

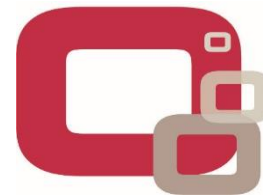
**La prévention
facteur de
performance.**

**Une conviction
partagée !**

**Colloque Risque Chimique
Limoges le 11/10/2018**



Un important panel d'étude : preventionbtp.fr

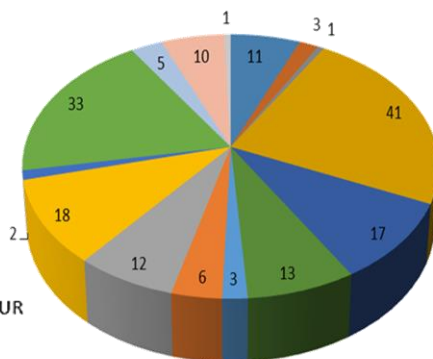


- **107 entreprises** volontaires, de **tous les métiers du BTP**
- **Toutes les tailles de la TPE à la Grande entreprise**
- **268 cas d'actions de prévention étudiés :**

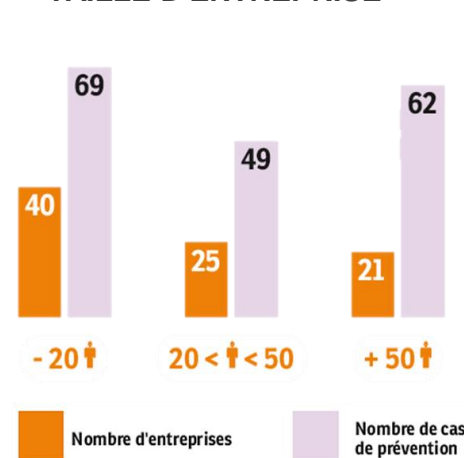
24 cas sur le risque chimique

■ ELECTRICIENS
■ ENDUISEUR FACADIER
■ ETANCHEURS
■ MACONS
■ MENUISIERS
■ PEINTRES
■ PLATRIERS
■ PLOMBIERS
■ SERRURIER
■ TERRASSIER CANALISATEUR
■ TAILLEUR DE PIERRE
■ CHARPENTIER BOIS
■ CHARPENTIER METALLIQUE
■ COUVREUR
■ DEMOLISSEUR

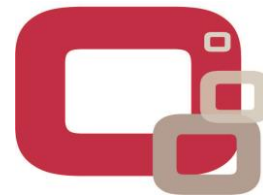
CAS ANALYSÉS PAR MÉTIER



CAS ANALYSÉS PAR TAILLE D'ENTREPRISE



Une méthodologie unique en son domaine



Chaque cas a été caractérisé selon :

- ✓ **l'entreprise** : *taille, métier...*
- ✓ **le type d'action engagée** : *organisation, technique, humain*
- ✓ **le risque concerné** : *chute de hauteur, **chimique**, routier, TMS...*



→ Un **BILAN PRÉVENTION** : **risque éliminé ou réduit.**



→ Un **BILAN ÉCONOMIQUE** : **analyse « avant / après »** de tous les postes impactés par l'action de prévention.



Une méthode et une démarche originale et unique en Europe, développée par l'OPPBTP avec la collaboration et l'expertise du cabinet AVYSO.



L'action de prévention

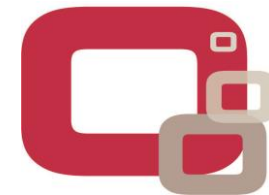
Mise en place d'une nouvelle méthode de nettoyage des outils recouverts de bitume. Ces derniers sont trempés dans un produit d'origine végétale qui, combiné à un bain à ultrasons, retire tout résidu bitumineux de manière écologique.

