

dv A 2 0 7 9

# LA BOWRANITE

Le meilleur des Anti-Rouille

UN jour viendra, peut-être, où le traitement du fer et de l'acier par le métallurgiste, tant par des procédés chimiques que par des moyens physiques, s'améliorera de telle sorte que les surfaces métalliques ne seront plus attaquées par la rouille.

Jusqu'à présent, cependant, ce résultat n'a pas été atteint et le besoin d'un enduit protecteur des surfaces exposées se fait d'autant plus sentir que l'emploi du fer et de l'acier dans les constructions modernes se généralise de plus en plus et que leur protection contre la rouille est, autant que leur degré de résistance, une garantie de solidité et de durabilité.

La permanence des constructions modernes, à base de fer et d'acier, et par conséquent la sécurité des générations futures, dépend de la suppression de toutes les causes de désagrégation.

Sans le fer et l'acier, il serait impossible d'ériger les grands bâtiments, bateaux en fer, etc., dont l'industrie et le commerce ont besoin, et le coût élevé de ces constructions, résultant de leurs dimensions mêmes, représente une somme considérable d'énergie humaine, seule base de la prospérité.

N'oublions donc pas que la protection contre la rouille est, autant que la qualité des métaux employés, un des facteurs les plus importants de la durabilité de toutes les structures de fer, de fonte et d'acier.

DEPOSITAIRE GÉNÉRAL :  
**J. LEFEBVRE**  
Avenue du Mont-Kemmel, 17, BRUXELLES

# LA BOWRANITE

Protection contre la rouille.

De nombreuses expériences théoriques et pratiques ont démontré que la formation de la rouille est un phénomène électrolytique, et de ce fait il résulte que seuls les enduits mauvais conducteurs de l'électricité peuvent être appropriés à la protection des surfaces de fer et d'acier contre la rouille. Pour ces enduits il faut donc une base mauvaise conductrice de l'électricité, mais en même temps chimiquement stable, ne se décomposant pas et résistant aux acides.

Un seul produit pouvait convenir : le BITUME.

Cette solution du problème n'était pas nouvelle : les ingénieurs la préconisaient depuis longtemps, mais l'importance même du problème exige pour le bitume des qualités et propriétés toutes spéciales. Il ne suffit donc pas de prendre un produit quelconque à base de bitume : il ne faut admettre qu'un enduit scientifiquement préparé, de composition chimiquement stable, protégé par une marque de fabrique réputée qui sert de garantie, et logée dans des fûts d'origine, pour éviter la fraude.

Des essais minutieux de laboratoire, confirmés par plusieurs années d'expérience, ont conduit à la création d'un vernis-émail anti-rouille parfait, à base de bitume et de créosote, auquel il a été donné le nom de **BOWRANITE**, d'après son inventeur, un industriel anglais. Grâce aux propriétés spéciales du délayant employé dans sa préparation, la **BOWRANITE** est, à proprement parler, plutôt un vernis qu'une couleur, mais elle possède toute l'élasticité, l'onctuosité, le corps, le pouvoir adhésif et couvrant (opacité) des couleurs à l'huile, tout en ayant, comme les bons vernis, une surface hydrophractique, c'est-à-dire à laquelle l'eau n'adhère pas. En spécifiant donc la **BOWRANITE**, les ingénieurs, architectes et constructeurs, s'assurent l'emploi d'un anti-rouille efficace, protection parfaite, réelle et durable contre la rouille.

Depuis longtemps déjà les ingénieurs et constructeurs de navires préconisent l'emploi de vernis ou bitume pour la protection des surfaces de fer et d'acier contre la corrosion par la rouille.

La forte demande qui en résulte a provoqué la présence sur le marché industriel de nombreux enduits protecteurs à base de bitume, mais les résultats obtenus accusent bien des divergences.

La valeur du bitume, comme protecteur anti-rouille dépend :

1° du degré de raffinage auquel il a été soumis.

2° de l'emploi d'un dissolvant approprié.

Les enduits protecteurs donnent des résultats proportionnels à la qualité du bitume employé et aux soins apportés pour en enlever toutes les impuretés.

