

N°47 / DÉCEMBRE 2016

CHOCS

REVUE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DE LA DIRECTION DES APPLICATIONS MILITAIRES

The background of the cover is a close-up photograph of two large stacks of copper wire. The wires are tightly packed and arranged in a grid-like pattern, creating a strong sense of depth and texture. The lighting is warm, highlighting the metallic sheen of the copper.

**HAUTES
PUISSANCES
PULSÉES**

Sommaire / Contents

01

Présentation du thème
Presentation of the topic
M. Caron, L. Véron

> page 02

Partie I : Histoire, principes et technologie *Part I: History, principles and technology*

02

Histoire des hautes puissances pulsées au CEA – DAM
History of high pulsed power at CEA – DAM
L. Véron, L. Voisin

> page 05

03

Principes généraux
Basics
B. Cadilhon, B. Cassany, F. Lassalle

> page 12

04

Des composants aux architectures
From components to architectures
B. Cassany, B. Cadilhon, R. Pecquois, F. Lassalle

> page 24

05

La technologie LTD
Linear Transformer Driver (LTD) technology
F. Lassalle, M. Toury, A. Loyer, R. Maisonnny

> page 36

Partie II : Applications *Part II: Applications*

06

Hautes puissances pulsées pour la radiographie éclair
High pulsed power for flash radiography
C. Vermare, M. Caron, L. Véron, E. Merle, M. Mouillet

> page 46

07

Hautes puissances pulsées pour l'étude des environnements sévères
High pulsed power for studying hard environments
F. Lassalle, T. d'Almeida, G. Auriel, L. Voisin, P. Duvignac

> page 57

08

Hautes puissances pulsées pour le laser Mégajoule
High pulsed power for Laser Mégajoule
L. Courtois, P. Eyl, P. Patelli, C. Vermare

> page 64

09

Hautes puissances pulsées pour les micro-ondes de forte puissance
High pulsed power for high power microwave systems
R. Vézinet, F. Lassalle, B. Cassany, B. Cadilhon, C. Couillaud

> page 74

10

Applications scientifiques et industrielles
Scientific and industrial applications
T. d'Almeida, R. Maisonnny, F. Lassalle, G. Auriel, L. Hourdin, F. Zucchini, J. Gardelle

> page 85

Glossaire / Glossary

> page 94