leq 30$ | $10 \leq t \leq 30$ |
| 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 | sans dilution | | sans dilution | sans dilution |
| - brosse ou rouleau (GENERAL / PONCTUEL) .. | x | | x | 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 | | | | |

☐ Volume ou ☒ Masse

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

Fiche technique N° 325C 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 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 : 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 P120 | 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 |
| Partie B | >90°C | | >90°C | RAL 7035 >90°C |
| | 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) | 800 | | | 600 |
| - minimale | 680 | | sans objet | 300 |
| - maximale | 1000 | | 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) | 1300 | 1200 | 1000 | 900 |
| - Tolérances mini-maxi | 1105 - 1625 | - | 850 - 1250 | 720 - 1080 |
| Rendement volumique pratique (m²/l) | 1.01 | | 1.32 | 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 P80 => fiche n°325B

(***) 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) | $10 \leq t \leq 30$ | | $10 \leq t \leq 30$ | $10 \leq t \leq 30$ |
| - hygrométrie maximum | 90 | | 90 | 90 |
| Support | | | | |
| - température limite (°C) | $5 \leq t \leq 45$ | | $5 \leq t \leq 45$ | $5 \leq t \leq 45$ |
| 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°) ... | $10 \leq t \leq 30$ | | $10 \leq t \leq 30$ | $10 \leq t \leq 30$ |
| 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.

fiche n°325A

Electroperl® / 1 mat 450 + 1 P45

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 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
- ♦ **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 » n° FA0095300, dans ses termes et limites.

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



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

Etanchéité ⁽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 soigné à l'aspirateur industriel
- ◆ **Dépoussiérage**
- ◆ **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 – 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^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 » n° FA0095300, dans ses termes et limites.

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

◆ ◆ ◆ ◆ ◆

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

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

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

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

Etanchéité ⁽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 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 – 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 » n° FA0095300, dans ses termes et limites.

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



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

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

De même, la **capacité 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

En date du **24 avril 2018**

Pour Marché⁽¹⁾ : **Fichier National Peintures**

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. :

(*) 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 | | <input type="checkbox"/> Volume ou <input checked="" type="checkbox"/> Masse | | |
| - 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 | sans dilution | | sans dilution | sans dilution |
| - brosse ou rouleau (GENERAL / PONCTUEL) | x | | x | 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**

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 P80 | Electroperl | Revêtement |
| Couleur (identification AFNOR ou RAL) | gris 7035 | (**) | gris 7035 | Jaune 1017 |
| Aspect du feuil sec..... | lisse/brillant | - | rugueux/mat | lisse/brillant |
| Couche Optionnelle ou obligatoire..... | obligatoire | obligatoire | obligatoire | obligatoire |
| 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 >90°C | | base Electroperl >90°C | base Revêtement LP100.512 >90°C |
| Partie B | durcisseur Electroperl >90°C | | durcisseur Electroperl >90°C | durcisseur Revêtement LP100.512 >90°C |
| 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) | 700 | | | 600 |
| - minimale..... | 595 | | sans objet | 300 |
| - maximale | 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 |
| Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie | | <input type="checkbox"/> Volume ou <input checked="" type="checkbox"/> Masse | | |
| - 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 | sans dilution | | sans dilution | sans dilution |
| - brosse ou rouleau (GENERAL / PONCTUEL) | x | | x | 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 | 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*

Pour Marché ⁽¹⁾ : *Fichier National Peintures*

Adresse : **BP 80439**

Codifications concernées :

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

Téléphone : **03 44 49 86 22**

Courriel : contact@maxperles.com

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**

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 |
| | | | | obligatoire |
| 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) | 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 |
| Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie | | <input type="checkbox"/> Volume ou <input checked="" type="checkbox"/> Masse | | |
| - 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 | sans dilution | | sans dilution | sans dilution |
| - brosse ou rouleau (GENERAL / PONCTUEL) | x | | x | 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 :
☒ 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

Mai 2022
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 support 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
Déroulage et débublage 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 débublage 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 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 » n° FA0095300, dans ses termes et limites.

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

◆◆◆◆◆

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

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

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



Max
Perlès

Mai 2022

Cahier

énergies

fiche n°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/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 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/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 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 » n° FA0095300, dans ses termes et limites.

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



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

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

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



Max
Perlès

Mai 2022
Cahier
énergies

fiche n°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 » n° FA0095300, dans ses termes et limites.

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



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

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

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

Cahier Technique

FNP n°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 | Couche de finition |
| 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 |
| Partie B | >90°C | | >90°C | >90°C |
| | 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 « monoplé » 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 |
| Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie | | <input type="checkbox"/> Volume ou <input checked="" type="checkbox"/> Masse | | |
| - 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.

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 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
- ♦ **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-novolake 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 » n° FA0095300, dans ses termes et limites.

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

♦ ♦ ♦ ♦ ♦

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

Cahier Technique

FNP n°1009 :

Stratifié Electroperl avec armature B
+
Finition SV101

convient pour :

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

selon spécification

Fiche technique N° 333B indice : 08

En date du 24 septembre 2018

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

 Pour Marché : **Fichier National Peintures**

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

 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 : 1009

 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 | 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) | | | | |
| - minimale | 700 | | | 600 |
| - maximale | 595 | | sans objet | 150 |
| Température maximale de service (°C) | 875 | | sans objet | 850 |
| | - | | - | (***) |
| 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) | $10 \leq t \leq 30$ | | $10 \leq t \leq 30$ | $10 \leq t \leq 30$ |
| - hygrométrie maximum | 90 | | 90 | 90 |
| Support | | | | |
| - température limite (°C) | $5 \leq t \leq 45$ | | $5 \leq t \leq 45$ | $5 \leq t \leq 45$ |
| 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°) | $10 \leq t \leq 30$ | | $10 \leq t \leq 30$ | $10 \leq t \leq 30$ |
| Rapport du mélange et appellation commerciale de chaque partie | | <input type="checkbox"/> Volume ou <input checked="" type="checkbox"/> Masse | | |
| - 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 | | | | |

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



Max
Perlès

Mai 2022

Cahier
énergies

Electroperl® / P80, finition SV101

fiche n°1009

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/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 » n° FA0095300, dans ses termes et limites.

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

◆◆◆◆◆

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

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

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

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

Cahier Technique

FNP n°1010 :

Stratifié Electroperl avec armature C
+
Finition SV101

convient pour :

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

selon spécification

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

 En date du **24 septembre 2018**

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

 Pour Marché : **Fichier National Peintures**

Codifications concernées :

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

 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 : **1010**

 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 P120 | 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) | 800 | | | 600 |
| - minimale | 680 | | sans objet | 150 |
| - maximale | 1000 | | 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) | 1300 | 1200 | 1000 | 900 |
| - Tolérances mini-maxi | 1105 - 1625 | - | 850 - 1250 | 720 - 1080 |
| Rendement volumique pratique (m²/l) | 1.01 | | 1.32 | 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 P80 => fiche n°333B

(***) 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 | | <input type="checkbox"/> Volume ou <input checked="" type="checkbox"/> Masse | | |
| - 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 | sans dilution | | sans dilution | sans dilution |
| - brosse ou rouleau (GENERAL / PONCTUEL) | x | | x | 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

Mai 2022
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 sujettile 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 débublage 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 » n° FA0095300, dans ses termes et limites.

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

◆◆◆◆◆

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

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

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

Annexe 1

Fiches techniques produits

PRIMAIRE EDO
IMPRESSION W1

ENDUIT AR100

ELECTROPERL
REVETEMENT LP100/512
GELCOAT SV101

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



**Max
Perlès**
revêtements techniques industriels

fiche technique

Avril 2022

Primaire

EDO

époxy phase aqueuse

domaine :
préparation des bétons

CARACTERISTIQUES

Description / destination

Où : Sur béton // Sous nos systèmes époxydes.

Pour : Accrochage et mouillabilité en imprégnation.

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

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

Couleur / aspect

Incolore / satiné

Conditionnement standard

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

Conditions de stockage

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

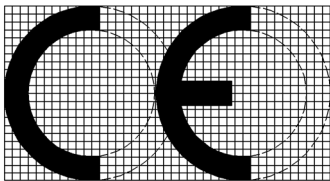
Nettoyage du matériel d'application

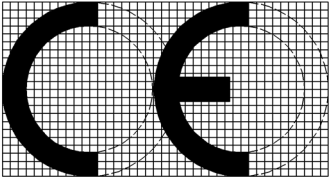
- Immédiatement après utilisation : eau
- Ensuite, et dans un délai de 3 heures :
Diluant ED – inflammable – Point d'éclair (cf) : 25°C.

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

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

| |
|--|
|  |
| <p>Primaire EDO – Aquaperl T Max Perlès – 4 rue du professeur Dubos – BP 80439 – 60119 Hénonville</p> |
| <p>16</p> |
| <p>1164-CPR-PPR008 EN 1504-2 : 2005 DOP : 16.08.001</p> |
| <p>Produits de protection de surface Revêtement</p> |
| <p>Perméabilité au CO₂ : NF EN 1062-6 : S_D > 50 m</p> |
| <p>Perméabilité à la vapeur d'eau : NF EN ISO 7783-2 : Classe II</p> |
| <p>Absorption capillaire et perméabilité à l'eau : NF EN 1062-3 : W < 0,1 kg/ (m² x h^{0,5})</p> |
| <p>Adhérence NF EN 1542 Pour système rigide avec trafic ≥ 2,0 MPa</p> |

| |
|---|
|  |
| <p>Primaire EDO – Bioperl T Max Perlès – 4 rue du professeur Dubos – BP 80439 – 60119 Hénouvill</p> |
| <p>17</p> |
| <p>1164-CPR-PPR008 EN 1504-2 : 2005 DOP : 17.12.001</p> |
| <p>Produits de protection de surface Revêtement</p> |
| <p>Perméabilité au CO₂ : NF EN 1062-6 : S_D > 50 m</p> |
| <p>Perméabilité à la vapeur d'eau : NF EN ISO 7783-2 : Classe II</p> |
| <p>Absorption capillaire et perméabilité à l'eau : NF EN 1062-3 : W < 0,1 kg / (m² x h^{0,5})</p> |
| <p>Adhérence NF EN 1542 Pour système rigide avec trafic ≥ 2,0 MPa</p> |



**Max
Perlès**
revêtements techniques industriels

fiche technique

avril 2022

Impression

W1

époxy modifié, phase solvant

domaine :
préparation des surfaces

CARACTERISTIQUES

Description / destination

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

- Sous nos systèmes époxydes ou polyuréés.