Type d'action : Substitution de matériaux ou de produits





Débituminant bio pour les outils



Les points-clés du cas

Analyse du cas

Bilan prévention

Bilan économique

Les points-clés du cas

L'entreprise

Métier principal : Constructeur de routes

Effectif concerné : 2 personnes

Cette entreprise d'exploitation de Travaux et d'Enrobage est implantée dans plusieurs départements du centre de la France. Cette Société a intégré un groupe plus important en 2000. Disposant d'une poste d'enrobage en propre, ainsi que d'une usine de liants, de centrales à béton et de carrières de calcaire, cette entreprise est avant tout spécialisée dans la construction routière (terrassement, couches de chaussées, revêtements bitumineux de toute nature). Mais ses compétences incluent également les travaux de VRD et d'assainissement.



Débituminant bio pour les outils



Les points-clés du cas

Analyse du cas

Bilan prévention

Bilan économique

La situation

Risques adressés : Risque chimique (Acides, solvants, diluants, décapants, peintures, vernis, colles, résines, ciments, produits phytosanitaires, autres produits ét... • Risque d'asphyxie ou d'intoxication (manque d'oxygène, monoxyde de carbone, gaz d'échappement ou de décomposition, vapeurs de solvants, fumées...) • Risque d'incendie et/ou d'explosion

Avant

- Les outils étaient trempés dans un récipient contenant du toluène, produit CMR, qui dissolvait le bitume. Il fallait que l'opérateur porte un masque respiratoire et des gants spécifiques pour réaliser la tâche.

Après

- La méthode consiste à placer les outils souillés par le bitume dans le panier d'un bain à ultrasons afin de les tremper par la suite dans un fluide de nettoyage, le Bio 3010 de Végétal-Biotec. La tâche est désormais sans danger pour l'opérateur et respectueuse de l'environnement.



Débituminant bio pour les outils



Les points-clés du cas

Analyse du cas

Bilan prévention

Bilan économique

Les résultats

L'entreprise décide de changer de produits nettoyant pour améliorer les conditions de travail de l'opérateur exposé au toluène qui est un produit CMR.

L'investissement initial est constitué de l'achat d'un nettoyeur ultrasons de 1785 euros.

Les 2 salariés réalisant cette tâche utilisent désormais une huile végétale en substitution du toluène.

Durée analysée : nous avons retenu une durée de 10 ans car on estime que le nettoyeur à ultrasons a une durée de vie de 10 ans.

Phase d'exploitation : la société gagne 1/4 d'heure 175 fois /an pour cette opération réalisée par un salarié. 2 personnes sont susceptibles de réaliser cette opération.

Impact prévention : L'exposition au toluène est évitée.

RENDEMENT = GAINS / COÛTS	6,36
Temps de retour sur investissement	0
Bilan par salarié et par an	613 €



Débituminant bio pour les outils



Les points-clés du cas

Analyse du cas

Bilan prévention

Bilan économique

Analyse du cas

Cette action a été lancée pour améliorer les conditions de travail de l'opérateur exposé au toluène qui est un produit CMR. L'investissement initial est constitué de l'achat d'un nettoyeur ultrasons de 1785 euros.

Les 2 salariés réalisant cette tâche utilisent désormais une huile végétale en substitution du toluène.

Durée analysée : nous avons retenu une durée de 10 ans car on estime que le nettoyeur à ultrasons a une durée de vie de 10 ans.

Phase d'exploitation : la société gagne 1/4 d'heure 175 fois /an pour cette opération réalisée par un salarié. 2 personnes sont susceptibles de réaliser cette opération.

Impact prévention : L'exposition au toluène est évitée.



Débituminant bio pour les outils



Les points-clés du cas

Analyse du cas

Bilan prévention

Bilan économique

Bilan prévention

AXE DE PREVENTION	IMPACT
Sécurité physique	
Santé et salubrité	
Réduction de la pénibilité	
Développement personnel	
RESPONSABILITE SOCIALE	IMPACT
Développement durable	Oui
Qualité	Oui