Le dissolvant est aussi très important, au point de vue de la sécurité de l'emploi. Tous les dissolvants de bitume sont extrêmement inflammables et cependant il est indispensable que le point d'inflammation du vernis protecteur soit très élevé. L'acheteur en général n'obtient aucune garantie concernant les deux points les plus importants, à moins de faire un essai pratique d'une marque réputée, de fabrication scientifique, et de s'en tenir à cette marque.

La valeur d'une marque de vernis au bitume ne peut être déterminée que par des essais minutieux.

Nous publions plus loin les résultats des essais de la **BOWRANITE** comme vernis protecteurs. Ces essais ont été faits par des spécialistes réputés du Nord de l'Angleterre, consultés par toute la grande industrie anglaise et ont démontré que la **BOWRANITE** est un anti-rouille parfait à tous les points de vue.

Bien qu'une période d'essais portant sur 46 jours seulement ne soit pas bien longue pour déterminer la durabilité réelle dans des conditions normales, la dernière épreuve illustrée plus loin (essais aux vapeurs acides et gaz sulfureux) peut être considérée comme équivalente à une très longue exposition dans des circonstances normales.

Après examen de ces résultats, les ingénieurs, architectes et constructeurs ne se contenteront plus de commander simplement un vernis quelconque à base de bitume : ils **EXIGERONT** la marque **BOWRANITE**, dont ils sont certains d'obtenir de bons résultats.

---

La **BOWRANITE** est fabriquée par la maison **Robert Bowran & C<sup>e</sup> L<sup>ds</sup>**, de Newcastle-on-Tyne, Angleterre, qui depuis un demi-siècle s'est spécialisée dans l'étude et la fabrication de produits anti-rouille.

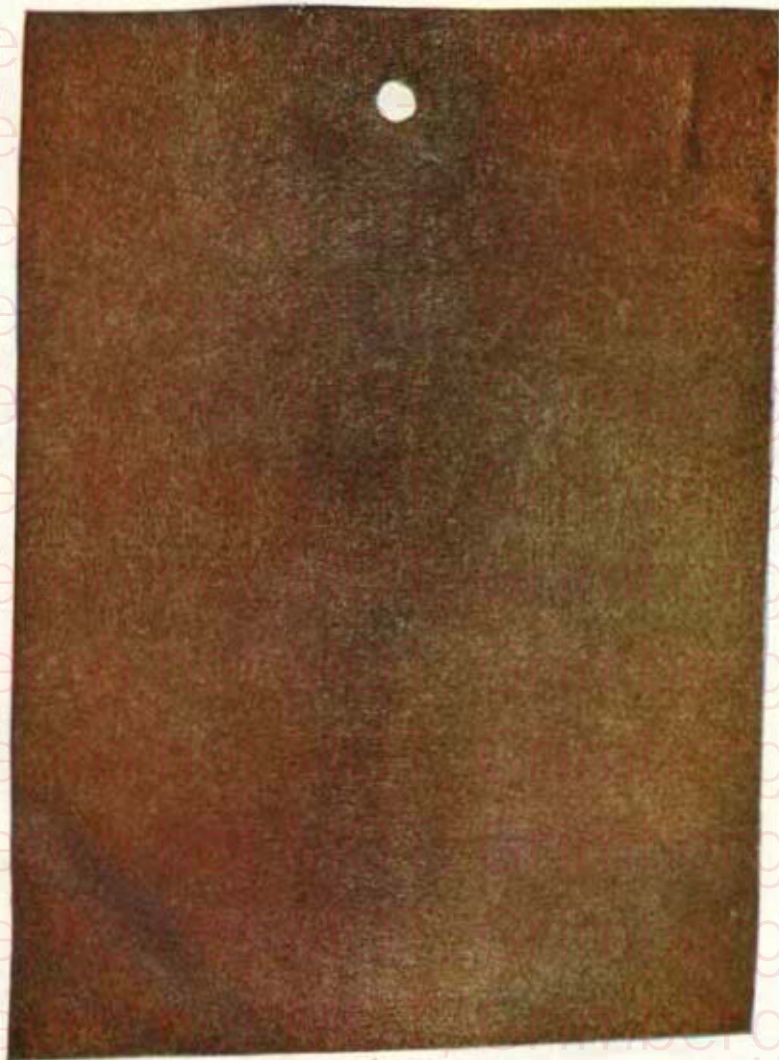
Elle est employée par toute la grande industrie anglaise et depuis son introduction en Belgique a rencontré le plus grand succès. Elle y est adoptée, à l'exclusion de tout autre anti-rouille par des :