Pour : Une qualité adhésive exceptionnelle.

Couleur / aspect

Incolore / satiné

Conditionnement standard

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

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

Conditions de stockage

- 18 mois maximum, sous un abri,
- Dans les emballages d'origine, jamais ouverts.
- A une température comprise entre 0 et 35°C ⁽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 ferreux : 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

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

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

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

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

Appliquer sur des surfaces propres et sèches

Préparation des produits

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

Température pour la mise en œuvre

Support :

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

Produit :

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

Mélange

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

Conditions d'application

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

Mode d'application

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

Pendant :

Durée pratique d'utilisation du mélange

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

Consommation théorique par mm d'épaisseur

1,9 kg/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 oeuvre.

Nota :

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

Recouvrement

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

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

Il est alors nécessaire d'effectuer :

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

Nettoyage du matériel d'application

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

♦ Après :

Durcissement

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



**Max
Perlès**
revêtements techniques industriels

fiche technique

septembre 2016

ELECTROPERL

époxy sans solvant, stratifiable

domaine :
énergies

PRESENTATION

Destination

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

Pour : Contact occasionnel ou permanent, à définir ⁽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 Electoperl 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-CEMTE 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 :

Electoperl 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 phthalate** :

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 **incluse**.

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**.



fiche technique

Mars 2022

Revêtement LP100/512

époxy sans solvant

domaines :
*produits alimentaires,
pétroliers et nucléaires*

PRESENTATION

Destination

Où : Intérieurs de capacités et de canalisations.

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

Quoi : Ouvrages en acier ou en béton.

Description

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

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

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

Épaisseur : en 1 couche, selon spécification :

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

Performances et avantages

Propriétés chimiques :

PV d'alimentarité E16-15824 de IANESCO Poitiers.

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

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

Propriétés mécaniques :

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

Propriétés de surface :

Aspect : surface brillante et unie, sans joint.

Effet : très facilement nettoyable, pas de zone faible.

Propriétés réglementaires et de sécurité :

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

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

Conformité avec les textes réglementaires.

CARACTERISTIQUES

Conditionnement standard

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

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

Conditions de stockage

- 18 mois maximum,
- Sous un abri,
- Dans les emballages d'origine, jamais ouverts.
- A une température comprise entre 0 et 35°C ⁽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 EDP** ou **Impression W** (cf fiches techniques) :

Moyen G ou Rt 50-75µ.

- Cas d'application directe :

Grossier G ou Rt 100µ.

Nos stratifiés époxydes, selon spécification.

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

Appliquer sur des surfaces propres et sèches

Préparation des produits

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

Températures pour la mise en œuvre

Support :

3°C mini au-dessus du point de rosée,

avec 5°C au moins ♦ 45°C au plus.

Produit :

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

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

A l'application manuelle : à la température du mélange

Mélange

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

Conditions d'application

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

Mode d'application

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

♦ Pendant :

Durée pratique d'utilisation du mélange

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

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

Nombre de couches

Une.

Epaisseur recommandée

300 à 1000 microns, selon spécification.

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

Ne pas dépasser 30% au-delà de la valeur maximale, hors préteouches 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 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 | Sec au toucher |
|------|----------------|----------------|
| 10°C | 6 h 00 | 20 h 00 |
| 20°C | 3 h 00 | 11 h 00 |
| 30°C | 1 h 30 | 4 h 00 |

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

Retouches

Se reporter à notre [Conseil Technique n°5](#).



Max
Perlès

revêtements techniques industriels

fiche technique

Mars 2022

Gelcoat SV101

époxy-novolaque sans solvant

domaines :
*produits chimiques
et nucléaires*

PRESENTATION

Destination

Où : Intérieurs de bâches, rétentions, caniveaux.

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

Quoi : Ouvrages en béton ou en acier.

Description

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

Utilisation :

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

Epaisseur : selon spécification : 500 à 800 microns.

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

Performances et avantages

Propriétés chimiques et nucléaires :

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

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

Propriétés de mise en œuvre :

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

Propriétés de surface :

Aspect : surface brillante et unie, sans joint.

Effet : très facilement nettoyable, pas de zone faible.

Propriétés réglementaires et de sécurité :

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

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

CARACTERISTIQUES

Conditionnement standard

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

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

Conditions de stockage

- 18 mois maximum,
- Sous un abri,
- Dans les emballages d'origine, jamais ouverts.
- A une température comprise entre 0 et 35°C ⁽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.

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

Composition

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

Masse volumique (mélange) à 20°C

1,30 ± 0,05 g/ml selon ISO 2811.

Extrait sec (mélange)

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

En volume : 100 % par calcul.

Viscosité initiale (mélange) à 20°C

6 000 mPa.s ± 1 000 ◆ 60 poises ± 10.

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

MISE EN ŒUVRE

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

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

♦ Avant :

Etat de surface

Nos stratifiés époxydes, selon spécification.

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

Rugosité à obtenir :

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

Moyen G ou Rt 50-75µ.

- Cas d'application directe :

Grossier G ou Rt 100µ.

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

Appliquer sur des surfaces propres et sèches

Préparation des produits

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

Températures pour la mise en œuvre

Support :

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

Produit :

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

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

A l'application manuelle : à la température du mélange

Mélange

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

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

Conditions d'application

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

Mode d'application

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

Faire suivre chacune par un lissage au spalter.

♦ Pendant :

Durée pratique d'utilisation du mélange

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

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

Nombre de couches

Application horizontale : 1

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

Epaisseur (totale) recommandée

500 à 800 microns, selon spécification.

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

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

Consommation théorique

130 g/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

janvier 2022

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 (m) | 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

Craint l'humidité.

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

Hygrométrie limite de stockage :

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

⁽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 – Web : www.maxperles.com

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



**Max
Perlès**
revêtements techniques industriels

fiche technique

janvier 2022

Tissu

P80

renfort de verre bi-axial – 800 g/m²

domaine :
étanchéités

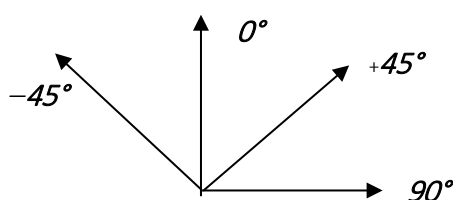
PRESENTATION

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.

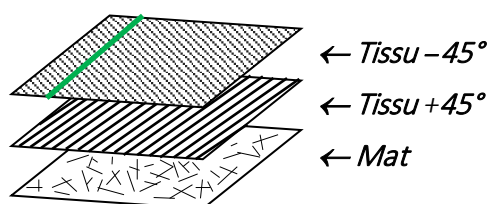
Destination

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

Craint l'humidité.

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

Hygrométrie limite de stockage :

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

⁽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 – Web : www.maxperlès.com



**Max
Perlès**
revêtements techniques industriels

fiche technique

janvier 2022

Tissu
P120

renfort de verre bi-axial – 1200 g/m²

domaine :
étanchéités

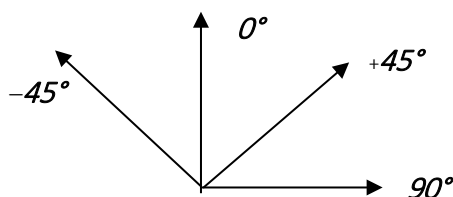
PRESENTATION

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.

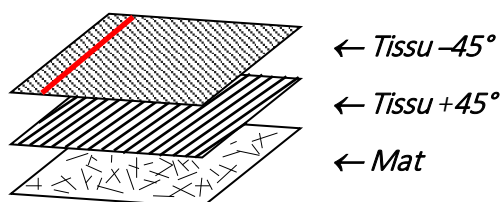
Destination

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

Craint l'humidité.

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

Hygrométrie limite de stockage :

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

⁽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 – Web : www.maxperlès.com

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

Annexe 2

Liste de références



références
domaine énergies
nucléaire
thermique
et hydraulique

Janvier 2022
page 1 / 54

Références

domaine
énergies

nucléaire
thermique
hydraulique



Références
domaine énergies
nucléaire, thermique et hydraulique

Janvier 2022
page 2 / 54

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 | 1992 |
| - 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 |
| - Caissez 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 | 2003 |
| - Bâtiment réacteur – complément d'étanchéité de la peau interne (système MAEVA) : Tr 2 | Béton | 2007 |
| - Rétention BK 430 PS | Béton | 2007 |
| - Locaux batteries Tr 1 | Béton | 2008 |
| - Bâtiment réacteur – complément d'étanchéité de la peau interne (système MAEVA) : Tr 2 | Béton | 2008 |
| - Rétention sous bache SEK – SDM - Tr 1 | Béton | 2009 |
| - Rétention sous bache à sonde au bâtiment déminé | Béton | 2010 |
| - Rétention CRS – SDM – Tr 1 | Béton | 2010 |
| - Rétention locaux ASG. GFR. GGR - Tr 1 | Béton | 2010 |
| - Salle SEN, station de pompe - Tr 0 | Béton | 2010 |
| - Rétention EAS - Tr 1 | Béton | 2011 |
| - Bâche à fuel îlot Diesel – Tr 1 et 2 | Béton | 2011 |
| - Bâche incendie – Tr 1 | Acier | 2012 |
| - Aire de dépotage, station des boues – Tr 2 | Acier | 2012 |
| - 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)

| | | |
|--|-------------|-----------|
| - Puits 1&2 RPE 043CU et 2 RPE 011CU & 018CU – Tr 1/2 | Béton | 2013 |
| - Bat. Déminé. Local déconta. – Tr 0 | Béton | 2014 |
| - Batardeaux aérorefrigérant – 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 – Tr 2 | Acier/Béton | 2017 |
| - Rétentions station déminéralisation | Béton | 2017 |
| - Extrados (système EV2) | Béton | 2018 |
| - Fosse SEH T2 | Béton | 2018 |
| - RTFA extérieure – rétention | Béton | 2018 |
| - Chantier DUS – locaux batteries | Béton | 2018 |
| - Extrados – Système AL8/EV2 | Béton | 2018 |
| - Station des boues | Béton | 2019 |
| - Voile CRF Tr 1/2 | Béton | 2019 |
| - Extrados – Système AL8/EV2 | Béton | 2020 |
| - Local filtration – Tr1 | Béton | 2020 |
| - Puits de la déminé | Béton | 2020 |
| - Traitement fissures RTFA | Béton | 2020 |
| - Extrados (système EV2) | Béton | 2020 |
| - Sols SDP voies A&B et SEN – DUS TR1/2 | Béton | 2021 |
| YAIS (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 |
| - Puits à eau ultime | Béton | 1999 |
| - Puits RIS-EAS - Tr 1 | Béton | 2001 |
| - Fosses de rétention RTGE | Béton | 2002 |
| - Puits 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 |

