



**SANERGRID®**  
ENERGIES · ENVIRONNEMENT · SAFETY

# CONCEPTION ET FABRICATION DE SOLUTIONS DE MANAGEMENT DU RISQUE TRANSFORMATEUR

# MANAGEMENT DES RISQUES DU TRANSFORMATEUR

Solutions de rétention | Protections passives du feu | Systèmes de drainage des eaux de pluie polluées

**SANERGRID®** a développé depuis 2007 un savoir-faire unique de conception et de fabrication de rétentions et de solutions anti-incendie pour les transformateurs électriques. Nos innovations, notre bureau d'étude, nos usines et nos chargés d'affaires sont à votre écoute pour vous accompagner autour des problématiques environnementales et de sécurité tout au long du cycle de vie de vos transformateurs : fabrication, transport, stockage, mise en service et destruction.



## 1. SOLUTIONS DE RETENTION TOTALE

Les équipements industriels contenant des hydrocarbures doivent être équipés de **systèmes de rétention capables de recevoir un volume au moins égal (100 %) au volume d'hydrocarbures qu'ils contiennent.**



Transformateur de puissance à huile équipé d'un bac de rétention TRT®-W

**1.a. Rétentions métalliques :** Pour des applications non soumises aux impositions de bacs anti feu, SANERGRID® a conçu une offre complète de solutions de **rétentions métalliques dites « simples »** pour des transformateurs sous tension ou hors tension (stockage très longue durée).

**Gammes BDRG et BDRSA :** Bacs avec 2, 3 ou 4 façades amovibles, afin de rouler les transformateurs dans le bac et refermer par la suite les façades de manière étanche.

**Gammes TRT® | Gammes TRT® MODULO :** Bacs complètement soudés étanches

- Avec ou sans poutres de réhausse pour poser le transformateur au-dessus ou dans le bac
- Galvanisation à chaud selon la norme ISO EN1461-2022
- En monoblocs ou bacs modulaires connectables entre eux en fonction du gabarit de transport



Bac de rétention BDRG2 avec façade latérale ouverte et roulage du transformateur



Bac de rétention monobloc TRT®-AUX avec système de roulage



Bac de rétention TRT®-MODULO équipé de filtre à eau SPI®



Bac de stockage souple TRFLEX®-REFOR avec structure tubulaire

**1.b. Rétentions souples :** Votre livraison de transformateur prend du retard et dépasse le temps de stockage en gaz (air sec, azote ou nitrogène) ? Vous souhaitez conserver en sécurité votre ancien transformateur rempli d'huile ? Nos gammes de **bacs de stockage temporaire souples TRFLEX®** sont faites pour vous !

Elles vous permettent de réaliser un volume de rétention de courte ou moyenne durée, à moindre coût, rapidement et de façon sécurisée tout en respectant les normes environnementales de rejet d'hydrocarbures pour vos transformateurs et engins lourds remplis d'huiles diélectriques.

**Gammes TRFLEX® ECO | REFOR | ECO+ | ECO-TRUCK | ECO-MAINTENANCE :** Robustesse, simplicité et haute résistance aux contraintes mécaniques, chimiques, et contre les ultraviolets pour une tenue longue ou très longue durée selon le modèle.

- Bâche en PVC renforcé, armée à double tramage interne en polyester haute résistance
- Bâche recouverte de vinyle double face (PVC), grammage de 800g/m<sup>2</sup> à 1450g/m<sup>2</sup>
- Étanchéité complète grâce à notre procédé unique de soudure par ultrasons double face
- Structures métalliques en équerre, géotextiles et accessoires pour une solution clés en main



Bac de stockage souple à fortes contraintes mécaniques TRFLEX®-ECO+ équipé d'un filtre SPI® PETRO-PIPE



Bac souple pour engins roulants TRFLEX®-ECO TRUCK™ avec bandes de roulements et équipé d'un filtre SPI® PETRO-PIT



Bac de stockage souple TRFLEX®-ECO MAINTENANCE avec caillebotis égouttoirs et antidérapants

## 2. PROTECTIONS PASSIVES CONTRE LES INCENDIES

Historiquement, les fosses sont souvent remplies de galets ou de cailloux afin d'étouffer le feu. Passé quelques années, ces pierres s'avèrent presque impossible à nettoyer, deviennent glissantes voire imperméables, empêchant l'entrée des fluides dans la fosse et remettant en cause les propriétés d'extinction de la fosse à galets.

