



## ANNEXE RÉSULTATS DES SIMULATIONS



TABLE I  
MOYENNE ET RACINE CARRÉE DE L'ÉCART QUADRATIQUE MOYEN DES ESTIMATEURS

M1,  $p_1 = p_2 = 4$   
 $m = 50, n_r = 2000$                        $m = 100, n_r = 2000$

MODÈLE	ACPE		YULE-WALKER		ACPE		YULE-WALKER		
	moy.	$(\text{EQM})^{\frac{1}{2}}$	moy.	$(\text{EQM})^{\frac{1}{2}}$	moy.	$(\text{EQM})^{\frac{1}{2}}$	moy.	$(\text{EQM})^{\frac{1}{2}}$	
$\beta_1(1)$	0.600	0.536	0.196	0.514	0.200	0.565	0.133	0.553	0.136
$\beta_1(2)$	0.850	0.845	0.063	0.792	0.095	0.846	0.047	0.819	0.061
$\beta_1(3)$	-0.550	-0.491	0.199	-0.377	0.250	-0.519	0.133	-0.449	0.166
$\beta_1(4)$	-0.650	-0.623	0.158	-0.372	0.351	-0.638	0.099	-0.470	0.239
Synthèse	0.046	0.164	0.172	0.242	0.024	0.109	0.107	0.163	
$\beta_2(1)$	-0.750	-0.753	0.036	-0.753	0.036	-0.751	0.022	-0.751	0.022
$\beta_2(2)$	0.600	0.565	0.184	0.528	0.185	0.580	0.134	0.562	0.134
$\beta_2(3)$	-0.700	-0.641	0.166	-0.591	0.197	-0.667	0.110	-0.636	0.126
$\beta_2(4)$	-0.500	-0.452	0.197	-0.388	0.214	-0.470	0.128	-0.441	0.137
Synthèse	0.042	0.159	0.086	0.173	0.024	0.108	0.047	0.115	
Synt. globale	0.044	0.161	0.136	0.211	0.024	0.108	0.083	0.141	
$\rho_1(1)$	0.600	0.536	0.196	0.514	0.200	0.565	0.133	0.553	0.136
$\rho_1(2)$	-0.000	0.049	0.166	0.046	0.158	0.027	0.117	0.026	0.114
$\rho_1(3)$	0.287	0.239	0.172	0.219	0.166	0.259	0.115	0.248	0.114
$\rho_1(4)$	-0.604	-0.519	0.264	-0.476	0.267	-0.556	0.185	-0.533	0.189
Synthèse	0.063	0.203	0.088	0.202	0.036	0.140	0.049	0.142	
$\rho_2(1)$	-0.750	-0.753	0.036	-0.753	0.036	-0.751	0.022	-0.751	0.022
$\rho_2(2)$	-0.133	-0.107	0.106	-0.102	0.103	-0.119	0.067	-0.116	0.067
$\rho_2(3)$	-0.501	-0.497	0.086	-0.476	0.087	-0.499	0.053	-0.489	0.053
$\rho_2(4)$	-0.726	-0.646	0.206	-0.590	0.226	-0.681	0.136	-0.653	0.147
Synthèse	0.042	0.125	0.070	0.133	0.023	0.081	0.038	0.086	
Synt. globale	0.054	0.169	0.080	0.171	0.030	0.115	0.044	0.117	
$R_1(0)$	3.000	2.971	1.728	2.971	1.728	2.998	1.382	2.998	1.382
$R_2(0)$	2.000	1.979	1.273	1.979	1.273	2.003	1.025	2.003	1.025
Synt. globale	0.025	1.517	0.025	1.517	0.003	1.217	0.003	1.217	
$a_1(1)$	-1.482	-1.463	0.225	-1.529	0.257	-1.468	0.136	-1.527	0.169
$a_1(2)$	-1.645	-1.600	0.172	-1.395	0.337	-1.620	0.107	-1.493	0.212
$a_1(3)$	1.505	1.440	0.340	0.965	0.685	1.473	0.212	1.163	0.457
$a_1(4)$	0.919	0.897	0.265	0.551	0.491	0.908	0.165	0.681	0.334
Synthèse	0.043	0.258	0.351	0.472	0.022	0.160	0.223	0.314	

$a_2(1)$	0.487	0.463	0.181	0.491	0.186	0.475	0.115	0.490	0.126
$a_2(2)$	0.088	0.142	0.378	0.128	0.400	0.117	0.243	0.107	0.268
$a_2(3)$	0.290	0.320	0.287	0.329	0.306	0.307	0.187	0.310	0.205
$a_2(4)$	0.354	0.321	0.147	0.269	0.162	0.334	0.096	0.308	0.106
Synthèse		0.037	0.264	0.051	0.280	0.020	0.171	0.027	0.188
Synt. globale	0.040	0.261	0.251	0.388	0.021	0.165	0.159	0.259	
$\sigma_1^2$	0.215	0.182	0.067	0.457	0.358	0.197	0.045	0.354	0.206
$\sigma_2^2$	0.214	0.179	0.066	0.239	0.089	0.197	0.044	0.230	0.056
Synt. globale	0.034	0.066	0.172	0.261	0.017	0.045	0.099	0.151	

TABLE II  
MOYENNE ET RACINE CARRÉE DE L'ÉCART QUADRATIQUE MOYEN DES ESTIMATEURS  
M2,  $m = 105$ ,  $p_1 = p_2 = p_3 = 6$ ,  $n_r = 2000$