EDF - BLAYAIS (33)

| | | |
|---|-------|-----------|
| - 2 bâches à eau potable | Acier | 1980 |
| - Bâche TER O3 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 |
| - Puitsards 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 |
| - Puitsard 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 |
| - Puitsard – locaux batteries | Béton | 2014 |
| - Fond bâche OTER001BA – Tr0 | Acier | 2014 |
| - Tampons CRF – Tr2 et Tr4 | Acier | 2015 |
| - Puitsard RIS-EAS – Tr2 | Béton | 2015 |
| - Bâche TER 022.231.10 – Tr0 | Acier | 2015 |
| - Bâche O TER 002 BA – Tr0 | Acier | 2015 |
| - Station de pompage – Tampon | Acier | 2015 |
| - Bâche O TER 006 BA – Tr0 : Partiel | Acier | 2015 |
| - Puitsards LHP et LHQ – Tr1 à 4 | Béton | 2016 |
| - Bâche JPT – Tr1 | Acier | 2016 |
| - Puitsard 2RPE10PS – Tr3 et 4 | Béton | 2016 |
| - Bâche JPT – SDM – Tr3 | Acier | 2016 |
| - Bâche SEP001BA – Tr0 | Acier | 2016 |
| - Puitsards DT350 | Acier | 2016 |
| - Bâche RCP – Tr2 | Acier | 2017 |
| - Puitsard LHP + Locaux batterie – Tr4 | Béton | 2017 |
| - Locaux batterie – Tr2 | Béton | 2017 |
| - Bâche JPT – SDM – Tr2 | Acier | 2017 |
| - Puitsard 2 RIS 006 BA – Tr2 | Béton | 2017 |
| - Puitsards GGR – SDM – Tr4 | Béton | 2017 |
| - Bâtiment DUS | Béton | 2017 |
| - rétention SEH | Béton | 2017 |
| - Puitsard 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 - 2RR003RF - 2JPT301BA | Acier | 2019 |
| - Chantier PTR – Tr 4 | Béton | 2019 |
| - Bâche 4 RCP 002 BA | Acier | 2019 |
| - Bâche 4HK 015 FW | Béton | 2019 |
| - Bâtiment DUS | Béton | 2019 |
| - Station déminée | Béton | 2019 |
| - Bâche à soude 2HK15FW – Tr2 | Béton | 2019 |
| - Bâche 8 TEG 208 BA | Béton | 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 |
| - Rétention 1 SEK 005 PO | Béton | 2021 |
| - Bâtiment DUS | Béton | 2021 |
| - Rétention déminé | Béton | 2021 |
| - Local batteries 3.80m BL sols | Béton | 2021 |
| - Bâche 4 SAP 003 BA | Acier | 2021 |
| - Puitsard 2RPE 3CU | Acier | 2021 |
| - Chantier PTR – Tr ¼ | Béton | 2021 |
| - Puitsard RIS EAS TR4 et Caniveau BAN 8 | Béton | 2021 |

EDF - BUGEY (01)

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

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - BUGEY (suite)

| | | |
|---|-------|-----------|
| - Fosse de rétention au laboratoire chimie - Tr 4/5 | Béton | 1994 |
| - Fosse de rétention des bâches 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 |
| - Puitsards RIS EAS | Béton | 1995 |
| - Massif des pompes RCV | Béton | 1995 |
| - Caniveaux RRI | Béton | 1996 |
| - Puitsards et caniveaux dans le BAN - Tr 2/3 | Béton | 1996 |
| - Puitsards 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 |
| - Puitsards 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 |
| - Puitsards RIS EAS - Tr 4 | Béton | 1999 |
| - Caniveaux et puitsards - Tr 2/3 - 4/5 | Béton | 2000 |
| - Locaux électriques - Tr 2/3 - 4/5 | Acier | 2000 |
| - Bâches TER. | Acier | 2000 |
| - Puitsards RIS EAS - Tr 2 | Acier | 2000 |
| - Locaux électriques - Tr 3 et 4 | Béton | 2000 |
| - Rétention des bâches TER | Béton | 2001 |
| - Puitsards SEK | Béton | 2001-2002 |
| - Puitsards 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 bache ETD 1 n° 9 - Tr 5 | Acier | 2005 |
| - Station pompe 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 |
| - Puitsards RPE - niveau 7, zone BAN - Tr 9 | Béton | 2012 |
| - Rétentions TPE et REA - Tr 0 et 9 | Béton | 2012 |
| - Rétention et aire de dépotage - Bâtiment CTF - Tr 4 et 5 | Béton | 2012 |
| - Rétention Exhaure - local piscine - Tr 1 | Béton | 2012 |
| - Caniveaux local BOC - zone BAN 9 | Béton | 2012 |
| - Bâches TER - Zone BAN - Tr 8 | Béton | 2012 |

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - BUGEY (suite)

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

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - BUGEY (suite)

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

EDF - CATTENOM (57)

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

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - CATTENOM (suite)

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

EDF - CATTENOM (suite)

- Bâche KER 016 BA – Tr0
- Bâtiment DUS – diesel ultime secours
- Massif pompe 15F1 011 PO – local OA0403 – Bâtiment OAR – Tr1
- Rétention – BAS – Tr1
- Rétention puisard 3 RPE 16 PS – Tr3
- Rétention bâche CTE – Tr8
- Bâche KER 011 BA
- Bâche à fioul + puisard – Bâtiment DUS – Tr3
- Rétention TES/BTE
- Bâtiment DUS – Tr2 et 3
- Bâche PTR – Tr4
- Rétentions 1 RPE 015/016 PS
- Compensateur BONNA – Tr4
- Rétentions CTE – CTF Tr9
- Rétention – BAS – Tr 4
- Rétention phosphate SDM et puisards – Tr2
- Bâche PTR – Tr 1
- Fosses BTE et TEU
- Bâtiment DUS – Tr4
- Rétention 2 PTR 018 CU – Tr2
- Cunettes – Tr2 et 3
- Aires de dépotage - Bâtiment DUS – Tr1
- Fosse SEK – Tr2
- Réfection OAR – Tr3/4
- Sols OAR – Tr1/2
- Bâtiment DUS – Tr4 – aire de dépotage
- Sous-sol de la déminée
- CTE / CTF – Tr1/2
- Bâtiment DUS - Tr3
- Bâtiment DUS - Tr1
- Peu composite Maeva BR - Tr1
- Fosse SEK - Tr 4
- Chantier sols OAR - Tr1/2
- Réservoirs OKER et OSEK
- Rétention SIR et phosphate
- Bâtiment DUS – Tr4 – local batterie
- Bâtiment BTE –galerie/laverie
- Puisards SEK – Tr1/2/3/4
- Bâche SEK 11BA
- SDM – Réfection des points bas
- Bâtiment DUS
- Bâche SEK 011 BA
- Galerie laverie BTE
- Extrados (système **E2V**)
- Bâche OKER015BA
- Bâche OKER015BA
- Fosse 9 CTE 005 BA
- Rétention déminée

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 |
| - Déchloreur au bâtiment déminé | Acier | 1990 |
| - Bâche TER S2 | Acier | 1991 |
| - Bâche TEG | Acier | 1991 |
| - Bâches KER 01 BA, 02 BA, 03 BA | Acier | 1991 |
| - Bâche SEK 02 BA | Acier | 1991 |
| - Fosse de rétention des stockages bases / acides au bâtiment déminé | Béton | 1991 |
| - Bâche JPI | Acier | 1991 |
| - Bâche à boues OSTBO1BA | Béton | 1991 |
| - Sol de fosse de rétention du local N486 | Béton | 1992 |
| - Bâche à eau filtrée au bâtiment déminé | Béton | 1992 |
| - Bâches KER 05 BA, 06 BA | 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 |

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - CHINON (37) (suite)

- Bâche TEG 205 BA - Tr 1 Béton 2007
- Bâche TEG 205 BA - Tr 2 Béton 2007
- Bâche de rétention réactifs au bâtiment déminé Béton 2008
- Aire de dépotage Bds n°1 Béton 2009
- Fosses de rétention BDF 2/3 Béton 2009
- Aire de dépotage des bâches GGR et GFR Tr 1 Béton 2010
- Aire de dépotage Bds n°2 Béton 2010
- Cunette GT5 - Tranche commune Béton 2010
- Radier des bâches GGR/GFR - Tr 2 Béton 2011
- 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 1/1PD 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
- 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
- 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 Béton 2014
- Niveau 0 Javel, ammoniacque, Niveau-1 Javel Béton 2014
- Galerie technique GT14, cunettes - Tr 0 Acier 2014
- Batardeau CRF - Tr 4 et 8 Béton 2014
- Rétention CTE, 1 Massif sur chaque Tranche - Tr 8 et 9 Béton 2014
- SDM caniveaux SEH - Tr 1 et 3 Béton 2014
- Huilerie SDM - Tr 0 Béton 2014
- Puits rétentions cuves Diesel voies A et B - Tr 1 à 4 Béton 2015
- Puits rétentions 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
- Puits rétentions 1RPE012PS - OSREPO6 et 7CU Béton 2015
- Bâche 0 SDX 012 BA - Tr 0 Béton 2016
- Fosse SEH - SdM - Tr 3 Béton 2016
- Fosses SDX 005 à 008 - Tr 0 Béton 2016
- Bâche 4 RCP 002 BA Acier 2016