Suppression des risques

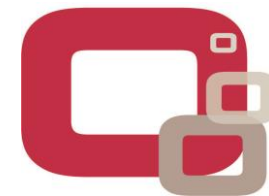
Forte amélioration

Légère amélioration

Aucun effet



Débituminant bio pour les outils



Les points-clés du cas

Analyse du cas

Bilan prévention

Bilan économique

Bilan économique

- Période envisagée : 5 ans
- Effectif concerné : 2 personnes

Vue synthétique

Vue détaillée

COÛTS		GAINS	
Investissements	1 785 €	Production	14 255 €
Formation	-	Achats	297 €
Exploitation	216 €	Qualité	-
Entretien	-	Marge/CA additionnel	-
Moyens humains supplémentaires	44 €	Primes assurances	-
Autres	245 €	Autres	-
TOTAL COÛTS	2 290 €	TOTAL GAINS	14 552 €



Les points-clés du cas

Analyse du cas

Bilan prévention

Bilan économique

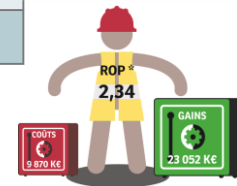
Bilan économique

- Période envisagée : 5 ans
- Effectif concerné : 2 personnes

RENDEMENT = GAINS / COÛTS	6,36
Temps de retour sur investissement	0
Bilan par salarié et par an	613 €
Economie réalisée = Gains - Coûts	12 262 €

Le principal gain se fait au niveau du temps de réalisation de l'opération.

Avec la nouvelle méthode, le temps de nettoyage est divisé par 2.





Application de peintures minérales extérieures



L'action de prévention

Remplacement des peintures acryliques extérieures par des peintures minérales moins dangereuses.

Type d'action : Substitution de matériaux ou de produits





Application de peintures minérales extérieures



Les points-clés du cas

Analyse du cas

Bilan prévention

Bilan économique

Les points-clés du cas

L'entreprise

Métier principal : Peintre - Vitrier - Poseur de revêtement

Effectif concerné : 4 personnes

Entreprise de peinture fondée en 1947 ayant pour objectif essentiel la satisfaction client. Elle a décroché l'évaluation AFAQ 26000 de responsabilité sociétale des entreprises (RSE) avec la mention « exemplaire », mention la plus élevée.

La situation

Risque adressé : Risque chimique (Acides, solvants, diluants, décapants, peintures vernis, colles, résines, ciments, produits phytosanitaires, autres produits ét...



Application de peintures minérales extérieures



Les points-clés du cas

Analyse du cas

Bilan prévention

Bilan économique

Les points-clés du cas

Avant

- Pour ses chantiers extérieurs, cette entreprise utilisait de la peinture acrylique comportant une certaine quantité de solvants et de composés organiques volatils (COV), des produits chimiques qui s'évaporent dans l'air au cours de l'application et du séchage.
- Ces COV sont dangereux pour les salariés et les clients, et sont néfastes pour l'environnement.

Après

- L'entreprise a choisi d'utiliser des peintures extérieures minérales à base de silicate de potassium.
- Le rejet de COV (composés organiques volatils) est de 0 g/l et ces peintures ne contiennent pas de solvant.
- Pour leur application, le DTU impose un fixatif qui est mélangé à la première couche de peinture, alors que pour une peinture acrylique le DTU préconise d'appliquer une impression fixante avant les deux couches de peinture.



Application de peintures minérales extérieures



Les points-clés du cas

Analyse du cas

Bilan prévention

Bilan économique

Les points-clés du cas

Gains en prévention

- **Suppression du risque** lié à l'exposition à des produits dangereux.
- **Amélioration des conditions de travail** : la peinture est sans odeur donc plus « agréable ».
- **Amélioration du développement durable et de la qualité** : la peinture minérale est sans danger pour l'environnement et la durée de vie est plus longue qu'une peinture acrylique.

Gains économiques

- **L'incorporation du fixatif dans la première couche** permet d'appliquer **uniquement 2 couches de peinture** (alors qu'il faudrait ajouter une couche initiale pour appliquer une impression fixante avec de la peinture acrylique).
- L'entreprise a bénéficié, en 2009 et 2012, d'une **réduction de 10 % sur la cotisation de ses contrats d'assurance** grâce à la démarche globale RSE.