MODÈLE	ACPE		RER		SAKAI		BOSHNAKOV		
	moy.	$(\text{EQM})^{\frac{1}{2}}$	moy.	$(\text{EQM})^{\frac{1}{2}}$	moy.	$(\text{EQM})^{\frac{1}{2}}$	moy.	$(\text{EQM})^{\frac{1}{2}}$	
$\beta_1(1)$	-0.800	-0.610	0.345	-0.609	0.348	-0.610	0.345	-0.610	0.346
$\beta_1(2)$	-0.300	-0.341	0.136	-0.341	0.137	-0.341	0.136	-0.340	0.135
$\beta_1(3)$	0.850	0.829	0.076	0.828	0.078	0.828	0.076	0.827	0.077
$\beta_1(4)$	-0.950	-0.951	0.017	-0.951	0.017	-0.936	0.031	-0.936	0.032
$\beta_1(5)$	0.800	0.772	0.099	0.771	0.099	0.557	0.343	0.555	0.344
$\beta_1(6)$	0.250	0.241	0.180	0.241	0.180	0.313	0.198	0.313	0.198
Synthèse		0.081	0.176	0.081	0.177	0.130	0.224	0.131	0.224
$\beta_2(1)$	0.500	0.591	0.168	0.591	0.169	0.591	0.168	0.591	0.168
$\beta_2(2)$	0.900	0.871	0.065	0.871	0.066	0.871	0.065	0.870	0.065
$\beta_2(3)$	-0.900	-0.901	0.028	-0.901	0.028	-0.899	0.029	-0.898	0.029
$\beta_2(4)$	0.700	0.661	0.142	0.659	0.144	0.644	0.149	0.644	0.150
$\beta_2(5)$	-0.600	-0.590	0.120	-0.590	0.120	-0.515	0.181	-0.514	0.182
$\beta_2(6)$	0.450	0.434	0.158	0.434	0.158	0.182	0.349	0.181	0.351
Synthèse		0.043	0.125	0.043	0.125	0.123	0.187	0.124	0.188
$\beta_3(1)$	0.000	0.046	0.131	0.047	0.134	0.046	0.131	0.046	0.131
$\beta_3(2)$	-0.900	-0.753	0.280	-0.749	0.287	-0.753	0.280	-0.753	0.280
$\beta_3(3)$	0.300	0.254	0.171	0.255	0.173	0.253	0.171	0.253	0.171
$\beta_3(4)$	-0.800	-0.789	0.084	-0.788	0.086	-0.767	0.093	-0.766	0.093
$\beta_3(5)$	0.550	0.548	0.117	0.548	0.120	0.466	0.176	0.465	0.176
$\beta_3(6)$	-0.900	-0.891	0.047	-0.891	0.047	-0.675	0.319	-0.673	0.321
Synthèse		0.066	0.157	0.068	0.160	0.119	0.211	0.120	0.211
Synt. globale	0.065	0.154	0.066	0.156	0.124	0.208	0.125	0.208	

$\rho_1(1)$	-0.800	-0.610	0.345	-0.609	0.348	-0.610	0.345	-0.610	0.346
$\rho_1(2)$	-0.180	-0.252	0.192	-0.252	0.194	-0.252	0.192	-0.252	0.192
$\rho_1(3)$	0.717	0.508	0.387	0.507	0.390	0.508	0.388	0.508	0.388
$\rho_1(4)$	-0.974	-0.957	0.034	-0.957	0.034	-0.955	0.035	-0.955	0.036
$\rho_1(5)$	0.035	0.011	0.133	0.011	0.137	0.012	0.133	0.012	0.133
$\rho_1(6)$	0.746	0.561	0.348	0.559	0.352	0.561	0.348	0.561	0.348
Synthèse		0.141	0.273	0.143	0.275	0.142	0.273	0.142	0.273
$\rho_2(1)$	0.500	0.591	0.168	0.591	0.169	0.591	0.168	0.591	0.168
$\rho_2(2)$	0.068	0.140	0.169	0.141	0.171	0.140	0.169	0.140	0.169
$\rho_2(3)$	-0.601	-0.587	0.108	-0.586	0.109	-0.586	0.109	-0.587	0.109
$\rho_2(4)$	-0.080	-0.128	0.165	-0.126	0.166	-0.127	0.165	-0.127	0.165
$\rho_2(5)$	-0.312	-0.386	0.135	-0.388	0.139	-0.386	0.134	-0.386	0.134
$\rho_2(6)$	0.095	0.083	0.223	0.084	0.226	0.084	0.223	0.084	0.223
Synthèse		0.060	0.165	0.060	0.167	0.060	0.165	0.060	0.165
$\rho_3(1)$	0.000	0.046	0.131	0.047	0.134	0.046	0.131	0.046	0.131
$\rho_3(2)$	-0.779	-0.573	0.376	-0.570	0.382	-0.573	0.376	-0.573	0.376
$\rho_3(3)$	0.901	0.769	0.245	0.767	0.249	0.769	0.245	0.769	0.245
$\rho_3(4)$	-0.176	-0.199	0.091	-0.198	0.093	-0.198	0.091	-0.198	0.091
$\rho_3(5)$	-0.858	-0.730	0.233	-0.728	0.237	-0.730	0.234	-0.730	0.234
$\rho_3(6)$	0.866	0.692	0.324	0.689	0.331	0.691	0.325	0.691	0.325
Synthèse		0.135	0.254	0.137	0.258	0.135	0.254	0.135	0.254
Synt. globale		0.118	0.235	0.119	0.238	0.118	0.235	0.118	0.235
$R_1(0)$	7.600	7.545	7.352	7.547	7.417	7.545	7.352	7.545	7.352
$R_2(0)$	2.000	1.981	0.636	1.981	0.657	1.981	0.636	1.981	0.636
$R_3(0)$	4.900	4.863	5.425	4.863	5.466	4.863	5.425	4.863	5.425
Synt. globale		0.040	5.288	0.039	5.333	0.040	5.288	0.040	5.288
$a_1(1)$	-0.766	-0.760	0.091	-0.758	0.102	-0.667	0.167	-0.668	0.167
$a_1(2)$	-0.506	-0.467	0.319	-0.469	0.320	0.007	0.806	0.010	0.811
$a_1(3)$	0.420	0.388	0.186	0.390	0.184	0.126	0.460	0.125	0.463
$a_1(4)$	2.228	2.196	0.309	2.200	0.311	1.741	0.760	1.738	0.765
$a_1(5)$	-0.321	-0.310	0.222	-0.310	0.222	-0.003	0.515	-0.002	0.518
$a_1(6)$	-0.119	-0.116	0.090	-0.116	0.090	-0.206	0.167	-0.207	0.169
Synthèse		0.025	0.222	0.024	0.224	0.343	0.541	0.345	0.545
$a_2(1)$	0.141	0.133	0.154	0.132	0.151	-0.142	0.343	-0.144	0.344
$a_2(2)$	-1.360	-1.352	0.139	-1.352	0.142	-1.120	0.288	-1.118	0.289
$a_2(3)$	0.345	0.344	0.210	0.340	0.211	0.599	0.336	0.601	0.338
$a_2(4)$	-0.029	-0.027	0.141	-0.024	0.141	-0.201	0.227	-0.203	0.229
$a_2(5)$	1.551	1.525	0.401	1.528	0.402	0.799	0.896	0.793	0.901
$a_2(6)$	-0.283	-0.275	0.110	-0.276	0.111	-0.100	0.222	-0.099	0.223
Synthèse		0.012	0.216	0.011	0.217	0.372	0.450	0.375	0.453