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - CHINON (37) (suite)

- Rétention émulseur diesel - Tr 1 à 4 Béton 2016
- Rétention déminée - Tr 0 Béton 2016
- Emulseur LHP/LHQ - Tr 2 Béton 2016
- Rétention KER - Tr 0 Béton 2017
- Fosse SEH - SDM - Tr 4 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 - Tr 3/4 Béton 2018
- OAR - Tr 3/4 Béton 2018
- Rétention KER Béton 2019
- Caniveaux niveau -3.50 m - SDM Béton 2019
- Rétention SEK - Tr 1 Béton 2019
- Local NA 486 du BAN Tr 9 Béton 2020
- Puits rétentions SDM Béton 2020
- Réfection caniveaux puits rétentions Béton 2020
- Fosses SEH - Tr 2 Béton 2020
- Bâche 9TEG205RA Acier 2020
- Caniveaux SDM - Tr 1 et 3 Béton 2021
- Rétentions 8 & 9 CTE Béton 2021
- SDM - Tr 1 & 3 Béton 2021
- PTR - Tr 4 & 9 TEP Béton 2021
- Fosse SEK - Tr 3 Béton 2021
- Rétentions PTR BIS Tr 1 Tr 2 Tr 3 niv 0.00m Béton 2021

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 Béton 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
- Puits rétentions 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

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - CHOOZ B (suite)

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

| | | | |
|---|--|-------|------|
| - | Boche 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 |
| - | Chaine de la déminée | Béton | 2018 |
| - | Aire dépotage Huilerie 2HAA 005BA | Béton | 2019 |
| - | Chaine de la déminée – TrO | Béton | 2019 |
| - | Bâtiment DUS | Béton | 2019 |
| - | Aire dépotage STC | Béton | 2019 |
| - | Chantier 1 LHQ 450 BA | Béton | 2019 |
| - | Bâches O 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 |
| - | Rétention KER TER SEK | Béton | 2021 |
| - | Rétention 9 CTF 905 BA | Béton | 2021 |
| - | Rétentions O SEA 501 BA & O SDA 501-502 BA | Béton | 2021 |
| - | Aire de dépotage CTF | Béton | 2021 |

EDF - CIVAUX (86)

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

| Matériau | Année |
|----------------------|-------------------|
| Béton/Métal Béton | 1993/1998 1994 |
| Béton | 1995 |
| Béton | 1996 |
| Béton | 1997 |
| Béton | 1998-1999 |
| Béton | 1998-1999 |
| Acier | 2000 |
| Acier | 2003 |
| Béton | 2003 |
| Béton | 2007 |
| Béton | 2008 |
| Acier | 2008 |
| Béton | 2010 |
| Béton | 2012 |
| Béton | 2012 |
| Béton | 2014 |
| Béton | 2014 |
| Acier | 2014 |
| Béton | 2014 |
| Béton | 2014 |
| Béton | 2014 |
| Acier | 2014 |

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - CIVAUX (suite)

- Compensateur A11 – Tr 2
- Puitsard LHP001PS – Tr 1
- Sol + plinthes local/ATAC – Tr 0
- Bâche O SEK 002 BA – Tr 0
- Zone de dépotage BDS
- Traitement fissures BL hors zone – Tr 1
- Bâche O SEK 003 DA – Tr 0
- Aire de dépotage en zone déminée
- Fissures ADN 2L01 – Voie A et B – BAS – Tr 2
- Bâtiment DUS
- 3 ballons JPV
- Puitsard SEK – Tr 2
- DUS
- Rétention SEK KER TER – Tr 1
- TRO – Déminé
- Aire de dépotage Tr 0, 1, 2
- Fosse UV
- DUS – Tr 2
- DUS – Tr 1
- Rétention puisard déminé
- Aire de dépotage 1LHQ
- Rétention CTE
- **Bâtiment réacteur – complément d'étanchéité de la peau interne**
(système MAEVA) : Tr 1
- Fosse SEK - Salle des machines TR 1
- Puitsards – déminé plancher 04
- Puitsard 1SEK001PS Salle des machines TR1

| | |
|-------|------|
| Acier | 2015 |
| Béton | 2015 |
| Béton | 2015 |
| Acier | 2015 |
| Béton | 2015 |
| Béton | 2016 |
| Acier | 2016 |
| Béton | 2016 |
| Béton | 2017 |
| Béton | 2017 |
| Acier | 2017 |
| Béton | 2018 |
| Béton | 2018 |
| Béton | 2018 |
| Béton | 2018 |
| Béton | 2019 |
| Béton | 2019 |
| Béton | 2019 |
| Béton | 2019 |
| Béton | 2020 |
| Béton | 2020 |
| Béton | 2021 |
| Béton | 2021 |
| Béton | 2021 |
| Béton | 2021 |
| Béton | 1987 |
| Béton | 1987 |
| Béton | 1987 |
| Béton | 1988 |
| Béton | 1989 |
| Béton | 1989 |
| Béton | 1989 |
| Acier | 1991 |
| Béton | 1991 |
| Béton | 1992 |
| Acier | 1993 |
| Acier | 1993 |
| Acier | 1993 |
| Acier | 1993 |
| Acier | 1994 |
| Acier | 1994 |
| Acier | 1994 |
| Béton | 1995 |

EDF - CREYS MALVILLE (38)

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

| | |
|-------|------|
| Béton | 1987 |
| Béton | 1987 |
| Béton | 1987 |
| Béton | 1988 |
| Béton | 1989 |
| Béton | 1989 |
| Béton | 1989 |
| Acier | 1991 |
| Béton | 1991 |
| Béton | 1992 |
| Acier | 1993 |
| Acier | 1993 |
| Acier | 1993 |
| Acier | 1993 |
| Acier | 1994 |
| Acier | 1994 |
| Acier | 1994 |
| Béton | 1995 |

Centrales nucléaires France (suite)

EDF – CREYS MALVILLE (suite)

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

| | |
|-------|---------|
| Béton | 1996 |
| Béton | 1996 |
| Béton | 1997 |
| Béton | 1997 |
| Béton | 1997 |
| Béton | 1997 |
| Béton | 1997 |
| Béton | 2010 |
| Béton | 2012 |
| Béton | 2012 |
| Béton | 2012-13 |
| Béton | 2015 |
| Béton | 2017 |
| Béton | 2017 |
| Béton | 2019 |
| Béton | 1984 |
| Béton | 1989 |
| Acier | 1989 |
| Acier | 1990 |
| Béton | 1991 |
| Acier | 1991 |
| Béton | 1993 |
| Béton | 1994 |
| Acier | 1994 |
| Béton | 1994 |
| Acier | 1995 |
| Béton | 1995 |
| Béton | 1996 |
| Béton | 1996 |
| Acier | 1996 |
| Acier | 1999 |
| Béton | 2001 |
| Béton | 2002 |
| Béton | 2002 |
| Béton | 2003 |
| Béton | 2003 |
| Béton | 2004 |
| Béton | 2004 |
| Béton | 2004 |
| Béton | 2004 |
| Béton | 2005 |
| Acier | 2005 |
| Béton | 2007 |
| Béton | 2007 |

EDF - CRUAS (07)

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

| | |
|-------|------|
| Béton | 1984 |
| Béton | 1989 |
| Acier | 1989 |
| Acier | 1990 |
| Béton | 1991 |
| Acier | 1991 |
| Béton | 1993 |
| Béton | 1994 |
| Acier | 1994 |
| Béton | 1994 |
| Acier | 1995 |
| Béton | 1995 |
| Béton | 1996 |
| Béton | 1996 |
| Acier | 1996 |
| Acier | 1999 |
| Béton | 2001 |
| Béton | 2002 |
| Béton | 2002 |
| Béton | 2003 |
| Béton | 2003 |
| Béton | 2004 |
| Béton | 2004 |
| Béton | 2004 |
| Béton | 2004 |
| Béton | 2005 |
| Acier | 2005 |
| Béton | 2007 |
| Béton | 2007 |

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - CRUAS (suite)

- Tuyauteries CRF BONNA – Tr 1, 2, 3 et 4
- Rétention acides atelier déminé
- Tuyauteries CRF BONNA – Tr 1 et 4
- Locaux batteries – Tr 1 et 2
- Caniveaux SDM niveau -3,5 – Tr 4
- Tuyauteries CRF BONNA – Tr 4
- Bâches SEK 002 – TER 003 – SEK 003
- Sol station antitartre – Zone CTF – Tr 3 et 4
- Rétentions PTR – Tr 1 à 4
- Caniveaux - BK – Tr 1
- Rétentions SEK-KER-TER – Tr 0
- Cunettes dans bâtiment BL – Tr 1 et 2
- Cunettes dans bâtiment BK – Tr 1
- Rétentions LHQ-GFR et locaux batteries; Salle des Machines – Tr 3
- Rétention LHQ-LHP des bâches à fuel – Tr 1 à 4
- Fosse des condenseurs CEX à la SDM – Tr 1 et 3
- Rétention et aire de dépotage – Zone RPE – Bât RGV – Tr 0
- Bâche KER 003BA
- Fosse CEX - SDM – Tr 1 et 2
- Rétention locaux « chauds » – Tr 0
- Bâtiment BL niveau -3 – Tr 1 à 4
- Rétentions PTR – Tr 3 et 4
- Caniveaux (x3) - BAN – Tr 2
- Tuyauteries CRF BONNA – toutes tranches
- Sol de rétention - SDM – Tr 3 et 4
- Bâche SEK 003BA
- Rétentions du Bâtiment CTE – Tr 3/4
- Labo sol plate-forme – Tr 0
- Sol de rétention à la SDM – Tr 1
- Sol des galeries – toutes tranches
- Bâche KER 004BA
- Bâtiment CTE monochloramine – Tr 3/4
- Bâche KER 002BA
- SDM sous-sol -3,5 – Tr 2
- Etanchéité locaux TEPREA – Tr 8
- Rétention KER – Tr 0
- Bâche REA002BA – Tr 9
- Bâtiment CTE – Tr 9
- BAN étanchéité NE204 et NF203 – Tr 9
- Rétention bâche à soude dans déminée – Tr 0
- Caniveau BAC (bâtiment des déchets) – Tr 0
- Bâche PTR 001BA
- Bâche KER 007 – Tr 0
- Caniveaux BAC – hors tranche
- Puitsards RPE – toutes Tr
- Rétentions Diesel – Tr 1 à 4
- Sols stations de pompage – Tr 3
- Bâche KER 006 BA

