

## 7 mm T/CU

	bar	psi		mm	in.
<b>Normalisation</b>					
<b>Aucune - Cartouche "Wildcat"</b>					
Pression maximum admissible*	4 300	62 366	Longueur max. de la douille	44,42	1,749
Pression individuelle maximum*	4 945	71 721	Recoupe à	44,20	1,740
Pression d'épreuve*	5 375	77 957	Diamètre extérieur du collet	7,82	0,308
* : Capteur piézo-électrique			Longueur max. de la cartouche	67,95	2,675
Les normes de pression utilisées sont celles de la .223 Remington.			Diamètre nominal de l'alésage	7,01	0,276
			Diamètre nominal à fond de rayure	7,21	0,284
			Capacité brute de l'étui (eau, g/gr)	0,00	0,0
			Griffe de maintien RCBS #	10	
<b>Essais</b>	mm	in.		mm	in.
Arme	Pistolet Thompson/Center Contender				
Longueur du canon	255	10	Pas de rayure usuel : un tour en	228,6	9
Arme	Pistolet Thompson/Center Contender				
Longueur du canon	356	14	Pas de rayure usuel : un tour en	228,6	9

### Chargements de référence **Aucun - Cartouche "Wildcat"**

#### BON A SAVOIR

La 7 mm T/CU (Thompson/Center Ugalde) se forme à partir de l'étui de la .223 Rem. ou de celui de la 5,56 x 45 mm OTAN. Le reformage implique un recalibrage avec un expandeur conique, suivi du tir d'une charge moyenne dans la chambre de l'arme pour effectuer un formage aux dimensions de la chambre.

Il est préférable d'employer des étuis de .223 Rem. "civils" plutôt que des étuis militaires. Ces derniers possèdent des parois plus épaisses et donc une capacité en poudre inférieure. **LES CHARGES CI-DESSOUS NE DOIVENT PAS ÊTRE EMPLOYÉES DANS DES ETUIS D'ORIGINE MILITAIRE SANS LES DIMINUER DE 10 POUR CENT AU PREALABLE** avant de conduire le développement des chargements en appliquant la "méthode de l'escalier".

Une fois élargi, le collet de la .223 Rem. est fortement aminci et peut s'effondrer au moment de l'enfoncement de la balle, qui doit être conduit avec délicatesse.

100 grains		Hornady HP 6,48 g n° 2800 - Canon de 255 mm							
	mm	in.	Poudre	Type	Charge		Vitesse (V 2,5 m)	Pression **	
Poids	6,48	100	Marque		g	gr	m/s	f/s	bar
Diamètre	7,21	0,284	Vectan	Tu 2000	1,30	20,1			
Sertissage	Aucun		Vectan	Tu 2000	1,70	26,2	660	2 165	-
Enfoncement	-	-	Vectan	Sp 10	1,40	21,6			
Longueur de la cartouche	62,20	2,449	Vectan	Sp 10	1,80	27,8	645	2 116	-
Coefficient balistique		0,279	Vectan	Tu 3000	1,45	22,4			
Densité de section	15,87	0,177	Vectan	Tu 3000	1,85	28,5	625	2 051	-
			Vectan	Sp 9					
			Vectan	Sp 9					
			Vectan	Tu 5000					
			Vectan	Tu 5000					
Etui Federal (.223 Rem.)			Vectan	Sp 7	1,65	25,5			
			Vectan	Sp 7	2,05	31,6	595	1 952	-
Amorce			Vectan	Sp 11					
			Vectan	Sp 11					
Amorce standard	Marque	Réf.							
Amorce magnum (M)	CCI	400							
	-	-							
Utilisations recommandées			Nuisibles						

