

6,8 mm Remington SPC (Special Purpose Cartridge) - 6,8 x 43 mm

	bar	psi		mm	in.
Normalisation			SAAMI		
Pression maximum admissible*	4 300	62 366	Longueur max. de la douille	42,83	1,686
Pression individuelle maximum*	4 945	71 721	Recoupe à	42,60	1,677
Pression d'épreuve*	5 400	78 320	Diamètre extérieur du collet	7,77	0,306
* : Capteur piézo-électrique			Longueur max. de la cartouche	57,40	2,260
			Diamètre nominal de l'alésage	6,86	0,270
			Diamètre nominal à fond de rayure	7,04	0,277
			Capacité brute de l'étui (eau, g/gr)	2,33	36,0
			Griffe de maintien RCBS #	19	
Essais	mm	in.		mm	in.
Arme	AR-15 modifié par remplacement de l'ensemble haut				
Longueur du canon	610	24	Pas de rayure usuel : un tour en	254,0	10

Chargements de référence

Marque/réf.	gr	g	Type de balle	f/s	m/s
Hornady	110	7,13	BTHP	2550	777
Remington	115	7,45	Divers (OTM BC 0,340, HPBT, FMJ BC 0,325)	2 800	853
	115	7,45	Core-Lokt Ultra Bonded	2 775	846

Bon à savoir...

Cette cartouche utilise un étui extrapolé de celui de la vieille .30 Remington à gorge de 1906. Mise au point entre 2003 et 2004, elle répond aux demandes du Commandement des Opérations Spéciales de l'U.S. Army. L'idée est de procurer une meilleure balistique terminale que la 5,56 x 45 mm M-855 (SS-109), dont la létalité semble laisser à désirer en Afghanistan ou en Irak. La 6,8 mm SPC est en concurrence avec une cartouche appelée .26 ou 6,5 mm Grendel, qui est une 6 mm PPC modifiée et "gonflée", avec un collet très court, dont les étuis et les balles de 123 ou 144 grains sont produits chez Lapua et chez PRVI Partizan.

Les pressions admissibles sont du même niveau que celles de la 5,56 x 45 mm OTAN (4 300 bars). Les pressions à l'évent sont critiques.

Les deux cartouches offrent la même longueur hors-tout que la 5,56 x 45 mm OTAN de manière à pouvoir être utilisées dans les armes de la famille du M-16

(AR-15, M-16 A2, M-4) en changeant canon, tête de verrou et chargeur. L'ensemble boîtier de culasse-canon ("upper receiver") est proposé pour ces deux cartouches par plusieurs fabricants. La capacité des chargeurs actuels n'est alors plus que de 25 cartouches (20 en réalité pour obtenir un fonctionnement correct).

Ces deux cartouches offrent une performance proche de celle de la 7,62 x 39 mm M-43 des fameuses "Avtomat Kalashnikova" ou AK-47, mais cette dernière conserve un léger avantage en raison de son diamètre de balle plus élevé et de la présence d'un noyau d'acier dans la plupart des chargements industriels courants. Tout cela nous donne in fine l'équivalent en Joule de la bonne vieille .30-30 WCF... qui remonte à 1894!

Peut-être l'armée américaine devrait-elle purement et simplement adopter la cartouche du Kalashnikov... bien moins chère! Rien de toute façon n'est décidé (novembre 2005).

Raisonnement, il paraît impensable dans le contexte actuel de voir l'OTAN adopter une nouvelle munition d'usage général alors que la conversion à la 5,56 mm SS 109 (M-855A1) est loin d'être achevée, y compris en France, et qu'un nouveau chargement à balle de 72 grains à "nez creux" (Open Tip Match ou OTM) commence à être distribué.

Comme toujours, les "civils" américains se sont d'ores et déjà emparés de l'idée et Remington chambre désormais la cartouche dans certaines carabines à verrou. De nombreuses conversions sont offertes pour la transformation des carabines AR-15 "compatibles". Principale utilisation : nuisibles et chasse du cerf de Virginie.

Cette cartouche a-t-elle un avenir? Qui vivra verra... peut-être!

Règle de prudence à respecter absolument

La sécurité de vos rechargements est VOTRE affaire, et celle de personne d'autre !

Ne commencez jamais par la charge la plus forte.

Diminuez la charge la plus faible qui figure dans les tables d'au moins 5 pour cent.

Développez vos charges en augmentant la charge de poudre de 0,03 gramme en 0,03 gramme jusqu'à atteindre le maximum indiqué; une seule cartouche par charge suffit. Respectez toujours la longueur de cartouche que nous vous avons indiquée. Numérotez vos cartouches et, une fois au stand, tirez-les dans l'ordre des numéros, dans l'ordre de la progression des charges de poudre.

Vous identifierez plusieurs paliers dans cette série : les vitesses ne progressent plus et/ou les impacts se rapprochent les uns des autres.

Relevez toutes les vitesses. Prenez toujours avec soin la même visée, notez sur une seconde cible l'emplacement des impacts en les numérotant.

Selon l'usage auquel vous destinez vos rechargements, choisissez le chargement correspondant au centre d'un de ces paliers.