$a_3(1)$	5.676	5.673	0.372	5.664	0.290	4.804	1.250	4.782	1.274
$a_3(2)$	-1.095	-1.097	0.222	-1.102	0.166	-1.188	0.370	-1.185	0.369
$a_3(3)$	-6.448	-6.442	0.398	-6.434	0.409	-5.391	1.465	-5.365	1.491
$a_3(4)$	4.492	4.488	0.347	4.475	0.360	3.684	1.144	3.671	1.156
$a_3(5)$	-1.546	-1.549	0.197	-1.542	0.211	-1.203	0.503	-1.199	0.507
$a_3(6)$	3.009	2.997	0.308	2.994	0.312	2.159	1.190	2.140	1.202
Synthèse		0.006	0.316	0.012	0.303	0.750	1.066	0.767	1.082
Synt. globale		0.017	0.256	0.017	0.251	0.523	0.738	0.531	0.747
$10^2 \times \sigma_1^2$	2.274	1.880	0.641	1.867	0.641	3.988	2.897	4.065	3.009
$10^2 \times \sigma_2^2$	1.410	1.160	0.395	1.155	0.399	1.692	0.670	1.710	0.696
$10^2 \times \sigma_3^2$	4.042	3.364	1.162	3.324	1.160	10.924	10.132	11.003	10.220
Synt. globale		0.475	0.799	0.499	0.799	4.098	6.097	4.153	6.164

TABLE III  
MOYENNE ET RACINE CARRÉE DE L'ÉCART QUADRATIQUE MOYEN DES ESTIMATEURS  
M2,  $m = 210$ ,  $p_1 = p_2 = p_3 = 6$ ,  $n_r = 2000$

MODÈLE	ACPE		RER		SAKAI		BOSNAKOV		
	moy.	(EQM) $^{\frac{1}{2}}$	moy.	(EQM) $^{\frac{1}{2}}$	moy.	(EQM) $^{\frac{1}{2}}$	moy.	(EQM) $^{\frac{1}{2}}$	
$\beta_1(1)$	-0.800	-0.650	0.283	-0.649	0.284	-0.650	0.283	-0.650	0.283
$\beta_1(2)$	-0.300	-0.331	0.098	-0.332	0.099	-0.331	0.098	-0.331	0.098
$\beta_1(3)$	0.850	0.835	0.052	0.835	0.052	0.835	0.052	0.834	0.052
$\beta_1(4)$	-0.950	-0.951	0.011	-0.951	0.011	-0.947	0.013	-0.947	0.013
$\beta_1(5)$	0.800	0.788	0.061	0.788	0.061	0.709	0.152	0.709	0.152
$\beta_1(6)$	0.250	0.246	0.120	0.246	0.120	0.280	0.129	0.280	0.129
Synthèse		0.063	0.136	0.064	0.136	0.074	0.148	0.074	0.148
$\beta_2(1)$	0.500	0.575	0.145	0.576	0.146	0.575	0.145	0.575	0.145
$\beta_2(2)$	0.900	0.879	0.046	0.878	0.047	0.878	0.047	0.878	0.047
$\beta_2(3)$	-0.900	-0.902	0.018	-0.902	0.018	-0.901	0.018	-0.901	0.018
$\beta_2(4)$	0.700	0.679	0.097	0.679	0.097	0.675	0.098	0.675	0.098
$\beta_2(5)$	-0.600	-0.595	0.078	-0.595	0.078	-0.573	0.091	-0.572	0.091
$\beta_2(6)$	0.450	0.447	0.103	0.447	0.103	0.323	0.201	0.322	0.202
Synthèse		0.033	0.091	0.033	0.091	0.063	0.117	0.063	0.117
$\beta_3(1)$	0.000	0.038	0.105	0.038	0.106	0.038	0.105	0.038	0.105
$\beta_3(2)$	-0.900	-0.790	0.212	-0.788	0.215	-0.790	0.212	-0.790	0.212
$\beta_3(3)$	0.300	0.275	0.120	0.274	0.121	0.274	0.120	0.274	0.120
$\beta_3(4)$	-0.800	-0.791	0.059	-0.791	0.060	-0.785	0.061	-0.785	0.061
$\beta_3(5)$	0.550	0.555	0.075	0.555	0.076	0.529	0.087	0.529	0.087
$\beta_3(6)$	-0.900	-0.896	0.029	-0.896	0.029	-0.820	0.131	-0.819	0.132
Synthèse		0.049	0.116	0.050	0.117	0.060	0.128	0.060	0.129