100 grains		Sierra HP 6,48 g n° 1895 - Canon de 255 mm								
	mm	in.	Poudre		Charge		Vitesse (V 2,5 m)		Pression **	
Poids	6,48	100	Marque	Type	g	gr	m/s	f/s	bar	psi
Diamètre	7,21	0,284	Vectan	Tu 2000	1,40	21,6				
Sertissage	Aucun		Vectan	Tu 2000	1,80	27,8	655	2 149	-	-
Enfoncement	-	-	Vectan	Sp 10						
Longueur de la cartouche	62,90	2,476	Vectan	Sp 10						
Coefficient balistique		0,234	Vectan	Tu 3000	1,50	23,1				
Densité de section	15,87	0,177	Vectan	Tu 3000	1,90	29,3	615	2 018	-	-
			Vectan	Sp 9						
			Vectan	Sp 9						
			Vectan	Tu 5000						
			Vectan	Tu 5000						
Étui			Vectan	Sp 7	1,75	27,0				
Federal (.223 Rem.)			Vectan	Sp 7	2,15	33,2	645	2 116	-	-
Amorce			Marque	Réf.						
Amorce standard			CCI	400						
Amorce magnum (M)			-	-						
Utilisations recommandées			Nuisibles							

## 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.*

110 grains		Speer TNT-HP 7,13 g n° 1616 - Canon de 355 mm								
	mm	in.	Poudre		Charge		Vitesse (V 2,5 m)		Pression **	
Poids	7,13	110	Marque	Type	g	gr	m/s	f/s	bar	psi
Diamètre	7,21	0,284	Vectan	Tu 2000	1,15	17,7				
Sertissage	Aucun		Vectan	Tu 2000	1,55	23,9	665	2 182	-	-
Enfoncement	-	-	Vectan	Sp 10	1,50	23,1				
Longueur de la cartouche	61,20	2,409	Vectan	Sp 10	1,90	29,3	715	2 346	-	-
Coefficient balistique		0,195	Vectan	Tu 3000	1,50	23,1				
Densité de section	17,46	0,195	Vectan	Tu 3000	1,90	29,3	655	2 149	-	-
			Vectan	Sp 9	1,50	23,1				
			Vectan	Sp 9	1,90	29,3	670	2 198	-	-
			Vectan	Tu 5000	1,55	23,9				
			Vectan	Tu 5000	1,95	30,1	695	2 280	-	-
Etui			Vectan	Sp 7	1,60	24,7				
Federal (.223 Rem.)			Vectan	Sp 7	2,00	30,9	695	2 280	-	-
Amorce	Marque	Réf.	Vectan	Sp 11						
	CCI	400	Vectan	Sp 11						
	-	-								
Utilisations recommandées		Nuisibles								

115 grains		Speer HP 7,45 g n° 1617 - Canon de 355 mm								
	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	7,21	0,284	Vectan	Sp 3	1,00	15,4				
Sertissage	Aucun		Vectan	Sp 3	1,40	21,6	675	2 215	-	-
Enfoncement	-	-	Vectan	Tu 2000	1,30	20,1				
Longueur de la cartouche	60,35	2,376	Vectan	Tu 2000	1,70	26,2	685	2 247	-	-
Coefficient balistique		0,195								
Densité de section	18,25	0,204								
Etui										
Federal (.223 Rem.)										
Amorce	Marque	Réf.								
Amorce standard	CCI	400								
Amorce magnum (M)	-	-								
Utilisations recommandées	Nuisibles									

120 grains		Hornady HP 7,78 g n° 2815 - Canon de 255 mm								
	mm	in.	Poudre		Charge		Vitesse (V 2,5 m)		Pression **	
Poids	7,78	120	Marque	Type	g	gr	m/s	f/s	bar	psi
Diamètre	7,21	0,284	Vectan	Tu 2000	1,10	17,0				
Sertissage	Aucun		Vectan	Tu 2000	1,50	23,1	600	1 969	-	-
Enfoncement	-	-	Vectan	Sp 10	1,35	20,8				
Longueur de la cartouche	64,80	2,551	Vectan	Sp 10	1,75	27,0	610	2 001	-	-
Coefficient balistique		0,334	Vectan	Tu 3000	1,45	22,4				
Densité de section	19,06	0,213	Vectan	Tu 3000	1,85	28,5	610	2 001	-	-
			Vectan	Sp 9	1,60	24,7				
			Vectan	Sp 9	2,00	30,9	595	1 952	-	-
			Vectan	Tu 5000	1,60	24,7				
			Vectan	Tu 5000	2,00	30,9	625	2 051	-	-
Etui			Vectan	Sp 7	1,65	25,5				
Federal (.223 Rem.)			Vectan	Sp 7	2,05	31,6	595	1 952	-	-
Amorce	Marque	Réf.	Vectan	Sp 11						
	CCI	400	Vectan	Sp 11						
	-	-								
Utilisations recommandées		Nuisibles								

