

---

# GEOMEMBRANE

---

# BITUMINEUSE

---

# ARMEE

---

# COLETANCHE



COLETANCHE, géomembrane bitumineuse fabriquée industriellement est une réponse optimale et durable aux problèmes de protection de l'environnement et de l'hydraulique.

Aujourd'hui produite dans une usine certifiée ISO 9000 et ISO 14001, dans une largeur accrue pour faciliter les opérations de pose, COLETANCHE se décline en deux gammes :

- COLETANCHE NTP à base de bitume oxydé
- COLETANCHE ES à base de bitume élastomère

pour mieux répondre à la diversité des applications requises.

Maîtrise de la fabrication et suivi permanent de la qualité, pose par des équipes spécialisées, contrôle de la réalisation par des moyens non destructifs spécifiques, garantie de service après-vente de proximité, sont autant d'atouts qui font que ...

... COLETANCHE fournit plus que jamais une solution technique adaptée, performante et presque sans entretien.

**COLETANCHE®**

*L'environnement avance...*

# COLETANCHE : 1 NOM, 2 GAMMES



## COLETANCHE NTP

La gamme classique en bitume oxydé déclinée en 4 grades différents

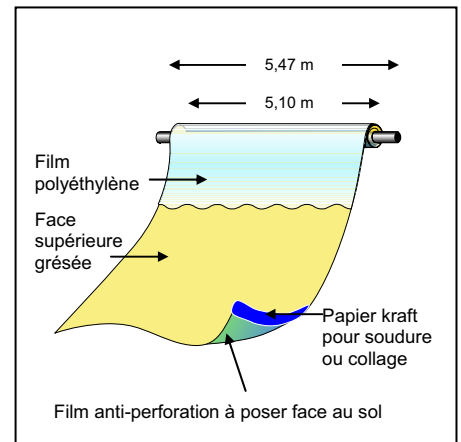
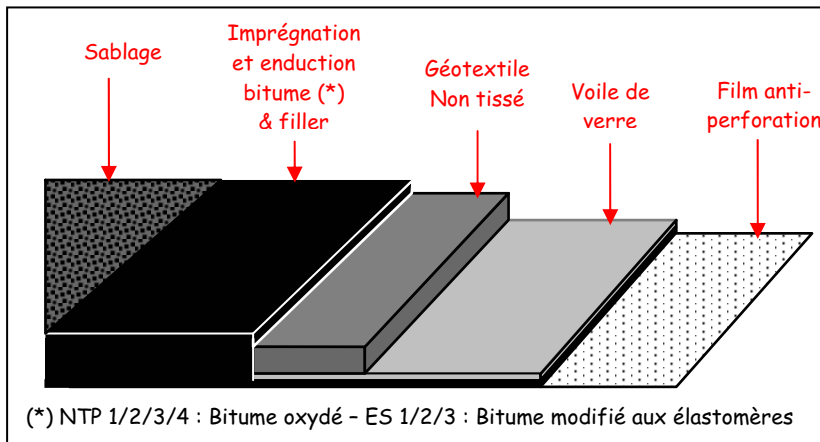
## COLETANCHE ES

La gamme élastomère en 3 grades différents pour des environnements particuliers



	Gamme classique				Gamme élastomère		
	NTP 1	NTP 2	NTP 3	NTP 4	ES 1	ES 2	ES 3
Épaisseur (mm)	3,5	4,0	4,8	5,6	3,5	4,0	4,8
Masse surfacique (kg/m <sup>2</sup> )	3,9	4,4	5,25	6,25	4,2	4,85	5,8
Largeur standard (m)	5,10				5,10		
Longueur (m)	90	80	65	55	90	80	65
Nature du bitume utilisé	Bitume Oxydé				Bitume Elastomère		

Valeurs types



**COLETANCHE** résulte de l'association d'une armature en géotextile non-tissé assurant les performances mécaniques et d'un liant hydrocarboné spécialement formulé pour garantir étanchéité, résistance chimique et tenue au vieillissement :

### Résistance mécanique (1)

- déformation sous contraintes
- poinçonnement statique et dynamique
- percement par granulats
- déchirure amorcée

### Résistance aux agents biologiques (1)

- action microbienne
- micro organismes, bactéries
- rongeurs, pénétration des racines

### Résistance aux produits chimiques (1)(2)

- acides et bases
- lixiviats d'ordures ménagères

### Souplesse et adaptabilité

grâce au caractère visco-élastique du bitume, s'adapte aux mouvements du terrain et aux tassements différentiels.

### Tenue au vieillissement

propriétés conservées au delà de vingt ans moyennant un entretien minime, même pour des membranes laissées sans protection. vieillissement superficiel sous l'effet des U.V. qui n'affecte pas la masse du matériau.