Synt. globale	0.050	0.115	0.051	0.116	0.066	0.132	0.066	0.132	
$\rho_1(1)$	-0.800	-0.650	0.283	-0.649	0.284	-0.650	0.283	-0.650	0.283
$\rho_1(2)$	-0.180	-0.243	0.166	-0.244	0.167	-0.243	0.166	-0.243	0.166
$\rho_1(3)$	0.717	0.547	0.327	0.545	0.329	0.547	0.327	0.547	0.327
$\rho_1(4)$	-0.974	-0.960	0.027	-0.960	0.027	-0.960	0.027	-0.960	0.027
$\rho_1(5)$	0.035	0.014	0.100	0.014	0.100	0.014	0.099	0.014	0.099
$\rho_1(6)$	0.746	0.595	0.290	0.593	0.293	0.594	0.290	0.594	0.290
Synthèse	0.115	0.227	0.116	0.229	0.115	0.227	0.115	0.227	
$\rho_2(1)$	0.500	0.575	0.145	0.576	0.146	0.575	0.145	0.575	0.145
$\rho_2(2)$	0.068	0.128	0.143	0.128	0.143	0.128	0.143	0.128	0.143
$\rho_2(3)$	-0.601	-0.596	0.075	-0.595	0.075	-0.595	0.075	-0.595	0.075
$\rho_2(4)$	-0.080	-0.123	0.135	-0.123	0.136	-0.123	0.135	-0.123	0.135
$\rho_2(5)$	-0.312	-0.370	0.106	-0.372	0.109	-0.370	0.106	-0.370	0.106
$\rho_2(6)$	0.095	0.090	0.161	0.090	0.162	0.090	0.161	0.090	0.161
Synthèse	0.049	0.131	0.050	0.132	0.049	0.131	0.049	0.131	
$\rho_3(1)$	0.000	0.038	0.105	0.038	0.106	0.038	0.105	0.038	0.105
$\rho_3(2)$	-0.779	-0.616	0.306	-0.614	0.309	-0.616	0.306	-0.616	0.306
$\rho_3(3)$	0.901	0.801	0.191	0.799	0.193	0.801	0.191	0.801	0.191
$\rho_3(4)$	-0.176	-0.192	0.061	-0.193	0.062	-0.192	0.061	-0.192	0.061
$\rho_3(5)$	-0.858	-0.757	0.190	-0.755	0.192	-0.756	0.190	-0.757	0.190
$\rho_3(6)$	0.866	0.733	0.250	0.731	0.254	0.733	0.251	0.733	0.251
Synthèse	0.105	0.201	0.107	0.204	0.105	0.201	0.105	0.201	
Synt. globale	0.094	0.191	0.095	0.192	0.094	0.191	0.094	0.191	
$R_1(0)$	7.600	7.599	6.644	7.603	6.687	7.599	6.644	7.599	6.644
$R_2(0)$	2.000	2.005	0.448	2.006	0.454	2.005	0.448	2.005	0.448
$R_3(0)$	4.900	4.904	4.931	4.905	4.963	4.904	4.931	4.904	4.931
Synt. globale	0.004	4.784	0.005	4.815	0.004	4.784	0.004	4.784	
$a_1(1)$	-0.766	-0.764	0.051	-0.762	0.054	-0.727	0.081	-0.727	0.081
$a_1(2)$	-0.506	-0.484	0.206	-0.486	0.205	-0.293	0.408	-0.292	0.411
$a_1(3)$	0.420	0.403	0.116	0.405	0.115	0.298	0.229	0.298	0.231
$a_1(4)$	2.228	2.212	0.198	2.214	0.198	2.027	0.383	2.026	0.385
$a_1(5)$	-0.321	-0.315	0.145	-0.314	0.145	-0.187	0.267	-0.187	0.268
$a_1(6)$	-0.119	-0.118	0.059	-0.118	0.059	-0.156	0.091	-0.157	0.091
Synthèse	0.014	0.143	0.012	0.143	0.014	0.275	0.143	0.276	
$a_2(1)$	0.141	0.142	0.097	0.141	0.095	0.003	0.197	0.002	0.198
$a_2(2)$	-1.360	-1.362	0.085	-1.360	0.086	-1.242	0.169	-1.241	0.170
$a_2(3)$	0.345	0.341	0.130	0.340	0.130	0.480	0.213	0.481	0.214
$a_2(4)$	-0.029	-0.026	0.088	-0.024	0.088	-0.120	0.144	-0.120	0.144
$a_2(5)$	1.551	1.550	0.255	1.550	0.255	1.173	0.532	1.171	0.535
$a_2(6)$	-0.283	-0.282	0.070	-0.282	0.070	-0.189	0.136	-0.188	0.136
Synthèse	0.002	0.136	0.003	0.136	0.188	0.269	0.189	0.271	