120 grains		Hornady HP 7,78 g n° 2815 - Canon de 355 mm								
	mm	in.	Poudre		Charge		Vitesse (V 2,5 m)		Pression **	
Poids	7,78	120	Marque	Type	g	gr	m/s	f/s	bar	psi
Diamètre	7,21	0,284	Vectan	Sp 3	0,95	14,7				
Sertissage	Aucun		Vectan	Sp 3	1,35	20,8	650	2 133	-	-
Enfoncement	-	-	Vectan	Tu 2000	1,20	18,5				
Longueur de la cartouche	62,70	2,469	Vectan	Tu 2000	1,60	24,7	680	2 231	-	-
Coefficient balistique		0,334								
Densité de section	19,06	0,213								
Etui										
Federal (.223 Rem.)										
Amorce		Marque	Réf.							
Amorce standard		CCI	400							
Amorce magnum (M)		-	-							
Utilisations recommandées		Nuisibles								

130 grains		Sierra HPBT MatchKing 8,42 g n° 1903 - Canon de 255 mm								
	mm	in.	Poudre		Charge		Vitesse (V 2,5 m)		Pression **	
Poids	8,42	130	Marque	Type	g	gr	m/s	f/s	bar	psi
Diamètre	7,21	0,284	Vectan	Tu 2000						
Sertissage	Aucun		Vectan	Tu 2000						
Enfoncement	-	-	Vectan	Sp 10						
Longueur de la cartouche	64,80	2,551	Vectan	Sp 10						
Coefficient balistique		0,387	Vectan	Tu 3000						
Densité de section	20,62	0,230	Vectan	Tu 3000						
			Vectan	Sp 9						
			Vectan	Sp 9						
			Vectan	Tu 5000	1,60	24,7				
			Vectan	Tu 5000	2,00	30,9	595	1 952	-	-
Etui			Vectan	Sp 7	1,55	23,9				
Federal (.223 Rem.)			Vectan	Sp 7	1,95	30,1	580	1 903	-	-
Amorce	Marque	Réf.	Vectan	Sp 11						
Amorce standard	CCI	400	Vectan	Sp 11						
Amorce magnum (M)	-	-								
Utilisations recommandées	Nuisibles									

130 grains		Speer BTSP 8,42 g n° 1624 - Canon de 355 mm								
	mm	in.	Poudre		Charge		Vitesse (V 2,5 m)		Pression **	
Poids	8,42	130	Marque	Type	g	gr	m/s	f/s	bar	psi
Diamètre	7,21	0,284	Vectan	Tu 2000	1,10	17,0				
Sertissage	Aucun		Vectan	Tu 2000	1,50	23,1	640	2 100	-	-
Enfoncement	-	-	Vectan	Sp 10	1,35	20,8				
Longueur de la cartouche	62,60	2,465	Vectan	Sp 10	1,75	27,0	670	2 198	-	-
Coefficient balistique		0,411	Vectan	Tu 3000	1,40	21,6				
Densité de section	20,62	0,230	Vectan	Tu 3000	1,80	27,8	645	2 116	-	-
			Vectan	Sp 9	1,45	22,4				
			Vectan	Sp 9	1,95	30,1	645	2 116	-	-
			Vectan	Tu 5000	1,50	23,1				
			Vectan	Tu 5000	1,90	29,3	670	2 198	-	-
Etui			Vectan	Sp 7	1,55	23,9				
Federal (.223 Rem.)			Vectan	Sp 7	1,95	30,1	645	2 116	-	-
Amorce	Marque	Réf.	Vectan	Sp 11						
Amorce standard	CCI	400	Vectan	Sp 11						
Amorce magnum (M)	-	-								
Utilisations recommandées	Nuisibles									