- Sociétés de tramways.
- Chemins de fer vicinaux.
- Charbonnages.
- Distributions d'eau, de gaz et d'électricité.
- Services de la voirie.
- Installations maritimes et hydrauliques.
- Installations frigorifères.
- Ateliers de constructions électriques.
- Ateliers de constructions.
- Ateliers de mécanique.
- Fonderies.
- Fabriques de compteurs à gaz et à eau etc.
- Administrations communales.
- Chantiers navals.
- Brasseries.
- Vinaigreries.
- Etc., etc.

Il résulte de minutieuses expériences qu'au sortir des laminoirs, forges, etc., au moment du refroidissement, les surfaces métalliques se recouvrent d'une couche très mince d'humidité, provenant de la condensation des vapeurs d'eau toujours en suspens dans l'atmosphère. Cette couche d'humidité est une des causes premières de la formation de la rouille. Aucune surface du fer ou d'acier n'est donc à l'abri de la rouille, quel que soit l'état de siccité de l'atmosphère ambiante.

## La Bowranite

présente une surface mate, d'un beau brillant, hydrophobique, est-à-dire à laquelle l'eau n'adhère pas.



Plaque de fer exposée pendant 46 jours à l'air et aux intempéries.

Cette plaque a perdu 1,30 de son poids et 18 de sa résistance.

Le délayant employé dans la préparation de la BOWRANITE possède une grande affinité pour l'eau et à l'encontre des contenants à l'huile, miniums et cêruses, qui ne font que la recouvrir, la BOWRANITE extrait immédiatement la fine couche d'humidité qui adhère aux surfaces métalliques, de sorte que la pellicule protectrice adhère en contact direct au fer et à l'acier: il en résulte une très forte adhérence et une protection efficace contre la rouille.



La Bowranite possède un POUVOIR COUVRANT EXTRAORDINAIRE: 18 mètres carrés par kg. soit 100 % de plus que les autres produits anti-rouille.

Plaque de fer, recouverte de BOWRANITE, exposée pendant 46 jours à l'air et aux intempéries. Le poids, la résistance et l'aspect général n'ont été nullement modifiés.

La formation de la rouille est un phénomène électrolytique, le dégagement des deux atomes d'hydrogène de l'eau, quand l'atome d'oxygène s'unit au fer, étant en effet toujours accompagné d'un faible courant électrique.

Au point de vue pratique, cette constatation implique la nécessité absolue, pour la protection efficace des surfaces de fer et d'acier, d'une substance mauvaise conductrice de l'électricité, à appliquer en contact direct avec la surface métallique à protéger.