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - CRUAS (suite)

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

EDF - DAMPIERRE EN BURLY(45)

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

- Béton
- Acier
- Béton
- Acier
- Acier
- Béton
- Béton
- Béton
- Béton
- Béton
- Acier
- Acier
- Béton
- Béton
- Béton
- Acier

- 1989
- 1990
- 1994
- 1995
- 1995
- 1996
- 1997
- 2000
- 2000
- 2001
- 2001
- 2002

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - FESSENHEIM (suite)

- Fosse EAC – ISBP
- Puissement ISBP EAS
- Fosses condenseurs – SDM 1
- Bâtiment DUS
- Rétentions ultimes et intermédiaires
- Bâche TEU017
- COREST
- Fosse neutralisation O SSD 005 BA

Béton 2017
Béton 2017
Béton 2018
Béton 2018
Béton 2018
Béton 2018
Béton 2019
Béton 2020

EDF - FLAMANVILLE (50)

- Fosses KER 01/02/03 et TER 012/013
- Fosses SEK 101 et 102
- Fosse TER 504
- Aire de stockage des produits chimiques
- Fosse de rétention d'acide chlorhydrique à la station de pompage
- Boîte à eau de condenseur
- Fosse de rétention CTE d'acide chlorhydrique 33 % - Tr 1
- Fosse de neutralisation au bâtiment déminé
- Puissement RIS EAS - Tr 1
- Fosses de rétention des stockages bases/acides au bâtiment déminé
- Bâtiment réacteur : complément d'étanchéité de la peau interne (système **MAEVA**) : Tr 2
- Bâche SDA 141 BA
- Puissement RIS EAS – Tr 2
- Sol de la galerie mécanique – Tr 1/2
- 10 batardaux SDP Tr 1/2
- Fosses de rétentions des locaux batteries
- Bâtiment réacteur : complément d'étanchéité de la peau interne (système **MAEVA**) : Tr 1
- Bâtiment réacteur – complément d'étanchéité de la peau interne (système **MAEVA**) : Tr 1
- Sol zone SdM
- Fosses KER 004 BA – 005BA – 006BA
- Bâche à air 2 SAP 080DS
- Rétention au bâtiment déminé - Tr 0
- Rétention SIR - SdM – Tr 1 et 2
- Rétention SIR – SdM – Tr 0
- Intrados BR (système **MAEVA**) – Tr 1
- Puissement SIR SdM – niv. 4 – Tr 2
- Rétention soude – Tr 2
- Rétention soude – Tr 1
- Pontage fissures PBMP – Tr 1 et 2
- Rétention bâche à fioul diesel LHQ – Tr 2
- Rétention bâches acide + fioul – Tr 0.1 et 2
- Rétention bâche à fioul LHP diesel – Tr 2

Béton 1986
Béton 1987
Béton 1988
Béton 1990
Béton 1993
Acier 1995
Béton 1995
Béton 1997
Béton 1997
Béton 1998

Béton 1998
Béton 1999
Béton 1999
Béton 2001
Béton 2004-2005
Béton 2007
Béton 2007

Béton 2007

Béton 2008
Béton 2010
Béton 2012
Acier 2013
Béton 2013
Béton 2014
Béton 2014
Béton 2015
Béton 2015
Béton 2015
Béton 2016
Béton 2016
Béton 2016
Béton 2016

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - FLAMANVILLE (suite)

- Rétention bâche à fioul – Tr 2
- Rétention solvant aère TFA – Tr 0
- Rétention à huile – Aire TFA – Tr 0
- Fosse SEH – Tr 1
- Rétention bâche à fuel diesel LHP / LHQ – Tr 1
- **EPR 3** : Contrat Revêtements Spéciaux « PL. »
- Cheminée DWN au bâtiment BK
- Dôme HR
- Fosses JAC – Bâtiment HC station pompage
- Bâtiment DUS
- HCB OG04 / OG05 / OG02 ZL
- CCL – HFA OC02ZL – HCB OG02ZL
- Fosse SEK – Tr 1
- Bâche 1 JPT 011 BA – Tr 1
- Chantier CCL – Local GES
- Bâtiment DUS – Tr 1/2
- EPR – Fosse HCB OG02 ZL
- Galerie du HM 16m
- FOSSE APA 1 du HM -5m – 2 AIRES DEPOTAGE (HX & HM) - EPR
- Bât HM niveau -5 HME 0501/HMCO501 ZL - EPR
- Chantier CCL Local MLC Niveau R-1
- Bâche 2JPT021BA – Fla 1/2
- Salle des machines – fosse JAC - EPR
- Fosse 2 SEH – EPR
- Local Bore Tr 0
- Fosse 2 SEH/V
- Fosse CRF HM0502/HMA0502 – EPR
- Bassin de confinement 8SE01301BA

Béton 2017
Béton 2017
Béton 2017
Béton 2017
Béton 2017
Béton/Métal 2010 à 2021
Acier 2015
Béton 2016
Béton 2016
Béton 2017
Béton 2018
Béton 2018
Béton 2018
Acier 2018
Béton 2018
Béton 2018
Béton 2018
Béton 2019
Béton 2019
Béton 2019
Béton 2019
Acier 2019
Béton 2019
Béton 2019
Béton 2020
Béton 2020
Béton 2021
Béton 2021

EDF - GOLFECH (82)

- Puissement RIS EAS - Tr 1
- Bâche à soude au bâtiment déminé
- Fosses de neutralisation et fosses de rétention au bâtiment déminé
- Bâche ASG - Tr 1
- Bâche ASG - Tr 2
- Plaques et boîtes à eau de condenseurs - Tr 1
- Puissement RIS EAS - Tr 2
- Tuyauteries CRF BONNA - Tr 2
- Locaux batteries
- Sols des galeries BTE
- Bâtiment réacteur : complément d'étanchéité de la peau interne (système **MAEVA**) : Tr 2
- Puissement RIS EAS - Tr 0
- Bâtiment réacteur : complément d'étanchéité de la peau interne (système **MAEVA**) : Tr 1

Béton 1985
Acier 1985
Béton 1986
Béton 1989
Acier 1990
Acier 1992
Béton 1995
Béton 2000
Béton 2002-2003
Béton 2003

Béton 2006
Béton 2007

Béton 2008

- Murs et sol de la SDM niveau -3 40 - Tr

| | 2012 | 2013 |
|-------|------|------|
| Béton | | |
| Béton | | |

Centrales nucléaires France (suite)

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 |
| - 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 |
| - Puitsards 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 |
| - Puitsards 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 |
| - Rétentions Diesel Tr 1 : DA405 + DB405, Tr 2 : DB405 | Béton | 2014 |
| - Local BTE bâche TES - Tr 0 | Béton | 2014 |
| - Rétentions Diesel Tr 1 et 2 | Béton | 2015 |
| - Sol local batterie 1 NIS | Béton | 2016 |

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - NOGENT^S/SEINE (suite)

| | | |
|---|-------|-----------|
| - Local batterie - Tr 2 | Béton | 2017 |
| - Bâtiment DUS | Béton | 2017 |
| - Caniveaux déminée | Béton | 2018 |
| - Bâtiment DUS | Béton | 2019 |
| - Intrados - (système MAEVA) | Béton | 2019 |
| - Aire de dépotage ATO - Tr 1 | Béton | 2019 |
| - Citernes Allaman | Acier | 2020 |
| EDF - PALUEL (76) | | |
| - Bâches SEK 01 et 02 | Béton | 1987 |
| - Bâches ASG - Tr 1 et 2 | Acier | 1988 |
| - Bâches KER, TER, SEK (suite) | Béton | 1989 |
| - Bâches KER, TER, SEK (suite) | Béton | 1990 |
| - Bac de stockage de la solution de nettoyage des GV | Acier | 1991 |
| - Bâche TEG 302 BA | Acier | 1993 |
| - Tuyauteries CFI à la station de pompage | Acier | 1994 |
| - Bâche TEG n°4 303 BA | Acier | 1994 |
| - Bâche SER 002 | Acier | 1994 |
| - Châssis de pompe à la station de pompage | Acier | 1995 |
| - Fosse EAS - soude | Béton | 1995 |
| - Bâches KER 04 BA, 05 BA, 06 BA | Béton | 1995-1996 |
| - Puitsards RIS EAS - Tr 1 | Béton | 1996 |
| - Tuyauteries CFI - Tr 1/2/3 et massifs à la station de pompage | Acier | 1996-1997 |
| - Bâche SER 001 | Acier | 1997 |
| - Puitsards RIS EAS - Tr 3 | Béton | 1997 |
| - Puitsards RIS EAS - Tr 2 et 4 | Béton | 1998 |
| - Rétention d'acide chlorhydrique et de soude au bâtiment déminé | Béton | 2000 |
| - Aire de dépotage, caniveaux de liaison au bâtiment déminé | Béton | 2001 |
| - Rétention soude 48 %, chlorure ferrique 41 %, acide sulfurique 98% au bâtiment déminé | Béton | 2001 |
| - Locaux batteries - Tr 1 | Béton | 2005 |
| - Bâtiment réacteur : complément d'étanchéité de la peau interne (système MAEVA) : Tr 2 | Béton | 2005 |
| - Tr 1 | Béton | 2006 |
| - Tr 3 | Béton | 2007 |
| - Rétention des bâches TEP Tr 1/2/3/4 | Béton | 2007 |
| - Bâtiment réacteur : complément d'étanchéité de la peau interne (système MAEVA) : Tr 4 | Béton | 2008 |
| - Compensateur à ondes - Tr 1 | Béton | 2008 |
| - Zone SOCATRI, BAN - Tr 4 | Béton | 2011 |
| - Rétention, zone SOCATRI, bâtiments BAN/BL - Tr 2 | Béton | 2011 |
| - Sol de rétention NC0613 et NB0582 - Tr 4 | Béton | 2012 |
| - Echangeur à plaque RRI 52 RF et SRI 51RF - Tr 3 | Acier | 2012 |
| - Rétention AGR - Tr 1 | Béton | 2012 |
| - Rétentions NB0552, NC0619, NC0613 du bâtiment déminé | Béton | 2012 |
| - Bâches à froul 600 et 601 BA | Acier | 2013 |
| - Sols locaux batteries - Tr 2 et Tr 3 | Béton | 2013 |

