

Robert Dapère

# ZÉRO PANNE, *c'est facile!*

**ÉLIMINER  
LES 5 CAUSES  
RACINES  
DES PANNES**



**afnor**  
ÉDITIONS

# Sommaire

<b>Introduction</b> .....	<b>1</b>
Paradoxe : « Zéro panne », c'est facile .....	1
<b>1 Quelques principes généraux pour commencer</b> .....	<b>5</b>
1.1 Les bases de la stabilité des processus industriels : prévisible, imprévisible .....	5
1.2 La détérioration accélérée, destructrice masquée de la stabilité .....	10
1.3 Du Dr Deming au Pr Imaï, la puissance du standard.....	12
1.4 Approche globale : classification des équipements, choix des machines modèles, niveau des objectifs et planification générale .....	14
<b>2 Réponse à l'insuffisance de compétences et de savoir-faire...</b>	<b>39</b>
2.1 Introduction : les besoins, la vision, les objectifs .....	39
2.2 Étape 1 : l'identification des fonctions modèles.....	42
2.3 Étape 2 : l'évaluation, l'identification des écarts, le plan de formation.....	43

2.4	Étape 3 : former et vérifier les résultats .....	54
2.5	Le rôle de la communication interne .....	56
2.6	Les leçons ponctuelles.....	57
<b>3</b>	<b>Réponse aux insuffisances de conditions de base.....</b>	<b>61</b>
3.1	L'état des lieux préalable .....	61
3.2	Les besoins, la vision, les objectifs.....	70
3.3	Les routes d'inspection .....	71
<b>4</b>	<b>Réponse aux erreurs de conception .....</b>	<b>77</b>
<b>5</b>	<b>Réponse à l'insuffisance de conformité par rapport aux standards opératoires.....</b>	<b>79</b>
5.1	Le contexte.....	79
5.2	Un bon standard.....	81
<b>6</b>	<b>Réponse aux insuffisances de maintenance .....</b>	<b>85</b>
6.1	L'évaluation des composants de la machine modèle.....	85
6.2	L'élimination de la détérioration accélérée sur les composants critiques.....	88
6.3	Arbre de guidage pour la maintenance des composants critiques .....	92
<b>7</b>	<b>Résultats .....</b>	<b>97</b>
7.1	Vous y êtes presque... ..	97
7.2	Vous y êtes !.....	99
<b>8</b>	<b>Gérer l'état de « Zéro panne » .....</b>	<b>105</b>
8.1	La stratégie.....	105
8.2	La gestion des équipes de maintenance .....	106
8.3	La gestion des pièces de rechange .....	107
	<b>Bibliographie.....</b>	<b>109</b>

# ZÉRO PANNE, *c'est facile!*

ÉLIMINER LES 5 CAUSES RACINES DES PANNES



Vos machines les plus critiques amenées à zéro panne en quelques mois, et y restant pendant plusieurs années... Une vue de l'esprit ? Non, juste une option qu'il vous appartient de choisir – ou pas.

La méthode exposée dans cet ouvrage n'a rien de complexe. Elle peut être utilisée par les ingénieurs et les techniciens, sans qu'il faille recourir à des formations particulières. Les explications données suffisent : les suivre et les mettre en œuvre telles qu'elles figurent dans chaque chapitre, pas à pas, vous conduit au résultat souhaité.

L'auteur s'appuie sur son expérience de terrain : pendant plusieurs années, il a en effet conseillé de nombreuses entreprises dans tous les secteurs industriels.

Les exemples réels donnés sont précis et détaillés. Ils couvrent tous les aspects de la démarche, de façon à vous permettre d'éliminer simplement et rapidement les causes racines des pannes :

- l'insuffisance de compétences et de savoir-faire,
- l'insuffisance des conditions de base de l'équipement,
- les faiblesses de conception,
- les insuffisances de conformité par rapport aux standards opératoires,
- les insuffisances de maintenance.

L'ouvrage se clôt par la présentation des résultats obtenus dans les quatre usines prises comme exemples récurrents, et qui ont entre quatre et vingt ans de pratique du Zéro Panne.



Ingénieur (Centrale Paris et George Washington University), ancien Directeur Général au Groupe ArcelorMittal, Professeur à Paris VI et au CNAM, **Robert Dapère** mène ensuite, par goût de la transmission, une carrière de consultant en *World Class Manufacturing*. La compétitivité et la robustesse des entreprises françaises est un sujet qui lui est cher.

**afnor**  
EDITIONS



Pour accéder à notre boutique, scannez ce QR code avec votre smartphone.