Il peut arriver que la charge maximum qui figure dans la table soit trop importante pour votre arme. Vous devez utiliser un chronographe électronique dans toute la mesure du possible. Il y a un rapport étroit entre la vitesse et la pression.

Si vous changez un seul des composants d'un chargement, vous devez absolument appliquer les règles ci-dessus exactement comme si vous mettiez au point un nouveau chargement.

Examinez chaque étui après chaque tir, mesurez-les si vous avez un doute et assurez-vous qu'aucun signe de pression excessive n'apparaît.

C'est seulement alors que vous pourrez commencer à régler l'enfoncement de la balle jusqu'à obtenir les meilleurs groupements.

90 grains		Speer TNT HP 5,83 g n° 1446									
<div>Poids</div> <div>Diamètre</div> <div>Sertissage</div> <div>Enfoncement</div> <div>Longueur de la cartouche</div> <div>Coefficient balistique</div> <div>Densité de section</div>	mm	in.	Poudre		Charge		Vitesse (V 2,5 m)		Pression **		
	5,83	90	Marque	Type	g	gr	m/s	f/s	bar	psi	
	7,04	0,277	Vectan	Tu 2000	1,55	23,9					
	Aucun		Vectan	Tu 2000	1,95	30,1	920	3 018	-	-	
	-	-	Vectan	Sp 10	1,65	25,5					
	57,25	2,254	Vectan	Sp 10	2,05	31,6	895	2 936	-	-	
		0,275	Vectan	Tu 3000	1,75	27,0					
	14,98	0,167	Vectan	Tu 3000	2,15	33,2	905	2 969	-	-	
Etui			Vectan	Sp 9	0,00	0,0					
Remington			Vectan	Sp 9	0,00	0,0	0	0	-	-	
Amorce		Marque	Réf.	Vectan	Tu 5000	0,00	0,0				
Amorce standard		Rem.	9 1/2	Vectan	Tu 5000	0,00	0,0	0	0	-	-
Amorce magnum (M)		-	-	Vectan - charge réduite *		0,00	0,0	0	0	-	-
Utilisations recommandées		Tir, nuisibles		Vectan - charge réduite *		0,00	0,0	0	0	-	-

100 grains		Barnes X FB 6,48 g									
		mm	in.	Poudre		Charge		Vitesse (V 2,5 m)		Pression **	
				Marque	Type	g	gr	m/s	f/s	bar	psi
Poids		6,48	100	Vectan	Tu 2000	1,35	20,8				
Diamètre		7,04	0,277	Vectan	Tu 2000	1,75	27,0	840	2 756	-	-
Sertissage	Aucun			Vectan	Sp 10	1,55	23,9				
Enfoncement	-	-	-	Vectan	Sp 10	1,95	30,1	855	2 805	-	-
Longueur de la cartouche	57,40	2,260		Vectan	Tu 3000	0,00	0,0				
Coefficient balistique		0,000		Vectan	Tu 3000	0,00	0,0	0	0	-	-
Densité de section		16,65	0,186	Vectan	Sp 9	0,00	0,0				
Etui				Vectan	Sp 9	0,00	0,0	0	0	-	-
Remington				Vectan	Sp 9	0,00	0,0	0	0	-	-
Amorce		Marque	Réf.	Vectan	Tu 5000	0,00	0,0				
Amorce standard		Rem.	9 1/2	Vectan	Tu 5000	0,00	0,0	0	0	-	-
Amorce magnum (M)		-	-	Vectan - charge réduite *		0,00	0,0	0	0	-	-
Utilisations recommandées		Tir, chevreuil		Vectan - charge réduite *		0,00	0,0	0	0	-	-

Balles monométalliques à profil lisse (Barnes X, XLC, Lapua Naturalis, Combined Technologies Fail Safe etc.)

Les balles monométalliques à profil lisse dépourvues de gorge de sertissage doivent être installées de façon à leur laisser un vol libre d'au moins le quart de leur diamètre, sous peine de surpressions. Celles qui possèdent une gorge de sertissage doivent être positionnées comme les balles conventionnelles. Lorsqu'on décide de créer une gorge ou une cannelure sur une balle monométallique qui en est dépourvue, il est nécessaire de la placer de telle façon que le vol libre respecte la valeur ci-dessus. Les balles qui possèdent une gorge de sertissage doivent être mises en place de façon à ce que la lèvre du collet se trouve située au centre de la gorge, qu'on sertisse ou non.