(1) PV d'essais disponibles sur demande  
(2) Nous consulter en fonction des applications

## CARACTERISTIQUES MECANIQUES

	Gamme classique				Gamme élastomère			
	NTP 1	NTP 2	NTP 3	NTP 4	ES 1	ES 2	ES 3	
Résistance à la rupture (KN/m) NF P 84.501 (1)	SP	15	24	27	29	22	27	33
	ST	13	19	21	25	18	24	29
Allongement à la rupture (%) NF P 84.501 (SP & ST)	60				60			
Poinçonnement statique résistance (N) NF P 84.507	300	430	480	600	420	495	560	
Poinçonnement statique déplacement (mm) NF P 84.507	13	13	13	14	14	14	14	
Pliabilité à froid (°C) NF P 84.350	< 0				< -15			
Niveau d'étanchéité conventionnel (m3/m2/j) NF P 84.515	< 10 <sup>-4</sup>				< 10 <sup>-4</sup>			

(1) : SP Sens Production, ST Sens Transverse – Valeurs type

### MISE EN ŒUVRE Facilité et simplicité caractérisent la mise en œuvre du COLETANCHE.

Manutention par une équipe réduite avec une poutre hydraulique, Soudure manuelle au chalumeau à gaz ou automatique à air chaud, Ancrages et raccords sur supports béton et canalisations aisés



### COMPATIBILITE Sans requérir de protections particulières, **COLETANCHE est compatible avec la majorité des matériaux :**

- Enrobés à chaud, asphalte coulé,
- Béton, pavés autobloquants,
- Enrochements, gabions,
- Ballast (NTP4, ES3)
- Terre végétale,
- Autres membranes (PVC, PEHD)

### QUALITE Les plans d'assurance qualité rigoureux appliqués à la fabrication de la membrane puis à la mise en œuvre sur chantier permettent de **garantir une qualité maximale.**

Les soudures peuvent en particulier faire l'objet d'un contrôle intégral par ultrasons selon le procédé CAC, exclusivité COLETANCHE, ou statistique par échographe ou cloche à vide



# PROTEGER L'ENVIRONNEMENT.....

.....en prévenant les méfaits de la pollution et en préservant les ressources en eau et la qualité des sols pour les générations futures dans des conditions compatibles avec les activités industrielles et domestiques d'aujourd'hui .....

## EVITER LA POLLUTION PAR LES EAUX DE RUISSELLEMENT

Dans le cadre de l'application de la Loi sur l'Eau, COLETANCHE protège les nappes phréatiques et les cours d'eau par étanchéification des fossés long des routes et autoroutes, création de bassins de rétention, voire confinement total des champs captants.



Fossés A20 (F-46) - 2002



Fossés RN 154 (F-28) - 2000



Bassins A20 Séverac le Château (F-19) 1997



Bassins de la plate-forme Eurotunnel (F-62) - 2001



Bassins RN 16 Porrentruy (CH) - 2001

## CONSTRUIRE DANS DES SITES SENSIBLES

Minimiser l'impact de la construction d'un ouvrage sur le milieu naturel, améliorer les conditions de réalisation d'un projet : COLETANCHE s'adapte aux chantiers difficiles : terrains inondables ou nappes phréatiques affleurantes, sols de faible portance, sous voies ferrées ou chaussées routières.



Contournement de Kildare (IRL) - 2002



BNSF Crawford Nebraska (USA) - 2001

## PARTICIPER AUX PROCESSUS INDUSTRIELS

COLETANCHE trouve de multiples applications dans le domaine industriel, bassins de stockage d'effluents liquides ou de déchets solides divers, de lagunage, ou de lixiviation, plates-formes de maturation de mâchefers ou de compostage de déchets verts.



Bassin de régénération des eaux de la sucrerie d'Eppeville (F-02) - 2000



Bassin de stockage des effluents de la sucrerie d'Erstein (F-67) - 1999



Plate-forme de compostage de Pau (F-64) - 1997



Plate-forme de maturation de mâchefers de Strasbourg (F-67) - 1996

## CONFINER LES DECHETS DE L'INDUSTRIE

Empêcher la dissémination des pollutions par les eaux pluviales : COLETANCHE est couramment utilisé pour protéger des dépôts de déchets industriels (chromates, potasse), couvrir des terrils en fin d'activité ou des centres de stockages de déchets, et même assurer le confinement de déchets nucléaires à faible activité.



Confinement in-situ des remblais pollués de l'autoroute A22 (F-59) - 1990 / 1998



C.E.T. de classe 2 - Gemma's Gulch Iles Malouines - 2003



Couverture respirante des terrils des mines de potasse d'Alsace (F-68) - 2003

# SERVIR L'HYDRAULIQUE.....

.....en assurant le stockage et le transport d'un bien de plus en plus précieux, l'eau et répondre ainsi aux besoins toujours croissants et diversifiés des activités humaines.....

## MAITRISER L'EAU : LES BARRAGES

Depuis le barrage de l'Ospédale en Corse en 1978, où pour la première fois, une géomembrane bitumineuse fut retenue par le Comité Français des Grands Barrages, jusqu'au barrage de La Galaube dans l'Aude en 2000, COLETANCHE a multiplié les références en construction neuve ou en réfection des masques d'étanchéité amont de barrages.