SANERGRID® a développé depuis plusieurs années un savoir-faire unique : **éteindre de façon passive dès les débuts de l'incendie les feux de piscine hydrocarbures liés aux transformateurs électriques**. Pour ce faire, nos couvertures coupe-feu **agissent simultanément sur les trois paramètres du triangle du feu** :

1. Empêcher le renouvellement du comburant  $O_2$ ,
2. Empêcher la stagnation du carburant ( $Hn-Cx-Oy$ ),
3. Éviter l'emballement thermique (T).



Test des bacs anti-feu ERT pour transformateur électrique au CNPP

**2.a. Nos couvertures coupe-feu EXTICOV®** vous permettent de disposer d'un système simple, fiable et robuste prêt à fonctionner en limitant au maximum les opérations de maintenance. Elles s'installent directement sous les transformateurs électriques dans la fosse de rétention en béton ancienne ou neuve, sur des cornières et poutres prévues à cet effet.



Volets coupe-feu EXTICOV®-CCF™ avec son caillebotis antidérapant

### Gammes EXTICOV®-CCF™

Couverture à volets recouverts de caillebotis antidérapants

- Volets simple pente pour une évacuation plus rapide du fluide dans la fosse
- Volets en acier galvanisé, épaisseur 20/10 pour plus de robustesse et antichute
- Portance du système de 250 daN/m<sup>2</sup> à 500 daN/m<sup>2</sup>



Caillebotis coupe-feu EXTICOV®-LHD®

### Gammes EXTICOV®-LHD®

Caillebotis 2 en 1 : coupe-feu et antidérapants

- Issu de 30 ans d'utilisation dans les postes électriques et plateformes pétrolières
- Moins salissant, plus robuste et plus rapide à poser
- En standard, portance du système standard de 500 daN/m<sup>2</sup>

**2.b. Nos bacs anti-feu** résultent de la combinaison de ce savoir-faire d'extinction SANERGRID® avec notre expertise de la rétention. Vous bénéficiez ainsi d'une solution unique capable de combiner rétention et extinction.



Bac de rétention ERT à poutres fixes équipé de volets coupe-feu

Gammes ERT® et ERT®-MODULO équipées de volets coupe-feu EXTICOV®-CCF™.



Bac ERT-MODULO 2 avec rambarde, escaliers et caillebotis antidérapants



Bac ERT-MODULO 5 avec escaliers d'accès



Bac de rétention TRT-LHD à poutres réglables équipé de caillebotis coupe-feu

Gammes TRT®-LHD et TRT®-LHD-MODULO équipées de caillebotis coupe-feu EXTICOV®-LHD®.



Bacs de rétention anti-feu TRT-LHD-MODULO 3 avec système de filtration SPF



Bac de rétention TRT-LHD-MODULO 3 avec rambarde et escaliers d'accès pour transformateur en MIDEL 7131

### 3. DRAINAGE ET DEPOLLUTION DES EAUX DE PLUIE : plus de 30 ans d'expertise

Le Groupe SANERGRID® est la filiale européenne de l'inventeur et leader mondial des solutions de filtration anti-hydrocarbures S.P.I.

**Comment évacuer l'eau de pluie de vos rétentions, en évitant le risque de pollution aux hydrocarbures ou diélectriques de façon simple, autonome et sécurisée ?** C'est la problématique à laquelle répondent nos **filtres anti-hydrocarbures SPI®** en assurant 3 fonctions principales :

1. **Drainage** : Le filtre, placé au point bas de votre rétention ou connecte à une pompe et évacue les eaux de pluie en continu.
2. **Filtration** : En cas de traces d'huile, le filtre SPI® laisse passer l'eau et absorbe la pollution grâce à une réaction chimique unique dit « Tackfying » ou « Tackifier » qui solidifie les hydrocarbures avec un taux de rejet **inférieur à 5 ppm conformément à la norme EN 858-1 et la Loi sur l'eau.**
3. **Blocage** : Lorsque la fuite d'huile devient trop importante ou que le filtre atteint sa saturation, la matière active du filtre complète se solidifie et empêche ainsi tout fluide de se déverser dans l'environnement.