## La Bowranite

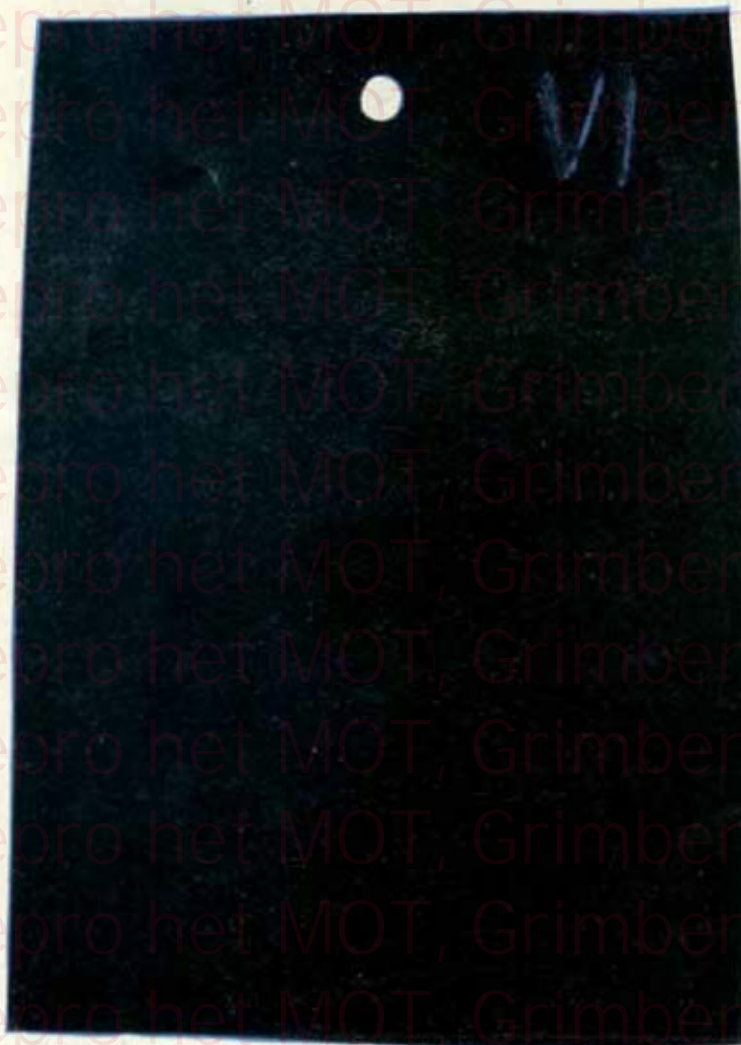
est mauvaise conductrice de l'électricité. Elle résiste à la chaleur des salles de machines comme au soleil des tropiques.



Plaque de fer exposée par intermittences d'une 1/2 heure à l'eau et à l'air, pendant le jour et à l'air libre toute la nuit, pendant 46 jours. Cette plaque a perdu 1/12 de son poids et 1/4 de sa résistance.

Le haut degré de raffinage auquel sont soumis les bitumes employés dans la préparation de la BOWRANITE, en vue de les dégager de toutes matières terreuses ou autres, de certaines substances volatiles et de toute trace d'eau, a pour résultat principal de rendre la BOWRANITE mauvaise conductrice de l'électricité, tandis que la plupart des autres vernis anti-rouille au bitumé contiennent, en plus ou moins grandes quantités, des matières bonnes conductrices.

A ce point de vue surtout, la BOWRANITE est un anti-rouille incomparable.



La Bowranite est le plus élastique des produits anti-rouille. On peut l'appliquer sur tous genres de ressorts en acier.

Plaque de fer recouverte de BOWRANITE exposée par intermittences d'une 1/2 heure à l'eau et à l'air pendant le jour, et à l'air toute la nuit, pendant 46 jours.

Le poids, la résistance et l'aspect général n'ont été nullement modifiés.

Là où le fer et l'acier sont exposés aux chocs et vibrations, la **BOWRANITE** constitue un protecteur idéal. Son grand pouvoir adhésif contribue aussi à cette protection permanente, tandis que la plupart des autres produits anti-rouille pèchent par défaut d'adhérence.

Cette grande élasticité permet de peindre à la **BOWRANITE** les ressorts de tous genres, notamment des voitures de chemins de fer et de tramways, camions, autos, etc.

La surface brillante et polie, d'un beau noir riche, de la **Bowranite** est à hydrophorique à l'eau séjourne dessus, sans la mouiller, comme le mercure sur la main.