$a_3(1)$	5.676	5.669	0.223	5.673	0.196	5.364	0.551	5.356	0.561
$a_3(2)$	-1.095	-1.090	0.127	-1.098	0.106	-1.132	0.175	-1.131	0.176
$a_3(3)$	-6.448	-6.447	0.239	-6.446	0.244	-6.070	0.637	-6.062	0.648
$a_3(4)$	4.492	4.495	0.197	4.493	0.201	4.209	0.494	4.204	0.500
$a_3(5)$	-1.546	-1.550	0.108	-1.548	0.113	-1.428	0.219	-1.427	0.221
$a_3(6)$	3.009	3.001	0.199	3.003	0.201	2.689	0.539	2.682	0.546
Synthèse		0.005	0.188	0.003	0.184	0.270	0.470	0.276	0.476
Synt. globale		0.009	0.157	0.008	0.156	0.207	0.350	0.210	0.354
$10^2 \times \sigma_1^2$	2.274	2.071	0.423	2.069	0.420	2.890	1.309	2.908	1.334
$10^2 \times \sigma_2^2$	1.410	1.290	0.258	1.286	0.259	1.526	0.359	1.531	0.365
$10^2 \times \sigma_3^2$	4.042	3.705	0.753	3.699	0.752	6.592	4.468	6.616	4.503
Synt. globale		0.237	0.520	0.242	0.519	1.516	2.696	1.532	2.720

TABLE IV  
MOYENNE ET RACINE CARRÉE DE L'ÉCART QUADRATIQUE MOYEN DES ESTIMATEURS  
M3,  $m = 70$ ,  $p_1 = 7$ ,  $p_2 = 6$ ,  $n_r = 2000$

MODÈLE	ACPE		RER		SAKAI		BOSHNAKOV		
	moy.	$(\text{EQM})^{\frac{1}{2}}$	moy.	$(\text{EQM})^{\frac{1}{2}}$	moy.	$(\text{EQM})^{\frac{1}{2}}$	moy.	$(\text{EQM})^{\frac{1}{2}}$	
$\beta_1(1)$	0.400	0.389	0.159	0.387	0.169	0.389	0.159	0.389	0.159
$\beta_1(2)$	0.200	0.084	0.335	0.076	0.348	0.084	0.335	0.084	0.335
$\beta_1(3)$	-0.150	-0.206	0.175	-0.208	0.182	-0.206	0.174	-0.205	0.174
$\beta_1(4)$	0.850	0.836	0.063	0.835	0.067	0.829	0.066	0.828	0.067
$\beta_1(5)$	0.400	0.435	0.180	0.436	0.183	0.414	0.172	0.413	0.172
$\beta_1(6)$	-0.500	-0.458	0.158	-0.457	0.163	-0.433	0.166	-0.431	0.167
$\beta_1(7)$	-0.800	-0.770	0.105	-0.770	0.105	-0.657	0.211	-0.654	0.213
Synthèse		0.055	0.185	0.058	0.192	0.078	0.198	0.079	0.198
$\beta_2(1)$	0.700	0.715	0.129	0.715	0.136	0.715	0.129	0.715	0.129
$\beta_2(2)$	0.800	0.756	0.124	0.754	0.128	0.756	0.124	0.756	0.124
$\beta_2(3)$	-0.800	-0.773	0.085	-0.772	0.089	-0.771	0.086	-0.771	0.086
$\beta_2(4)$	-0.500	-0.496	0.157	-0.496	0.159	-0.494	0.155	-0.494	0.155
$\beta_2(5)$	0.750	0.733	0.104	0.732	0.106	0.715	0.110	0.714	0.111
$\beta_2(6)$	0.600	0.583	0.129	0.583	0.129	0.525	0.161	0.524	0.162
Synthèse		0.024	0.123	0.025	0.127	0.041	0.130	0.041	0.130
Synt. globale		0.043	0.160	0.046	0.165	0.063	0.170	0.064	0.170



