



**NOUVEAUTÉ**  
**Août 2016**

## **Pollution spatiale** L'état d'urgence CHRISTOPHE BONNAL

### **Alerte aux débris spatiaux**

La situation en orbite terrestre devient préoccupante en raison du nombre croissant de débris spatiaux. À titre d'exemple, le nombre de gros objets en orbite a doublé ces dix dernières années! Le risque d'accident en orbite augmente fortement, et la collision de deux satellites début 2009 n'est sans doute que le début d'une longue série.

Plus inquiétant encore, une véritable réaction en chaîne s'est amorcée: même si l'activité spatiale s'arrêtait totalement demain, le nombre d'objets orbitaux continuerait de croître sous l'effet des collisions mutuelles. C'est le phénomène connu sous le nom de «syndrome de Kessler», du nom du chercheur de la NASA qui l'a théorisé dans la fin des années 80.

Au-dessus de nos têtes, la menace qui pèse sur les satellites se précise... Impossible pourtant de s'en passer pour nos télécommunications et pour nombre d'observations scientifiques. L'espace est indispensable, stratégique, et globalement irremplaçable!

Comment réagir? Les réglementations qui se mettent en place au niveau international ne suffiront pas. Une nouvelle profession doit voir le jour: celle «d'éboueur» de l'espace!

L'AUTEUR

**Christophe Bonnal** est expert sénior à la direction des lanceurs du CNES. Membre de la délégation française auprès des instances internationales en charge des débris, il préside les commissions «débris spatiaux» de l'Académie internationale d'astronautique (IAA) et de la Fédération internationale d'astronautique (IAF).

*« Un livre très pédagogique,  
destiné autant aux initiés qu'aux  
néophytes du domaine spatial. »*

**Jean-François Clervoy**  
Astronaute de l'ESA –  
Président de Novespace

**Belin:**

240 pages / 19,90 €  
ISBN: 978-2-7011-5792-4

**Pour toute commande rendez-vous chez votre libraire**  
ou remplissez le bon de commande et renvoyez-le à l'adresse suivante :

**Éditions Belin • 628, av. du Grain d'Or • 41350 Vineuil**

**Je souhaite commander le titre**  
***Pollution spatiale* (70115792)**

Libellé titre	Code	Prix TTC	Quantité	TOTAL
<b>Pollution spatiale</b>	70115792	19,90 €	---	---,--- €
+ Frais de port et emballage				
	France métropolitaine	4,00 €		---,--- €
	DOM-TOM et étranger	11,00 €		
<b>TOTAL À RÉGLER</b>				---,--- €

Vous trouverez ci-joint mon règlement :

Par chèque à l'ordre des *Éditions Belin*

Par mandat administratif

Par carte bancaire

Numéro ..... Date de validité ..... Cryptogramme visuel .....

Signature

Raison sociale : .....

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse de livraison : .....

Code postal : ..... Ville : .....

Pays : .....

Téléphone : .....

Email : .....

Je souhaite être informé(e) des parutions des Éditions Belin

Conformément à la loi informatique et libertés du 6 janvier 1978, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification aux données vous concernant auprès des Éditions Belin.

Offre spéciale « Bon de commande » valable jusqu'au 31/12/2017

**Belin:**