139 grains		Hornady BTSP 9,01 g n° 2825 - Canon de 255 mm								
	mm	in.	Poudre		Charge		Vitesse (V 2,5 m)		Pression **	
Poids	9,01	139	Marque	Type	g	gr	m/s	f/s	bar	psi
Diamètre	7,21	0,284	Vectan	Tu 2000	1,10	17,0				
Sertissage	Moyen		Vectan	Tu 2000	1,50	23,1	595	1 952	-	-
Enfoncement	-	-	Vectan	Sp 10	1,30	20,1				
Longueur de la cartouche	66,70	2,626	Vectan	Sp 10	1,70	26,2	595	1 952	-	-
Coefficient balistique		0,453	Vectan	Tu 3000	1,40	21,6				
Densité de section	22,07	0,247	Vectan	Tu 3000	1,80	27,8	580	1 903	-	-
			Vectan	Sp 9	1,45	22,4				
			Vectan	Sp 9	1,85	28,5	580	1 903	-	-
			Vectan	Tu 5000	1,50	23,1				
			Vectan	Tu 5000	1,90	29,3	600	1 969	-	-
Etui			Vectan	Sp 7	1,60	24,7				
Federal (.223 Rem.)			Vectan	Sp 7	2,00	30,9	590	1 936	-	-
Amorce		Marque	Réf.	Vectan	Sp 11					
Amorce standard		CCI	400	Vectan	Sp 11					
Amorce magnum (M)		-	-							
Utilisations recommandées		Nuisibles								

140 grains		Sierra SPT 9,07 g n° 1910 - Canon de 255 mm								
	mm	in.	Poudre		Charge		Vitesse (V 2,5 m)		Pression **	
Poids	9,07	140	Marque	Type	g	gr	m/s	f/s	bar	psi
Diamètre	7,21	0,284	Vectan	Tu 2000	1,25	19,3				
Sertissage	Aucun		Vectan	Tu 2000	1,65	25,5	565	1 854	-	-
Enfoncement	-	-	Vectan	Sp 10						
Longueur de la cartouche	64,80	2,551	Vectan	Sp 10						
Coefficient balistique		0,386	Vectan	Tu 3000						
Densité de section	22,21	0,248	Vectan	Tu 3000						
			Vectan	Sp 9	1,25	19,3				
			Vectan	Sp 9	1,65	25,5	565	1 854	-	-
			Vectan	Tu 5000	1,50	23,1				
			Vectan	Tu 5000	1,90	29,3	565	1 854	-	-
Etui			Vectan	Sp 7	1,50	23,1				
Federal (.223 Rem.)			Vectan	Sp 7	1,90	29,3	565	1 854	-	-
Amorce		Marque	Réf.	Vectan	Sp 11					
Amorce standard		CCI	400	Vectan	Sp 11					
Amorce magnum (M)		-	-							
Utilisations recommandées		Nuisibles								

145 grains		Speer BTHP Match 9,40 g n° 1631 - Canon de 355 mm								
	mm	in.	Poudre		Charge		Vitesse (V 2,5 m)		Pression **	
Poids	9,40	145	Marque	Type	g	gr	m/s	f/s	bar	psi
Diamètre	7,21	0,284	Vectan	Tu 2000						
Sertissage	Aucun		Vectan	Tu 2000						
Enfoncement	-	-	Vectan	Sp 10	1,35	20,8				
Longueur de la cartouche	63,50	2,500	Vectan	Sp 10	1,75	27,0	645	2 116	-	-
Coefficient balistique		0,465	Vectan	Tu 3000	1,40	21,6				
Densité de section	23,02	0,257	Vectan	Tu 3000	1,80	27,8	630	2 067	-	-
			Vectan	Sp 9	1,50	23,1				
			Vectan	Sp 9	1,90	29,3	645	2 116	-	-
			Vectan	Tu 5000	1,50	23,1				
			Vectan	Tu 5000	1,90	29,3	635	2 083	-	-
Etui			Vectan	Sp 7	1,50	23,1				
Federal (.223 Rem.)			Vectan	Sp 7	1,90	29,3	620	2 034	-	-
Amorce	Marque	Réf.	Vectan	Sp 11						
Amorce standard	CCI	400	Vectan	Sp 11						
Amorce magnum (M)	-	-								
Utilisations recommandées	Nuisibles									