$\rho_1(1)$	0.400	0.389	0.159	0.387	0.169	0.389	0.159	0.389	0.159
$\rho_1(2)$	0.411	0.374	0.201	0.371	0.210	0.373	0.201	0.373	0.201
$\rho_1(3)$	0.206	0.195	0.144	0.194	0.153	0.195	0.144	0.195	0.144
$\rho_1(4)$	0.399	0.370	0.163	0.369	0.168	0.369	0.163	0.369	0.163
$\rho_1(5)$	-0.049	-0.061	0.152	-0.063	0.161	-0.061	0.151	-0.061	0.151
$\rho_1(6)$	0.138	0.106	0.218	0.104	0.223	0.104	0.218	0.104	0.218
$\rho_1(7)$	-0.220	-0.218	0.156	-0.217	0.163	-0.216	0.155	-0.216	0.155
Synthèse		0.023	0.172	0.024	0.180	0.023	0.172	0.023	0.172
$\rho_2(1)$	0.700	0.716	0.129	0.715	0.136	0.715	0.129	0.715	0.129
$\rho_2(2)$	0.804	0.771	0.100	0.768	0.105	0.771	0.100	0.770	0.100
$\rho_2(3)$	0.382	0.353	0.171	0.350	0.181	0.353	0.170	0.353	0.170
$\rho_2(4)$	0.595	0.547	0.168	0.544	0.172	0.546	0.168	0.546	0.168
$\rho_2(5)$	0.295	0.264	0.186	0.261	0.194	0.263	0.185	0.263	0.185
$\rho_2(6)$	0.355	0.297	0.238	0.294	0.243	0.296	0.237	0.296	0.237
Synthèse		0.038	0.171	0.041	0.177	0.039	0.170	0.039	0.170
Synt. globale		0.031	0.172	0.033	0.179	0.031	0.171	0.032	0.171
$R_1(0)$	3.000	2.981	0.969	2.985	1.029	2.981	0.969	2.981	0.969
$R_2(0)$	4.000	4.001	1.930	3.994	2.011	4.001	1.930	4.001	1.930
Synt. globale		0.014	1.527	0.011	1.597	0.014	1.527	0.014	1.527
$a_1(1)$	-5.061	-5.049	0.414	-5.054	0.362	-4.630	0.689	-4.612	0.706
$a_1(2)$	1.266	1.299	0.227	1.309	0.222	1.298	0.199	1.296	0.200
$a_1(3)$	10.853	10.652	1.201	10.660	1.135	9.303	2.238	9.254	2.284
$a_1(4)$	-6.134	-6.020	0.668	-6.035	0.650	-5.306	1.197	-5.282	1.219
$a_1(5)$	-6.752	-6.566	0.962	-6.568	0.937	-5.489	1.803	-5.455	1.833
$a_1(6)$	3.929	3.805	0.597	3.811	0.593	3.149	1.109	3.130	1.126
$a_1(7)$	0.745	0.725	0.129	0.723	0.130	0.611	0.207	0.609	0.209
Synthèse		0.122	0.698	0.118	0.670	0.886	1.281	0.912	1.304
$a_2(1)$	-0.138	-0.108	0.085	-0.108	0.087	-0.143	0.081	-0.145	0.082
$a_2(2)$	-2.762	-2.840	0.278	-2.851	0.294	-2.713	0.277	-2.707	0.279
$a_2(3)$	1.453	1.503	0.150	1.512	0.172	1.438	0.143	1.435	0.144
$a_2(4)$	2.060	2.140	0.326	2.150	0.342	1.995	0.322	1.989	0.324
$a_2(5)$	-1.235	-1.287	0.211	-1.295	0.224	-1.193	0.208	-1.190	0.209
$a_2(6)$	-0.205	-0.210	0.061	-0.210	0.062	-0.192	0.062	-0.192	0.062
Synthèse		0.056	0.209	0.063	0.222	0.038	0.206	0.042	0.207
Synt. globale		0.098	0.532	0.097	0.514	0.651	0.950	0.670	0.967
$\sigma_1^2$	0.149	0.119	0.045	0.117	0.047	0.193	0.100	0.196	0.104
$\sigma_2^2$	0.056	0.046	0.016	0.045	0.016	0.055	0.017	0.055	0.018
Synt. globale		0.022	0.034	0.024	0.035	0.031	0.072	0.033	0.075

TABLE V  
MOYENNE ET RACINE CARRÉE DE L'ÉCART QUADRATIQUE MOYEN DES ESTIMATEURS  
M3,  $m = 140$ ,  $p_1 = 7$ ,  $p_2 = 6$ ,  $n_r = 2000$

MODÈLE	ACPE		RER		SAKAI		BOSHNAKOV		
	moy.	$(\text{EQM})^{\frac{1}{2}}$	moy.	$(\text{EQM})^{\frac{1}{2}}$	moy.	$(\text{EQM})^{\frac{1}{2}}$	moy.	$(\text{EQM})^{\frac{1}{2}}$	
$\beta_1(1)$	0.400	0.397	0.109	0.397	0.112	0.397	0.109	0.397	0.109
$\beta_1(2)$	0.200	0.130	0.245	0.128	0.250	0.130	0.245	0.130	0.245
$\beta_1(3)$	-0.150	-0.177	0.120	-0.178	0.123	-0.177	0.120	-0.177	0.120
$\beta_1(4)$	0.850	0.845	0.035	0.844	0.036	0.843	0.035	0.843	0.035
$\beta_1(5)$	0.400	0.422	0.127	0.422	0.128	0.417	0.125	0.417	0.125
$\beta_1(6)$	-0.500	-0.482	0.096	-0.482	0.097	-0.475	0.098	-0.475	0.098
$\beta_1(7)$	-0.800	-0.786	0.060	-0.786	0.060	-0.750	0.092	-0.750	0.092
Synthèse		0.031	0.129	0.032	0.131	0.036	0.131	0.036	0.132
$\beta_2(1)$	0.700	0.712	0.094	0.712	0.097	0.712	0.094	0.712	0.094
$\beta_2(2)$	0.800	0.773	0.085	0.773	0.086	0.773	0.085	0.773	0.085
$\beta_2(3)$	-0.800	-0.785	0.053	-0.784	0.055	-0.784	0.054	-0.784	0.054
$\beta_2(4)$	-0.500	-0.499	0.103	-0.499	0.104	-0.499	0.102	-0.499	0.102
$\beta_2(5)$	0.750	0.743	0.064	0.743	0.065	0.738	0.066	0.738	0.066
$\beta_2(6)$	0.600	0.593	0.077	0.593	0.077	0.577	0.083	0.577	0.083
Synthèse		0.014	0.081	0.014	0.082	0.017	0.082	0.017	0.082
Synt. globale		0.025	0.110	0.025	0.111	0.029	0.112	0.029	0.112
$\rho_1(1)$	0.400	0.397	0.109	0.397	0.112	0.397	0.109	0.397	0.109
$\rho_1(2)$	0.411	0.390	0.141	0.389	0.143	0.390	0.141	0.390	0.141
$\rho_1(3)$	0.206	0.202	0.099	0.202	0.101	0.202	0.099	0.202	0.099
$\rho_1(4)$	0.399	0.383	0.116	0.383	0.117	0.383	0.116	0.383	0.116
$\rho_1(5)$	-0.049	-0.056	0.103	-0.056	0.104	-0.056	0.103	-0.056	0.103
$\rho_1(6)$	0.138	0.120	0.157	0.119	0.158	0.119	0.157	0.119	0.157
$\rho_1(7)$	-0.220	-0.221	0.102	-0.222	0.104	-0.221	0.102	-0.221	0.102
Synthèse		0.012	0.120	0.013	0.122	0.013	0.120	0.013	0.120
$\rho_2(1)$	0.700	0.712	0.094	0.712	0.097	0.712	0.094	0.712	0.094
$\rho_2(2)$	0.804	0.784	0.069	0.783	0.070	0.784	0.069	0.784	0.069
$\rho_2(3)$	0.382	0.367	0.114	0.367	0.117	0.367	0.114	0.367	0.114
$\rho_2(4)$	0.595	0.564	0.120	0.563	0.121	0.564	0.120	0.564	0.120
$\rho_2(5)$	0.295	0.277	0.128	0.277	0.130	0.277	0.128	0.277	0.128
$\rho_2(6)$	0.355	0.316	0.172	0.315	0.173	0.315	0.172	0.315	0.172
Synthèse		0.024	0.120	0.025	0.122	0.024	0.120	0.024	0.120
Synt. globale		0.019	0.120	0.019	0.122	0.019	0.120	0.019	0.120