Vous pouvez ainsi drainer des bacs souples, métalliques, des fosses béton ou des fosses déportées neuves ou existantes et réduire vos volumes et coûts de traitement de déchets tout en disposant d'une grande souplesse.



Kit de filtration anti-hydrocarbure PETRO PIT

**Filtres gravitaires SPI® :**  
Gammes **PETRO PIPE, PIT, BARRIER, PLUG, STORM BARRIER & SKID PIPE**  
Cartouche ou skid placés en points bas des fosses, fonctionnement par gravité.



**Filtres par pompage SPI® :**  
Gammes **PETRO BARRIER POMPE & PETRO PIPE POMPE**  
Cartouches et châssis placés en surface, connectés à des pompes de relevage.



Filtres PETRO PIPE PI-616-M2 montés en parallèle



Filtre PETRO PIT 416 monté sur une fosse de rétention en béton



SKID PIPE pour drainage gravitaire de fosse déportée, approx. 200 L/min



PETRO PIPE POMPE mobile pour pompage de fosse déportée ENEDIS

### 4. SERVICES ET SAVOIRS-FAIRE : SONEC® au service de vos projets



Visite et prise de cotes sur site – Projet clés en main

Afin de vous accompagner dans l'ensemble de vos projets jusqu'à la mise en œuvre de nos solutions, notre société de service du groupe SONEC® vous accompagne partout en France pour l'ensemble des prestations de services du groupe : de la prise de cotes sur site à la dépollution de vos fosses en passant par l'installation de nos couvertures coupe-feu et bacs de rétention modulaires, opérations de supervision, de maintenance et de SAV. Nous pouvons ainsi vous accompagner dans des projets clés en main dans le respect des normes de sécurité et environnementales.

### 5. SANERGRID® POLITIQUE RSE, CERTIFICATIONS ET NORMES

Le Groupe SANERGRID® dispose depuis 2020 d'une politique RSE orientée autour de 3 axes : la réduction des déchets, la mixité et le bien-être social et la réduction des émissions carbone.

**Nos usines de fabrications sont certifiées ISO 9001 sur le processus de gestion qualité et ISO 14001 pour leur processus de gestion environnementale** et sont toutes basées en France, en Espagne, au Danemark et en Europe occidentale afin de **privilégier les circuits courts et de limiter les émissions de carbone** liées à la fabrication et au transport des produits SANERGRID®.



Nos usines certifiées ISO 9001 et ISO 14001

- Nos solutions de rétention répondent aux normes françaises **NF C13-100, NF C13-200 et à l'EN 61936-1**, aux préconisations CIGRE 23-07, à l'IEEE 980 concernant la gestion des risques électriques, des mises à la terre, des risques d'incendies, de la pollution des sols et de la gestion des eaux pluviales.
- Les couvertures à volets coupe-feu EXTICOV®-CCF™ de SONEC® et EXTICOV®-LHD® de SANERGRID® ont été testées plusieurs fois en laboratoire indépendants comme le CNPP, le MFPA Leipzig N° GU IV/99-011-1 Allemagne et SP Technical Research Institute Suède 5P05551.
- Nos systèmes de drainage des eaux de pluie SPI répondent à la Loi sur l'eau (décret 77-254), le décret sur les ICPE et les rejets de séparateur hydrocarbures de la norme EN 858-1. Les filtres SPI® sont régulièrement testés en laboratoires indépendants depuis plus de 30 ans : *Rapport Bureau Veritas COFRAC I.D. : 003606/2776443/1/1/1 en 2015 (France), Rapports SPI Phoenix I.D. : AR67044 de 2002, 2004, 2005, 2009, 2018, 2022 (USA), Rapport du TÜV Nr 2432974 en 2016 (Allemagne)...*

SANERGRID®, une société du  GROUPE **SANERGRID®**  
ENERGY IN MOTION

Groupe SANERGRID® - 19 Boulevard Eugène Deruelle 69003 LYON  
www.sanergrid.com - www.technikelec.com  
+33 9 77 19 58 84 - contact@sanergrid.com

Suivez toutes nos actualités sur les réseaux sociaux.