RENDEMENT = GAINS / COÛTS	3,23
Temps de retour sur investissement	0 an
Bilan par salarié et par an	1 289 €



Application de peintures minérales extérieures



Les points-clés du cas

Analyse du cas

Bilan prévention

Bilan économique

Analyse du cas

Soucieuse de **diminuer l'exposition de ses salariés aux composés organiques volatils**, l'entreprise a choisi une peinture dont le rejet en COV est nul, respectueuse de l'environnement et sans odeur.

Phase initiale. Il n'y a pas d'investissement initial, l'application de peintures minérales ne nécessitant pas de matériel particulier. Il faut simplement acheter la peinture et le fixatif.

L'ensemble des salariés est concerné par ce changement de matériau car tous appliquent cette peinture.

Durée analysée. La durée d'un an est retenue, durant laquelle un relevé exact des quantités de peintures et des surfaces peintes a été fait.

Phase d'exploitation. En 2016, la société a peint 830 m² de façades, à un prix de revient de 47,60 €/heure. Elle a consommé 375 kg de peintures minérales.

Impact prévention. La peinture minérale ne rejette pas de COV, il y a donc un gain en prévention avéré pour les salariés vis-à-vis des risques chimiques et un gain environnemental.

De plus, la durée de vie d'une peinture minérale est 2 à 3 fois supérieure à celle d'une peinture organique.



Application de peintures minérales extérieures



Les points-clés du cas

Analyse du cas

Bilan prévention


Bilan économique

Bilan prévention

AXE DE PREVENTION	IMPACT
Sécurité physique	
Santé et salubrité	
Réduction de la pénibilité	
Développement personnel	
RESPONSABILITE SOCIALE	IMPACT
Développement durable	Oui
Qualité	Oui

 Suppression des risques

 Forte amélioration

 Légère amélioration

 Aucun effet



Application de peintures minérales extérieures



Les points-clés du cas

Analyse du cas

Bilan prévention

Bilan économique

Bilan économique

- Période envisagée : 1 an
- Effectif concerné : 4 personnes

Vue synthétique

Vue détaillée

COÛTS		GAINS	
Investissements	-	Production	3 951 €
Formation	-	Achats	161 €
Exploitation	2 309 €	Qualité	-
Entretien	-	Marge/CA additionnel	3 320 €
Moyens humains supplémentaires	-	Primes assurances	33 €
Autres	-	Autres	-
TOTAL COÛTS	2 309 €	TOTAL GAINS	7 465 €



Application de peintures minérales extérieures



Les points-clés du cas

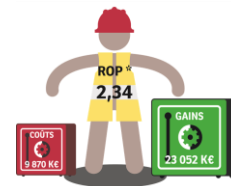
Analyse du cas

Bilan prévention

Bilan économique

Bilan économique

- Période envisagée : 1 an
- Effectif concerné : 4 personnes



RENDEMENT = GAINS / COÛTS	3,23
Temps de retour sur investissement	0 an
Bilan par salarié et par an	1 289 €
Economie réalisée = Gains - Coûts	5 157 €

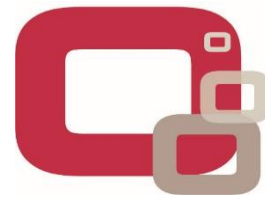
La peinture minérale coûte plus cher, son rendement est plus faible et sa consommation plus élevée.

Le gain économique se fait sur l'incorporation du fixatif dans la première couche qui permet d'appliquer **uniquement 2 couches de peinture**, alors qu'il faudrait ajouter une couche initiale pour appliquer une impression fixante avec de la peinture acrylique.

Le gain se fait aussi sur le prix de vente de la peinture minérale, 4 € plus chère au mètre carré que la peinture acrylique. L'entreprise a aussi bénéficié par 2 fois (en 2009 et 2012) d'une **réduction de 10 % sur la cotisation de ses contrats d'assurance** grâce à la démarche globale RSE. La baisse de cotisation ayant lieu tous les 3 ans, seul le tiers de 10 % d'une des réductions affectée à l'utilisation des peintures minérales est pris en compte.

La performance globale





PRÉVENTION ET PERFORMANCE

Merci de votre attention

Rendez-vous sur preventionbtp.fr