$R_1(0)$	3.000	2.989	0.664	2.991	0.680	2.989	0.664	2.989	0.664
$R_2(0)$	4.000	3.953	1.364	3.957	1.397	3.953	1.364	3.953	1.364
Synt. globale	0.034	1.073	0.031	1.099	0.034	1.073	0.034	1.073	1.073
$a_1(1)$	-5.061	-5.062	0.240	-5.064	0.219	-4.933	0.308	-4.928	0.313
$a_1(2)$	1.266	1.281	0.116	1.285	0.114	1.282	0.112	1.281	0.112
$a_1(3)$	10.853	10.775	0.690	10.780	0.660	10.355	0.981	10.341	0.993
$a_1(4)$	-6.134	-6.088	0.383	-6.095	0.372	-5.867	0.527	-5.860	0.533
$a_1(5)$	-6.752	-6.673	0.551	-6.675	0.538	-6.335	0.793	-6.325	0.802
$a_1(6)$	3.929	3.878	0.340	3.881	0.337	3.671	0.489	3.666	0.493
$a_1(7)$	0.745	0.733	0.077	0.732	0.077	0.697	0.099	0.696	0.100
Synthèse	0.050	0.400	0.047	0.386	0.288	0.564	0.295	0.570	0.570
$a_2(1)$	-0.138	-0.123	0.049	-0.123	0.050	-0.132	0.047	-0.132	0.047
$a_2(2)$	-2.762	-2.804	0.160	-2.806	0.164	-2.773	0.154	-2.771	0.154
$a_2(3)$	1.453	1.478	0.085	1.481	0.092	1.462	0.081	1.461	0.081
$a_2(4)$	2.060	2.104	0.188	2.106	0.191	2.068	0.179	2.067	0.179
$a_2(5)$	-1.235	-1.265	0.121	-1.267	0.125	-1.242	0.115	-1.241	0.115
$a_2(6)$	-0.205	-0.207	0.037	-0.207	0.037	-0.203	0.036	-0.203	0.036
Synthèse	0.030	0.120	0.032	0.123	0.008	0.115	0.007	0.115	0.115
Synt. globale	0.042	0.305	0.041	0.296	0.211	0.421	0.217	0.426	0.426
$\sigma_1^2$	0.149	0.134	0.029	0.134	0.029	0.158	0.043	0.159	0.043
$\sigma_2^2$	0.056	0.051	0.010	0.051	0.010	0.053	0.010	0.053	0.010
Synt. globale	0.011	0.022	0.011	0.022	0.007	0.031	0.007	0.031	0.031

TABLE VI  
MOYENNE ET RACINE CARRÉE DE L'ÉCART QUADRATIQUE MOYEN DES ESTIMATEURS  
M4,  $m = 70$ ,  $p_1 = 6$ ,  $p_2 = 7$ ,  $n_r = 2000$