110 grains		Hornady V-Max 7,13 g n° 22720									
		mm	in.	Poudre		Charge		Vitesse (V 2,5 m)		Pression **	
				Marque	Type	g	gr	m/s	f/s	bar	psi
Poids		7,13	110	Vectan	Tu 2000	1,25	19,3				
Diamètre		7,04	0,277	Vectan	Tu 2000	1,65	25,5	810	2 657	-	-
Sertissage	Aucun			Vectan	Sp 10	1,50	23,1				
Enfoncement	-	-	-	Vectan	Sp 10	1,90	29,3	820	2 690	-	-
Longueur de la cartouche	57,40	2,260		Vectan	Tu 3000	1,55	23,9				
Coefficient balistique		0,370		Vectan	Tu 3000	1,95	30,1	820	2 690	-	-
Densité de section		18,32	0,205	Vectan - Compressée		0,00	0,0	0	0	-	-
Etui				Vectan	Sp 9	1,60	24,7				
Remington				Vectan	Sp 9	2,00	30,9	820	2 690	-	-
Amorce		Marque	Réf.	Vectan	Tu 5000	0,00	0,0				
Amorce standard		Rem.	9 1/2	Vectan	Tu 5000	0,00	0,0	0	0	-	-
Amorce magnum (M)		-	-	Vectan - charge réduite *		0,00	0,0	0	0	-	-
Utilisations recommandées		Tir, nuisibles		Vectan - charge réduite *		0,00	0,0	0	0	-	-

115 grains		Sierra Open Tip Match (OTM BTHP) 7,45 g (Balle spéciale non commercialisée)								
	mm	in.	Poudre		Charge		Vitesse (V 2,5 m)		Pression **	
Poids	7,45	115	Marque	Type	g	gr	m/s	f/s	bar	psi
Diamètre	7,04	0,277	Vectan	Tu 2000	1,20	18,5				
Sertissage	Aucun		Vectan - Compressée	Tu 2000	1,60	24,7	775	2 543	-	-
Enfoncement	-	-	Vectan	Sp 10	1,45	22,4				
Longueur de la cartouche	57,40	2,260	Vectan - Compressée	Sp 10	1,85	28,5	795	2 608	-	-
Coefficient balistique		0,340	Vectan	Tu 3000	1,50	23,1				
Densité de section	19,14	0,214	Vectan - Compressée	Tu 3000	1,90	29,3	760	2 493	-	-
Etui			Vectan	Sp 9	0,00	0,0				
Remington			Vectan	Sp 9	0,00	0,0	0	0	-	-
Amorce		Marque	Réf.	Vectan	Tu 5000	0,00	0,0			
Amorce standard		Rem.	9 1/2	Vectan	Tu 5000	0,00	0,0	0	0	-
Amorce magnum (M)		-	-	Vectan - charge réduite *		0,00	0,0	0	0	-
Utilisations recommandées		Tir, nuisibles		Vectan - charge réduite *		0,00	0,0	0	0	-

Un chargement ne peut être que spécifique à une arme, à une cartouche, à un type de balle, à une marque d'étui.

En tout état de cause, il ne peut être question de substituer une balle non revêtue à une balle revêtue d'une substance qui en facilite le glissement (Combined Technologies Fail Safe, Barnes XLC, toutes balles traitées au MoS2, etc...).

Les tables ci-dessus ont été développées avec soin, mais elles peuvent ne pas convenir à votre arme ou à vos lots de composants.

Il vous appartient d'utiliser les données qu'elles contiennent à bon escient.

Si vous n'avez pas lu les chapitres qui précèdent, il est temps de le faire. Si vous ne vous en souvenez plus, relisez-les.

Soyez en éveil lorsque vous rechargez comme lorsque vous utilisez votre arme. Votre sécurité est VOTRE affaire !

Respectez les méthodes d'approche de la charge la mieux adaptée à votre arme et n'utilisez les charges maximum qu'avec la plus grande prudence.

Longueur de la cartouche

La longueur totale de la cartouche est un élément critique, qui doit être pris en compte par le reloader.

Cette longueur affecte la fonctionnalité et la sécurité du rechargement.

En règle générale, la balle ne doit pas être au contact des rayures.

Sa base doit être située à proximité immédiate de la naissance du collet.

Dans une arme à répétition, la longueur maximale de la cartouche dépend de celle du magasin ou du chargeur. On aura soin de ne pas dépasser cette longueur, à moins de ne vouloir employer l'arme que comme une arme à un seul coup.

La longueur de la cartouche dépend de la forme et du type de la balle. Certaines balles effilées à ogive longue procurent évidemment une longueur totale de cartouche plus importante à poids égal que des balles de profil obtus, à tête ronde par exemple.

** Pressions relatives relevées par jauges de contrainte

IMPORTANT - Les données ci-dessus sont fournies à titre d'information et ne sauraient constituer une recommandation ou une préconisation.

Ces charges sont sûres dans l'arme ou les armes employées pour ces essais. Cela ne signifie en rien qu'il puisse en être de même dans une autre arme, quelle qu'en soit la marque ou la provenance. De même, toute variation d'arme ou de composants peut procurer des résultats très différents.

Dans la mesure où il leur est impossible d'exercer le moindre contrôle de l'arme, des composants ou des méthodes mis en œuvre, l'auteur ni l'éditeur ne sauraient accepter quelque responsabilité que ce soit, et ce quels que soient les incidents ou accidents, matériels ou corporels, directs ou indirects, auxquels l'utilisateur ou toute autre personne pourrait être exposé. Le simple fait d'utiliser, directement ou indirectement, les informations fournies ci-dessus vaut acceptation de ces conditions et décharge ipso facto l'auteur et l'éditeur de toute responsabilité. Reproduction interdite sans autorisation.

© Alain F. Gheerbrant 2006