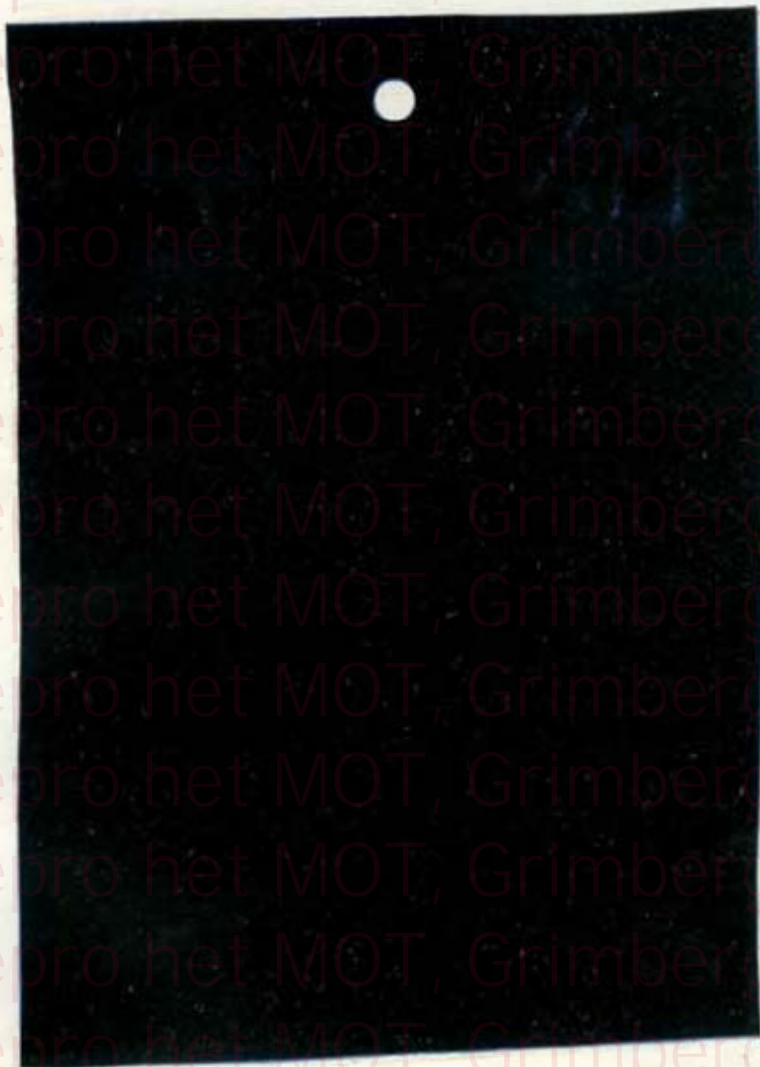


Plaque de fer exposée à l'eau de mer à marée haute et à l'air à marée basse pendant 46 jours.

Cette plaque a perdu 1/3 de son poids et la moitié de sa résistance.



Pour démontrer la tenacité et l'élasticité de la pellicule de **BOWRANITE**, on en a recouvert une feuille de cuivre poli. Après dessiccation, la feuille de cuivre a été repliée sur elle-même à différentes reprises et ce jusqu'à la rupture. La pellicule de **BOWRANITE** n'a accusé aucune tendance à craquer, peler ou s'écailer : elle est restée parfaitement cohérente et adhérente jusqu'au moment de la rupture de la feuille de cuivre même.



**Plaque de fer recouverte de BOWRANITE** exposée à l'eau de mer à marée haute et à l'air à marée basse pendant 46 jours.  
Le poids, la résistance et l'aspect général n'ont été nullement modifiés, à part un léger dépôt salé sur le vernis protecteur.

Le point d'inflammation de **La Bowranite** est très élevé. Elle peut donc être transportée ou appliquée partout sans danger.

Dans la plupart des établissements industriels, la formation permanente de gaz sulfureux et de vapeurs acides, provoque, au bout de quelque temps, la corrosion du matériel en fer, fonte et acier.

Dans une usine moderne bien tenue, aucun objet métallique ne devrait rester sans protection contre l'action de ces gaz.

La petite dépense résultant de l'emploi d'un bon anti-rouille est couverte au centuple par l'augmentation de la durabilité du matériel protégé.

ne s'écaille, ne se fendille, ne se boursouffle jamais. Elle adhère très fortement au fer et à l'acier. C'est un produit chimiquement stable ne se décomposant pas.