## STOCKER L'EAU : LES RESERVOIRS ET BASSINS

Sa souplesse conjuguée à sa résistance font de COLETANCHE une solution idéale pour étancher retenues collinaires ou bassins, que ce soit dans le cadre d'ouvrages utilitaires, tels que réservoirs pour l'irrigation ou la pisciculture, l'approvisionnement en eau potable, le stockage incendie voire même l'alimentation de canons à neige ...



... ou pour des ouvrages d'agrément, tels que lacs et plans d'eau artificiels, bassins d'agrément, voire digues de ports de plaisance.

Extension des bassins – Le Port –  
(F-Ile de La Réunion) - 2001



Bassins de La Courneuve (F-93) - 1978



## TRANSPORTER OU UTILISER L'EAU : LES CANAUX

Assurer le transport de l'eau, pour desservir des champs d'irrigation ou alimenter des centrales hydroélectriques, la canaliser pour éviter ses mouvements parfois dévastateurs, ou tout simplement l'utiliser comme voie navigable : missions essentielles auxquelles répond COLETANCHE, seul ou en association avec un parement de béton, de gabions ou de rochers.



Canal de Nevers (F-57) - 2000



Llangollen canal (UK) - 2001



Ravine des Trois Mares  
(F-Ile de La Réunion) - 2000

# Plus de 10.000.000 m<sup>2</sup> posés en 30 ans

## PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

ANNEE	LOCALISATION	SURFACE
	<b>Routes et Autoroutes</b>	
2001 - 2003	Contournement de Kildare (IRL)	220.000 m <sup>2</sup>
2000 - 2001	Fossés autoroute A20 (F)	85.000 m <sup>2</sup>
2000 - 2001	Bassins et fossés RN154 Chartres (F)	59.000 m <sup>2</sup>
2000	Bassins d'orage RN16 Porrentruy (CH)	22.000 m <sup>2</sup>
1998 - 1999	Bassins et fossés autoroute A75 Séverac le Château (F)	31.000 m <sup>2</sup>
1998	Fossés autoroute A20 (F)	81.000 m <sup>2</sup>
	<b>Industries</b>	
2002	Bassin Sucrierie d'Etrepagny (F)	63.000 m <sup>2</sup>
2000	Bassin Sucrierie d'Eppeville (F)	86.000 m <sup>2</sup>
1999	Bassin Sucrierie d'Erstein (F)	22.000 m <sup>2</sup>
1998	Plate-forme de maturation de mâchefers d'Allonnes (F)	10.000 m <sup>2</sup>
1997	Centre de compostage de déchets verts de Touban (F)	14.000 m <sup>2</sup>
	<b>Chemins de Fer</b>	
2001	Protection ligne BNSF Crawford – Nebraska (USA)	11.000 m <sup>2</sup>
2001	Modernisation ligne d'Epinal (F)	12.000 m <sup>2</sup>
1993	Travaux sous ballast – Gare TGV Nord – Paris (F)	8.800 m <sup>2</sup>
	<b>Confinements</b>	
2004	Couverture CET ( II ) Naujac (F)	75.000 m <sup>2</sup>
2003	Etanchéité casiers CET Gemma's Gulch – Iles Malouines (UK)	38.000 m <sup>2</sup>
2002-2003	Couverture CET ( I ) Mazinghem (F)	160.000 m <sup>2</sup>
2003	Couverture terril MPDA Joseph Else Colmar (F)	89.000 m <sup>2</sup>
2002	Couverture terril MPDA Rodolphe Colmar (F)	52.000 m <sup>2</sup>
1995-1992	Centre de stockage de déchets radioactifs de la Manche (F)	155.000 m <sup>2</sup>

## HYDRAULIQUE

ANNEE	LOCALISATION	SURFACE
	<b>Canaux</b>	
2000	Ravine des Trois Mares (Ile de La Réunion)	6.500 m <sup>2</sup>
2000	Canal de Nevers (F)	6.000 m <sup>2</sup>
1998	Canal de Lancaster (UK)	3.500 m <sup>2</sup>
	<b>Barrages</b>	
2000	Barrage de la Galaube (F)	25.000 m <sup>2</sup>
1996	Barrage de l'Ortolo (F)	9.000 m <sup>2</sup>
1995	Barrage de Baraqueville (F)	12.000 m <sup>2</sup>
1989	Barrage de Mauriac (F)	6.000 m <sup>2</sup>
	<b>Bassins - Digos</b>	
1999 - 2002	Bassins Terminal d'Eurotunnel (F)	155.000 m <sup>2</sup>
1998	Bassin d'agrément – Vert le Grand (F)	14.000 m <sup>2</sup>
1995	Retenue d'eau – Col du Bayard – Gap (F)	25.000 m <sup>2</sup>

Liste détaillée par type d'activité sur demande

Nous nous réservons à tout moment le droit d'apporter des modifications aux caractéristiques indiquées. Document non contractuel. Décembre 2004

**COLETANCHE**<sup>®</sup>  
L'environnement avance...