| EDF - PENLY (76) | | | |
|--|--|-------|---------|
| - Bâches A.S.G. (2) | - Bâches A.S.G. (2) | Acier | 1986 |
| - Silo de décarbonatation au bâtiment déminé | - Silo de décarbonatation au bâtiment déminé | Acier | 1989 |
| - Puits RIS EAS – Tr 1 | - Puits RIS EAS – Tr 1 | Béton | 1996 |
| - Puits RIS EAS – Tr 2 | - Puits RIS EAS – Tr 2 | Béton | 1998 |
| - Fosses de rétention d'eau de mer à la station de pompage | - Fosses de rétention d'eau de mer à la station de pompage | Béton | 1998 |
| - Puits au bâtiment BTE | - Puits au bâtiment BTE | Béton | 1999 |
| - Puits au bâtiment déminé | - Puits au bâtiment déminé | Béton | 2001 |
| - Aire de dépotage acide/soude au bâtiment déminé | - Aire de dépotage acide/soude au bâtiment déminé | Béton | 2004 |
| - Fosse SEX – Tr 1 | - Fosse SEX – Tr 1 | Acier | 2004 |
| - Bâches SEK 011 BA – Tr 1 et 2 | - Bâches SEK 011 BA – Tr 1 et 2 | Béton | 2006 |
| - Caniveaux et puits du BAN – Tr 1 et 2 | - Caniveaux et puits du BAN – Tr 1 et 2 | Béton | 2007 |
| - Bâche acide au bâtiment déminé | - Bâche acide au bâtiment déminé | Béton | 2007 |
| - Fosses de rétention du local réactifs M80503 - Tr 1/2 | - Fosses de rétention du local réactifs M80503 - Tr 1/2 | Béton | 2007 |
| - Bâche filtre à sable au bâtiment déminé | - Bâche filtre à sable au bâtiment déminé | Béton | 2007 |
| - Bâche SEK 011 DH – Tr 1 | - Bâche SEK 011 DH – Tr 1 | Acier | 2011 |
| - Rétention déminée et huilerie extérieure | - Rétention déminée et huilerie extérieure | Béton | 2012 |
| - Puits OSD40508A au bâtiment déminé | - Puits OSD40508A au bâtiment déminé | Béton | 2012 |
| - Batardeaux – Tr 1 et 2 | - Batardeaux – Tr 1 et 2 | Acier | 2012 |
| - Bâche SEK – Tr 2 | - Bâche SEK – Tr 2 | Béton | 2012-13 |
| - Dégrilleur – Tr 2 | - Dégrilleur – Tr 2 | Béton | 2013 |
| - Puits au local LD0305 et LD0306 – Tr 2 | - Puits au local LD0305 et LD0306 – Tr 2 | Béton | 2013 |
| - Sols des couloirs du BAN – Tr 2 | - Sols des couloirs du BAN – Tr 2 | Béton | 2013 |
| - Galerie RPE BW1 – Tr 1 | - Galerie RPE BW1 – Tr 1 | Béton | 2014 |
| - Puits RIS-EAS – Tr 2 | - Puits RIS-EAS – Tr 2 | Béton | 2014 |
| - Plaques échangeurs RRI condenseurs SEC – Tr 2 | - Plaques échangeurs RRI condenseurs SEC – Tr 2 | Acier | 2014 |
| - Rétentions et aires de dépotage au bâtiment CTE – Tr 3/4 | - Rétentions et aires de dépotage au bâtiment CTE – Tr 3/4 | Béton | 2014 |
| - Locaux batteries – Tr 1 et 2 | - Locaux batteries – Tr 1 et 2 | Béton | 2015 |
| - Bâche O SEK 012 BA – Tr 0 | - Bâche O SEK 012 BA – Tr 0 | Acier | 2017 |
| - Local SDM – TR1 et 2 | - Local SDM – TR1 et 2 | Béton | 2017 |
| - Bâtiment DUS | - Bâtiment DUS | Béton | 2017 |
| - Cuves NPGV – Allaman | - Cuves NPGV – Allaman | Acier | 2017 |
| - Bâche O SDA 510 BA – TR0 | - Bâche O SDA 510 BA – TR0 | Acier | 2017 |
| - Rétention déshuileur – TR0 | - Rétention déshuileur – TR0 | Béton | 2017 |
| - TR0 – Bâches O SEK 011 BA & O TER 013 BA | - TR0 – Bâches O SEK 011 BA & O TER 013 BA | Acier | 2018 |
| - FOS SDA 510 BA | - FOS SDA 510 BA | Béton | 2018 |
| - Bâche O KER 011 BA | - Bâche O KER 011 BA | Acier | 2020 |
| - Intrados | - Intrados | Béton | 2020 |
| - Citernes Allaman | - Citernes Allaman | Acier | 2020 |
| - Bâtiment DUS | - Bâtiment DUS | Béton | 2020 |
| - Bâche 13 KER | - Bâche 13 KER | Acier | 2021 |
| - Intrados BR - (système MAEVA) | - Intrados BR - (système MAEVA) | Béton | 2021 |

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - ST LAURENT DES EAUX B (41)

| | | |
|--|------|-------|
| - Bâche KER 07 BA | 2000 | Acier |
| - Galerie GT 14 | 2001 | Béton |
| - Puisards RIS-EAS | 2001 | Béton |
| - Puisard 9 RPE 001 CU | 2001 | Béton |
| - Fosses de rétention PTR | 2001 | Béton |
| - Fosses de rétention TEP 05 et 06 BA - TEP 01 EV | 2001 | Béton |
| - Fosses de rétention 9 TEU 01 à 04 BA - TEP 02 à 04 BA | 2001 | Béton |
| - Bâche KER 005 BA | 2001 | Béton |
| - Bâche OSDB 001 FI | 2001 | Béton |
| - Pont métallique au bâtiment déminé – Tr 0 | 2001 | Béton |
| - Fosse de rétention au bâtiment déminé – Tr 0 | 2001 | Acier |
| - Bâches, regards et caniveaux KER-TER | 2001 | Béton |
| - Galerie SEK - Voie B - Tr 1 et 2 | 2001 | Béton |
| - Locaux batteries - Tr 1/2 | 2002 | Béton |
| - Fosses de rétention des déshuileurs - Tr 1/2 | 2002 | Béton |
| - Fosses de rétention des bâches PTR - Tr 1/2 | 2003 | Béton |
| - Caniveaux RPE 900 - Tr 9 | 2004 | Béton |
| - Fosse de neutralisation OS DX 013 BA au bâtiment déminé – Tr 0 | 2005 | Béton |
| - Fosse de neutralisation OS DX 012 BA au bâtiment déminé – Tr 0 | 2006 | Béton |
| - Bâche chlorure ferrique au bâtiment déminé – Tr 0 | 2006 | Béton |
| - Caniveaux RPE des BAN Tr 8/9 | 2006 | Béton |
| - Rétentions – Bâtiment monochloramine | 2007 | Béton |
| - Rétentions GGR – GFR – AGR à la salle des machines Tr 1/2 | 2007 | Béton |
| - Casemates des BK - Tr 1 et 2 | 2010 | Béton |
| - Sols des locaux – BK – Tr 1 | 2010 | Béton |
| - Sols des locaux – BK – Tr 2 | 2010 | Béton |
| - Sols des locaux inférieurs n° SO1 – BK – Tr 1 | 2010 | Béton |
| - Puisards du bâtiment déminé – Tr 0 | 2010 | Béton |
| - Bâche eau gazée, fosse DXOSDA, bâtiment déminé – Tr 0 | 2011 | Béton |
| - Fosse DX, bâtiment déminé – Tr 0 | 2011 | Béton |
| - Bâche RPC – Tr 1 | 2011 | Acier |
| - Caniveaux du BAN | 2012 | Béton |
| - Sol BK -8m – Tr 1 | 2013 | Béton |
| - Bâches SEK – Tr 1 | 2013 | Acier |
| - Locaux batteries au Bl – Tr 1 et 2 | 2014 | Béton |
| - Rétention KER – Tr 9 | 2014 | Béton |
| - Station de pompage SEC Voie A | 2014 | Béton |
| - Fosse à ascenseur BK – Tr 1 et 2 | 2015 | Béton |
| - Puisard RPE | 2015 | Béton |
| - Locaux batteries – Tr 1 | 2015 | Béton |
| - Bâtiment DUJ – réservoirs stockage fuel – Tr 1 et 2 | 2015 | Acier |
| - Bâches REA TEP 002BA – Tr 9 | 2015 | Béton |
| - Bâtiments DUJ – Rétentions fioul – Tr1 | 2016 | Béton |
| - Parc à déchets – Tr 0 | 2016 | Béton |
| - Tubes crépines aéro – Tr 2 | 2016 | Acier |