## La Bowranite



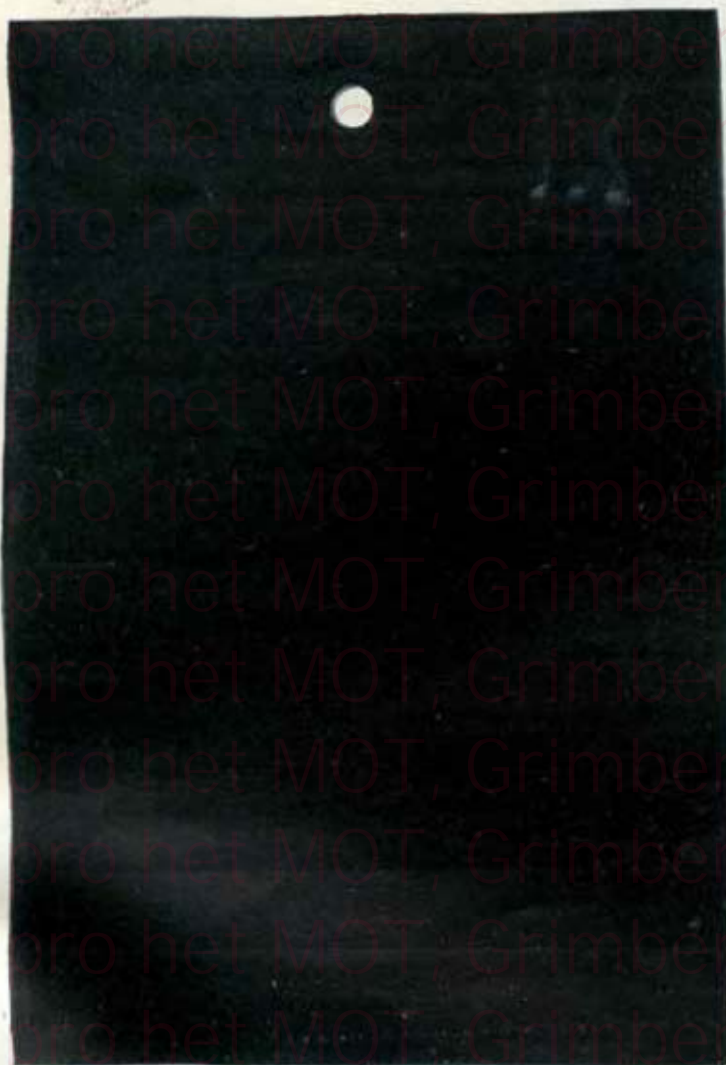
Plaque de fer exposée à des vapeurs acides et gaz sulfureux pendant 10 jours, dans un laboratoire de chimie.

Cette plaque, entièrement désagrégée, n'offre plus aucune résistance.

Les vapeurs, gaz sulfureux, etc., sont de redoutables ennemis des structures en fer, fonte et acier.

Un bon vernis anti-rouille doit donc être inaltérable par ces gaz.

L'expérience décrite ci-dessous, à laquelle a été soumise cette plaque de fer recouverte de **BOWRANITE** est absolument concluante.



Plaque de fer recouverte de **BOWRANITE** exposée à des vapeurs acides et gaz sulfureux pendant 46 jours.

Le poids et la résistance n'ont été nullement modifiés. Le brillant de la surface n'est que très légèrement terni.

est exempt d'huile et de goudron. Le bitume employé à sa fabrication est absolument pur et exempt de matières terreuses.

**La Bowranite**

## Caractéristiques d'un bon anti-rouille

Pour garantir de la rouille, les objets ou surfaces de fer, fonte ou acier exposés à l'air, à l'eau, aux vapeurs acides, gaz sulfureux, il faut que la couche protectrice :

- 1° Ait un pouvoir couvrant très étendu (opacité) ;
- 2° Soit chimiquement stable (durabilité) ;
- 3° Soit exempt d'huiles, de goudron et autres hydrocarbures non saturés (pureté) ;
- 4° Soit inaltérable par les acides, gaz sulfureux, etc. (inaltérabilité) ;
- 5° Empêche efficacement la pénétration de l'humidité (impermeabilité) ;
- 6° Soit suffisamment élastique pour supporter les chocs, vibrations, torsions, etc., sans s'écailler (élasticité) ;
- 7° Présente une surface hydrophractique (à laquelle l'eau n'adhère pas) ;
- 8° Soit facile, pratique et sans danger à l'usage ;
- 9° Soit mauvaise conductrice de l'électricité ;
- 10° Résiste à la chaleur et au froid.

## LA BOWRANITE

est le seul produit anti-rouille qui possède, au plus haut degré, toutes ces qualités réunies.

**La BOWRANITE a un pouvoir couvrant extraordinaire.**  
Elle couvre jusqu'à 18 mètres carrés par kg.

Si vous avez l'emploi d'un bon vernis anti-rouille :  
**Exigez LA BOWRANITE**