### 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.

150 grains		Sierra HPBT MatchKing 9,72 g n° 1915 - Canon de 255 mm								
	mm	in.	Poudre		Charge		Vitesse (V 2,5 m)		Pression **	
Poids	9,72	150	Marque	Type	g	gr	m/s	f/s	bar	psi
Diamètre	7,21	0,284	Vectan	Tu 2000	1,30	20,1				
Sertissage	Aucun		Vectan	Tu 2000	1,70	26,2	565	1 854	-	-
Enfoncement	-	-	Vectan	Sp 10	1,30	20,1				
Longueur de la cartouche	66,80	2,630	Vectan	Sp 10	1,70	26,2	560	1 837	-	-
Coefficient balistique		0,435	Vectan	Tu 3000	1,35	20,8				
Densité de section	23,81	0,266	Vectan	Tu 3000	1,75	27,0	565	1 854	-	-
			Vectan	Sp 9						
			Vectan	Sp 9						
			Vectan	Tu 5000						
			Vectan	Tu 5000						
Etui			Vectan	Sp 7	1,40	21,6				
Federal (.223 Rem.)			Vectan	Sp 7	1,80	27,8	565	1 854	-	-
Amorce	Marque	Réf.	Vectan	Sp 11						
Amorce standard	CCI	400	Vectan	Sp 11						
Amorce magnum (M)	-	-								
Utilisations recommandées	Nuisibles									

154 grains		Hornady SP 10,0 g n° 2830 - Canon de 255 mm								
	mm	in.	Poudre		Charge		Vitesse (V 2,5 m)		Pression **	
Poids	10,00	154	Marque	Type	g	gr	m/s	f/s	bar	psi
Diamètre	7,21	0,284	Vectan	Tu 2000						
Sertissage	Aucun		Vectan	Tu 2000						
Enfoncement	-	-	Vectan	Sp 10	1,20	18,5				
Longueur de la cartouche	66,70	2,626	Vectan	Sp 10	1,60	24,7	560	1 837	-	-
Coefficient balistique		0,433	Vectan	Tu 3000	1,30	20,1				
Densité de section	24,49	0,274	Vectan	Tu 3000	1,70	26,2	560	1 837	-	-
			Vectan	Sp 9	1,40	21,6				
			Vectan	Sp 9	1,80	27,8	550	1 804	-	-
			Vectan	Tu 5000	1,45	22,4				
			Vectan	Tu 5000	1,85	28,5	580	1 903	-	-
Etui			Vectan	Sp 7	1,55	23,9				
Federal (.223 Rem.)			Vectan	Sp 7	1,95	30,1	560	1 837	-	-
Amorce	Marque	Réf.	Vectan	Sp 11						
Amorce standard	CCI	400	Vectan	Sp 11						
Amorce magnum (M)	-	-								
Utilisations recommandées	Nuisibles									

### Longueur de la cartouche

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

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.



160 grains		Balle Speer SSP 10,37 g n° 1635 - Canon de 355 mm								
	mm	in.	Poudre		Charge		Vitesse (V 2,5 m)		Pression **	
			Marque	Type	g	gr	m/s	f/s	bar	psi
Poids	10,37	160	Vectan	Tu 2000	0,95	14,7				
Diamètre	7,21	0,284	Vectan	Tu 2000	1,35	20,8	530	1 739	-	-
Sertissage	Aucun	-	Vectan	Sp 10	1,30	20,1				
Enfoncement	-	-	Vectan	Sp 10	1,70	26,2	605	1 985	-	-
Longueur de la cartouche	67,80	2,669	Vectan	Tu 3000	1,35	20,8				
Coefficient balistique		0,502	Vectan	Tu 3000	1,75	27,0	585	1 919	-	-
Densité de section	25,40	0,284	Vectan	Sp 9	1,40	21,6				
			Vectan	Sp 9	1,80	27,8	575	1 886	-	-
			Vectan	Tu 5000	1,45	22,4				
			Vectan	Tu 5000	1,85	28,5	605	1 985	-	-
Étui			Vectan	Sp 7	1,45	22,4				
Federal (.223 Rem.)			Vectan	Sp 7	1,85	28,5	575	1 886	-	-
Amorce			Marque	Réf.						
Amorce standard			CCI	400						
Amorce magnum (M)			-	-						
Utilisations recommandées			Nuisibles	Vectan - charge réduite *						

**\*\* 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 2008