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - ST LAURENT DES EAUX B (suite)

| | | |
|---|-----------|-------|
| - Local batterie LAB – SDM – Tr2 | 2016 | Béton |
| - Bâche O KER 006 BA – Tr0 | 2017 | Acier |
| - Bâtiment DUS – Tr1 | 2017 | Béton |
| - Rétention DEL – BL – Tr2 | 2017 | Béton |
| - Local de stockage BORE | 2017 | Béton |
| - Puisards DT 350 9 RPE 04/05 PS – TR9 | 2017 | Béton |
| - Local CTE – TR0 | 2017 | Béton |
| - Rétention diesel – TR1 et 2 | 2017 | Béton |
| - Tubes crépines aéro – Tr 1 | 2017 | Béton |
| - Puisard 9 RPE 001 PS – TR9 | 2018 | Acier |
| - PTR – Rétention SMIPE – Tr1 | 2018 | Béton |
| - Chantier 1 et 2 CRF en salle des machines | 2019 | Béton |
| - 9 CTE Monochloramine Fosse Javel et ammoniacale | 2019 | Béton |
| - Croix du BAN | 2019 | Béton |
| - Puisards – Sols ASG – Tr1 et 2 | 2019 | Béton |
| - Local batterie et fosse de neutralisation | 2020 | Béton |
| - Sols ASG | 2020 | Béton |
| - Fosse à effluents OHV001AB | 2020 | Béton |
| - Fosse espace BAN / BAC | 2020 | Béton |
| - Fosse SEK – TR2 | 2021 | Béton |
| - Local SIR – Rétention bâche O SEK 003 | 2021 | Béton |
| - Fosse CEX n°3 SDM – TR1 | 2021 | Béton |
| - Fosse SEK TR1 | 2021 | Béton |
| - Caniveaux de l'huilerie | 2021 | Béton |
| - Rétention de la déminé | 2021 | Béton |
| - Fosse CEX TR2 | 2021 | Béton |
| - Rétentions PTR bis TR1 et TR2 | 2021 | Béton |
| EDF - TRICASTIN (26) | | |
| - Bâche KER 05BA | 1983 | Béton |
| - Bâches KER 01, 02, 03, 04, 06 | 1985-1986 | Béton |
| - Bâches TER 1/2/3 | 1987 | Béton |
| - Bâches à eau au local laverie | 1989 | Acier |
| - Caniveau au BTE | 1989 | Béton |
| - Fosse de rétention de soude 50 % au BK - Tr 3 | 1989 | Béton |
| - Fosse de rétention de soude 50 % au BK - Tr 4 | 1989 | Béton |
| - Puisards et caniveaux soude et acide sulfurique au bâtiment déminé | 1989 | Béton |
| - Bâches SAP, SAR, SAT | 1990 | Acier |
| - Fosses de neutralisation SDX1 et SDX2 | 1990 | Béton |
| - Fosses de rétention de soude 50 % et d'H2SO4 98% au bâtiment déminé | 1991-1992 | Béton |
| - Sol du B.A.C. | 1992 | Béton |
| - Caniveaux de la chaîne de déminéralisation | 1993 | Béton |
| - Caniveaux extérieurs des bâches KER | 1993 | Béton |
| - Caniveaux extérieurs des bâches TER | 1993 | Béton |
| - Caniveaux extérieurs des bâches TER | 1994 | Béton |
| - Puisard de récupération des caniveaux des rétentions de soude 50 % et d'H2SO4 98 % au bâtiment déminé | 1994 | Béton |

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - TRICASTIN (suite)

- Bâche JPI - Tr 1/2
- Fosse de rétention PTR 4
- Fosse de rétention PTR 2
- Caniveaux extérieurs des bâches KER
- Bâche à eau au local laverie
- Caniveaux de la chaîne de déminéralisation
- Fosses de rétention TEU/TEP/REA - Tr 1 et 2
- Sols des locaux batteries cadmium nickel
- Caniveaux dans le B.A.N.
- Puitsards SEK-KER
- Locaux batteries Tr 3 et 4
- Fosses de rétention GGR-GFR
- Caniveaux BAN 3
- Puitsards RIS-EAS – Tr 3
- Fosse de rétention du local K055 Tr 4
- Fosse de rétention BR – Tr 1
- Fosse de rétention S.E.P.
- Aire de dépotage acide sulfurique et soude au bâtiment déminé
- Aire de dépotage TFA
- Bâche GGR - Tr 3
- Rétention soude et acide sulfurique au bâtiment déminé
- Bâche TER 001BA
- Bâche KER 002BA
- Puitsards RIS-EAS - Tr 4
- Galeries SEC – Tr 1
- Galeries SEC – Tr 2
- Puitsards RIS-EAS, BR - Tr 3
- Galeries SEC – Tr 3
- Locaux batteries – Tr 1, 2 et 3
- Caniveaux du bâtiment déminé
- Galeries SEC – Tr 4
- Caniveaux SDM - Tr 1 à 4
- Caniveaux KER – Tr 0
- Rétention ATP – Tr 1 et 2
- Sols et remontées des locaux électriques BCOT
- Tuyauterie local station de pompage – Tr 2
- Rétentions bâches à fuel – Tr 1, 2 et 4
- Fosses à huile, bâtiment Diesel – Tr 1, 2 et 4
- Rétentions GGR et CSI, station de pompage – Tr 3 et 4
- Bâche FCP 002 BA – Tr 3
- Sols et remontées des locaux électriques du BLE – Tr 2 et 4
- Caniveaux extérieurs KER – Tr 2
- Rétentions bâches fuel – Tr 1, 2 et 4
- Bâche 001 BA, local RRI – Tr 2
- Sol atelier huilerie – Tr 0

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - TRICASTIN (suite)

- | | | |
|--|-------|------|
| - 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 O 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 – Tr 4 | Béton | 2016 |
| - Bâche O 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 O 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 | Acier | 2018 |
| - Rétention GFR – Tr3 | Béton | 2018 |
| - Bâches 4SAP002BA – 8TEG206 – SDX003BA | Acier | 2018 |
| - Bâche O KER 004 BA (réparations) | Béton | 2018 |
| - 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 O KER 002 BA – Tr0 | Béton | 2019 |
| - Rétention déminé et caniveau RPE BAN 8 | Béton | 2019 |
| - Cunettes locaux DLE – Tr3 | Béton | 2019 |

Centrales nucléaires France (suite)

EDF - TRICASTIN (suite)

- Chantier BAN 8 – Bâche 9 TEG 206 BA
- Bâche SEB
- Caniveaux KER TRO
- Rétention bâche PTR
- Aire de dépotage du Bâtiment déminé
- Rétention soude
- Local Batterie – TR4 : sol
- Rétention RRI
- Rétention KER
- Aire TFA zone 1
- Caniveau KER
- Fosse 0 SDX 008 BA – Bâtiment déminéralisation

| | |
|-------|------|
| Acier | 2019 |
| Acier | 2019 |
| Béton | 2020 |
| Béton | 2020 |
| Béton | 2020 |
| Béton | 2020 |
| Béton | 2021 |
| Béton | 2021 |
| Béton | 2021 |
| Béton | 2021 |
| Béton | 2021 |

Etablissements nucléaires – France

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

- Fosse de récupération des eaux d'infiltration
- Radiers de cellules de stockage
- Voiles des cellules de stockage E3 et E7
- Radiers de cellules de stockage
- Radiers des cellules de stockage E5
- Déchetterie – plots
- Radiers de cellules de stockage E51R04, E59R04, E34R05, E47R05 et E55R05
- Radiers de cellules de stockage

| | |
|-------|-------------|
| Béton | 1991 |
| Béton | 2009 à 2013 |
| Béton | 2012 |
| Béton | 2014 - 2015 |
| Béton | 2015 |
| Béton | 2015 |
| Béton | 2016 |
| Béton | 2019 |

CEA - CEN DE CADARACHE (13)

- Paniers de décontamination
- Réacteur CEZARINE : cuve à eau déminéralisée
- Extérieur du dôme de la cuve T2
- Scc SPR : cuve T2 BT 320 d'effluents radioactifs
- Scc SPR : cuve T1 BT 320 d'effluents radioactifs
- Bât - SAR N° 323 : fosse de rétention d'effluents radioactifs
- Puisard BT 324
- Bâtiment 319 : fosse de rétention d'eau contaminée
- Extérieur de containers INB56
- Bâtiment réacteur RES : sous-dalle
- Rétention eaux uranifères
- Bâche à boues
- Réacteur AGATE : bassins et rétention eau uranifère
- STEP Industrielle : 2 bassins et 2 décanteurs
- RIH Bâtiment BR niv-3m, tous voiles et radiers
- RIH revêtement de la crypte
- Réacteur CEZARINE
- Chantier ITER

| | |
|-------|-----------|
| Acier | 1967 |
| Acier | 1977 |
| Béton | 1988 |
| Béton | 1988 |
| Béton | 1989 |
| Béton | 1989 |
| Béton | 1990 |
| Acier | 1995-1996 |
| Béton | 2006 |
| Béton | 2009 |
| Béton | 2009 |
| Béton | 2010 |
| Béton | 2011 |
| Béton | 2014-2015 |
| Béton | 2014-2015 |
| Acier | 2017 |
| Béton | 2019-2021 |

CEA - CEN DE FONTENAY AUX ROSES (92)

- Dalle de dépotage
- Aire de dépotage Bât. 108

| | |
|-------|------|
| Béton | 2001 |
| Béton | 2014 |

CEA - CEN DE GRENOBLE (38)

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

| | |
|-------------------|------|
| Acier et Béton | 1969 |
| Acier | 1969 |
| Béton | 1990 |
| Béton | 1990 |

Etablissements nucléaires France (suite)

CEA - CEN DE GRENOBLE (38)(suite)

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

Béton 1993
Béton 1994
Béton 1995
Béton 1997
Béton 2006

CEA - CEN DE MARCOULE (30) - REACTEUR PHENIX

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

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

CEA - CEN DE SACLAY (91)

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

Béton 1966
Acier 1966
Aluminium 1968
Acier 1976
Acier 1977
Béton 1978
Acier 1978
1985-1987
Béton 1988
Acier 1989
Acier 1994
2006-2007
Béton 2010
Acier 2013
Béton 2015
Béton 2016
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
- Sols épais décontaminables
- Sols épais décontaminables
- Atelier R2 : fosses de rétention
- Atelier R : fosses de rétention
- Sols épais décontaminables
- Atelier T7 : fosses de rétention
- Sols épais décontaminables
- Atelier T1 : fosses de rétention des salles 647, 726 et 732
- Bâtiments R1 et R2 : fosses de rétention
- Bâtiment DE/EDS : sols de l'alcôve 206.2
- Bâtiment R2 - STC : fosses de rétention
- Bâtiment CPE 1 : fosses de neutralisation 5036 et 5037
- Bâtiment 119 : fosse de rétention de soude
- Hall de recherche SGN Beaumont - fosse à effluents
- Bâtiment DE/EDS - sol de l'alcôve 207.2
- Bâtiment R4 - sols et caniveaux
- Atelier de Compactage des Coques - rétentions
- Caniveaux de récupération des eaux des aéroréfrigérants HA/PF
- Bâtiment R4 - Atelier T3 - murs et sol
- Atelier T7 - rétention eau oxygénée
- Atelier T3 BC3 - rétention réactifs
- Bâtiment EEVLH salle 519 - Sol
- Bassin GU 2219
- Rétention STU/R2/STE3

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

AREVA NC - COGEMA - MARCOULE (30)

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

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

AREVA NC - COGEMA - PIERRELATTE (26)

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

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

Etablissements nucléaires France (suite)

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

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

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

AREVA NC - COMURHEX MALVEZI - NARBONNE (11)

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

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

AREVA NC - COMURHEX - PIERRELATTE (26)

- Comurhex1, local stockage soude et potasse- murs
- Comurhex 1, Piscine R 105 B
- Comurhex 1, Rétention acide nitrique 58%
- Comurhex 1, Aire de stockage de fûts URT : rétention diuranate de potassium et acides divers
- Comurhex 1, Bâtiment ST1000 - rétention acide chlorhydrique 32%, nitrique 58%, potasse 340 g/l
- Comurhex 1 – rétention fuel R5210
- Comurhex 2, bâtiment 61 - rétentions acide fluorhydrique anhydre
- Comurhex 1 Structure 800, Puitsard R801 de la rétention potasse
- Comurhex 2 Bât 65 - rétentions S 004, et S 008 à S 013 eau uranifère
- Comurhex 2 rétentions 035 + 144, potasse et monoéthylèneglycol
- Comurhex 2 revêtement des sols et rétention acide sulfurique, potasse
- Comurhex 1 caniveau MR103 & rétention R124 acide fluorhydrique
- Comurhex 2 rétention MEG ext.
- Comurhex 2 bâtiment 64 - rétention locaux 072 et 075
- Comurhex 2 rétention salle 128
- Comurhex 2 bâtiment 68 - rétention
- Comurhex 2 sol et caniveaux anti HF – Local A001
- Comurhex 2 rétentions bâtiments 62A et 62E local E001
- Comurhex 1 rétention colonne C902
- Comurhex 2 bâtiment 68 – rétention
- Comurhex 1 bassin R 105 B
- Comurhex 1 caniveaux ST200E

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

Etablissements nucléaires France (suite)

AREVA NC - EURODIF - TRICASTIN (26)

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

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

AREVA NC - SOCATRI - BOLLENE (84)

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

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

AREVA NP - SOMANU - MAUBEUGE (59)

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

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

AREVA NP – SULLY SUR LOIRE (45)

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

Béton 2015

AREVA - FBFC - ROMAN (26)

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

Béton 2013
Béton 2013
Béton 2014

Etablissements nucléaires France (suite)

EDF - ICEDA – BUGEY (01)

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

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

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

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

Béton 1989
Préfabriqué 1994
Préfabriqué 1995

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

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

Béton 1996
Acier 2011
Acier 2014

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

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

Acier 1993
Acier 2006
Béton 2019
Acier 2020
Acier 2021

INEO Nucléaire

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

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

Etablissements nucléaires France (suite)

INEO Nucléaire (suite)

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

Béton 2021
Béton 2021
Béton 2021
Béton 2021
Béton 2021
Béton 2021
Béton 2021
Béton 2021
Béton 2021
Béton 2021
Béton 2021
Béton 2021
Béton 2021
Béton 2021
Béton 2021
Béton 2021
Béton 2021
Béton 2021
Béton 2021
Béton 2021

ITER

- Tokamak
- Tokamak
- Tokamak
- Tokamak

Béton 2018
Béton 2019
Béton 2020
Béton 2021

ONET OTLD – PIERRELATTE (26)

- SOGEVAL 1 – sol cellules 3 et 5

Béton 2016

ORANO – TRICASTIN (26)

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

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

ORANO – LA HAGUE (50)

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

Béton 2019
Béton 2020
Béton 2021
Béton 2021

Etablissements nucléaires France (suite)

ORANO – LA HAGUE (suite)

- Rétention Bâtiment NCPF

Béton 2021

ORANO – MALVESI (11)

- Rétention

Béton 2020

ORANO – PIERRELATTE (26)

- Rétention INB 105
- Rétention cuve R005 BAT STEL
- CX2 Bâtiment 62
- Rétentions 568BD000312-568BD00093-568BD0083-638BD00461
- Rétention 105

Béton 2019
Béton 2020
Béton 2020
Béton 2021
Béton 2021

ORANO – HAUTE VIENNE (87)

- Rétention eaux incendie

Béton 2019

Centrales thermiques – France

EDF - AMBES (33)

- Bâche à eau résiduaire - Tr 6

Béton 1997

EDF - ARAMON (13)

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

Béton 2004
Béton 2005

EDF - BLENOD (54)

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

Béton 1998
Acier 1999

EDF - BOUCHAIN (59)

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

Acier 1992-93-95
Acier 2014

EDF - CHAMPAGNE^s/OISE (95)

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

Acier 1993
Béton 1994
Béton 1997

EDF - CORDEMAIS (44)

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

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

EDF - DUNKERQUE (59)

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

Acier 1993
Acier 1994
Acier 1995
Béton 1995
Béton 1996

Centrales thermiques France (suite)

EDF - DEGRAD DES CANNES/GUYANE (973)

- Bacs de fuel lourd et de fuel domestique

Acier

2005

EDF - DES MONTS D'ARREE BRENNILIS (29)

- Sous-sol de l'IDT

Béton

2018

EDF - POINTE JARRY/GUADELOUPE (971)

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

Acier

2011

Acier

2011

Acier

2013

Acier

2014

Acier

2021

EDF - LE HAVRE (76)

- Sols et rétentions au bâtiment de désulfuration
- Dégrilleur

Béton

1997

Acier

2014

EDF - LA MAXE (54)

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

Béton

1998

Béton

2001

Béton

2004

Béton

2007

EDF - BELLEFONTAINE/LA MARTINIQUE (972)

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

Béton

1984

Acier

2006

Acier

2011

Acier

2013

Béton

2013

EDF - LUCCIANA (20)

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

Acier

2002

Béton

2006

Acier

2008

Béton

2011

Béton

2012

Acier

2013

Acier

2013

Béton

2014

Centrales thermiques France (suite)

EDF - MONTEREAU (77)

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

Acier

2010

Acier

2011

EDF - LE PONTEAU/MARTIGUES (13)

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

Béton

2012

Béton

2013

Acier

2013

Béton

2014

Acier

2014

Béton

2015

Béton

2017

Béton

2018

Béton

2019

EDF - LE PORT/LA REUNION (974)

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

Acier

1983

Acier

2010

Acier

2021

EDF - PORCHEVILLE (78)

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

Béton

2013

Béton

2013

Béton

2013

Béton

2014

Béton

2014

EDF - RICHEMONT (57)

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

Acier

2002 à 2006

EDF - SALON DE PROVENCE (13)

- Rétention semi-enterrée (110 m²)

Béton

2019

EDF - VAIRES (77)

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

Acier

2008

Acier

2008

Acier

2009

Béton

2015

Acier

2018

EDF - VAZZIO (20)

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

Acier

2011

Béton

2011-2013

Béton

2014

Centrales thermiques France (suite)

EDF - VITRY (94)

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

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

SNET ENDESA - Centrale thermique de Provence (13)

- Boîtes à eau de condenseurs

Acier 2009

COMBIGOLFE Fos-sur-Mer(13)

- Rétention HCl

Béton 2021

Centrales hydroélectriques – France

EDF - GRPH LOIRE - Usine de MONTPEZAT (07)

- Réservoir d'eau industrielle

Acier 1983

EDF - GRPH - TOULOUSE (66)

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

Acier 1989
Acier 1990
Acier 1992

EDF – SRH – VAL D'ISÈRE

- Service maintenance hydraulique -tourteau
- Tourteau

Acier 2015
Acier 2018

EDF - Usine de KEMBS (68)

- Cuve à huile
- Cuve à huile

Acier 2015
Acier 2019

EDF – Barrage de la Rance (35)

- tubes

Acier 2017

Centrales nucléaires – Etranger

AFRIQUE DU SUD : KOEBERG

- Puisards RIS-EAS

Béton 2006-2007

ANGLETERRE : HINKLEY POINT C

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

Béton/Métal
Béton/Métal

2020 à
2020 à

BELGIQUE : TIHANGE

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

Béton
Béton
Béton

1987
1988
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
- Contrat Revêtements Spéciaux (suite/fin)
- Puisards RIS-EAS
- Puisards RIS-EAS
- Puisards RIS-EAS

Béton/Métal
Béton
Béton
Béton

1989 à 1991
1992-1993
2000
2002
2014

CHINE : FUQING

- Puisards RIS-EAS

Béton

2014

CHINE : GUANGXI FANGCHENGANG

- SER Tank

Acier

2018

CHINE : HONGYANHE

- Puisards RIS-EAS

Béton

2011

CHINE : LING AO

- Puisards RIS-EAS
- Puisards RIS-EAS
- Bâches SER
- Bâches SER

Béton
Béton
Acier
Acier

2001
2003
2006
2008

Centrales nucléaires – Etranger (suite)

CHINE : NING DE

- Puisards RIS-EAS
- Puisards RIS-EAS
- Bâches SER
- Puisards RIS-EAS

Béton
Béton
Acier
Béton

2001
2003
2010
2011

CHINE : QINSHAN

- Puisards RIS-EAS

Béton

2009

CHINE : TAISHAN

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

Béton/Métal
Béton/Métal

2010 à 17
2011 à 19

CHINE : YANGJIANG

- Bâches à eau déminéralisée
- Puisards RIS-EAS

Acier
Béton

2010
2014

KAZAKHSTAN : AKTAU

- Piscine de désactivation du BK

Acier

2004

UKRAINE : ROVNO

- Puisards RIS-EAS - Tr 4

Béton

2004