MODÈLE	ACPE		RER		SAKAI		BOSHPAKOV		NUTTALL		MORF ET AL.		
	moy.	$(\text{EQM})^{\frac{1}{2}}$	moy.	$(\text{EQM})^{\frac{1}{2}}$	moy.	$(\text{EQM})^{\frac{1}{2}}$	moy.	$(\text{EQM})^{\frac{1}{2}}$	moy.	$(\text{EQM})^{\frac{1}{2}}$	moy.	$(\text{EQM})^{\frac{1}{2}}$	
$\beta_1(1)$	0.400	0.363	0.154	0.360	0.162	0.363	0.154	0.363	0.154	0.363	0.151	0.363	0.154
$\beta_1(2)$	0.200	0.192	0.243	0.192	0.247	0.192	0.243	0.192	0.242	0.193	0.242	0.192	0.243
$\beta_1(3)$	-0.150	-0.195	0.184	-0.195	0.187	0.192	0.178	-0.192	0.178	-0.207	0.186	-0.192	0.178
$\beta_1(4)$	0.950	0.949	0.019	0.949	0.019	0.880	0.118	0.880	0.118	0.890	0.105	0.882	0.116
$\beta_1(5)$	0.400	0.389	0.148	0.389	0.148	0.254	0.218	0.254	0.218	0.296	0.182	0.232	0.249
$\beta_1(6)$	-0.500	-0.430	0.187	-0.430	0.187	-0.361	0.285	-0.357	0.283	-0.440	0.226	-0.369	0.279
Synthèse		0.038	0.170	0.038	0.173	0.090	0.207	0.091	0.206	0.062	0.188	0.094	0.211
$\beta_2(1)$	0.700	0.707	0.054	0.707	0.061	0.707	0.054	0.707	0.054	0.707	0.054	0.707	0.054
$\beta_2(2)$	0.990	0.988	0.007	0.988	0.007	0.987	0.007	0.987	0.008	0.987	0.008	0.988	0.007
$\beta_2(3)$	-0.800	-0.798	0.046	-0.799	0.048	-0.768	0.066	-0.768	0.067	-0.760	0.110	-0.798	0.046
$\beta_2(4)$	-0.500	-0.446	0.157	-0.445	0.162	-0.458	0.147	-0.458	0.146	-0.468	0.146	-0.477	0.147
$\beta_2(5)$	0.750	0.775	0.108	0.775	0.109	0.614	0.222	0.613	0.221	0.640	0.218	0.650	0.183
$\beta_2(6)$	0.600	0.610	0.093	0.610	0.093	0.278	0.396	0.276	0.397	0.347	0.322	0.258	0.423
$\beta_2(7)$	-0.990	-0.986	0.012	-0.986	0.012	-0.365	0.743	-0.355	0.749	-0.502	0.597	-0.352	0.757
Synthèse		0.023	0.085	0.024	0.087	0.272	0.336	0.275	0.337	0.213	0.279	0.276	0.341
Synt. globale		0.031	0.131	0.031	0.134	0.208	0.283	0.211	0.284	0.162	0.241	0.213	0.288
$\rho_1(1)$	0.400	0.363	0.154	0.360	0.162	0.363	0.154	0.363	0.154	0.363	0.151	0.363	0.154
$\rho_1(2)$	0.411	0.378	0.233	0.377	0.239	0.378	0.233	0.378	0.233	0.379	0.232	0.378	0.233
$\rho_1(3)$	0.290	0.255	0.159	0.252	0.168	0.255	0.159	0.254	0.159	0.253	0.156	0.256	0.159
$\rho_1(4)$	0.516	0.486	0.153	0.485	0.158	0.485	0.153	0.485	0.153	0.482	0.159	0.467	0.162
$\rho_1(5)$	0.074	0.025	0.217	0.020	0.227	0.025	0.217	0.024	0.217	0.024	0.211	0.033	0.214
$\rho_1(6)$	0.095	0.064	0.241	0.061	0.246	0.063	0.240	0.063	0.239	0.061	0.239	0.040	0.247
Synthèse		0.036	0.200	0.039	0.204	0.037	0.196	0.037	0.196	0.038	0.195	0.042	0.198
$\rho_2(1)$	0.700	0.707	0.054	0.707	0.061	0.707	0.054	0.707	0.054	0.707	0.054	0.707	0.054
$\rho_2(2)$	0.928	0.901	0.071	0.899	0.075	0.900	0.071	0.900	0.071	0.900	0.071	0.901	0.071
$\rho_2(3)$	0.644	0.623	0.130	0.621	0.136	0.624	0.129	0.623	0.130	0.623	0.131	0.623	0.130
$\rho_2(4)$	0.853	0.811	0.110	0.808	0.117	0.809	0.111	0.808	0.112	0.808	0.111	0.811	0.110
$\rho_2(5)$	0.693	0.672	0.104	0.670	0.110	0.671	0.103	0.670	0.105	0.668	0.110	0.663	0.109
$\rho_2(6)$	0.719	0.647	0.195	0.641	0.207	0.643	0.197	0.642	0.198	0.643	0.196	0.650	0.192
$\rho_2(7)$	0.561	0.511	0.190	0.507	0.197	0.510	0.190	0.508	0.191	0.508	0.193	0.495	0.198
Synthèse		0.040	0.132	0.043	0.139	0.041	0.132	0.042	0.133	0.042	0.134	0.043	0.134
Synt. globale		0.038	0.165	0.041	0.172	0.039	0.165	0.040	0.165	0.040	0.165	0.043	0.167
$R_1(0)$	3.000	3.016	1.056	3.026	1.112	3.016	1.056	3.016	1.056	3.016	1.056	3.016	1.056
$R_2(0)$	4.000	4.067	2.695	4.067	2.808	4.067	2.695	4.067	2.695	4.067	2.695	4.067	2.695

Synt. globale	0.049	2.047	0.051	2.136	0.049	2.047	0.049	2.047	0.049	2.047	0.049	2.047	
$a_1(1)$	-14.305	-14.505	1.488	-14.603	1.533	-12.308	3.405	-12.092	3.504	-12.875	2.565	-13.428	2.451
$a_1(2)$	5.802	5.940	0.725	5.947	0.516	5.094	1.312	5.003	1.360	5.259	1.028	5.604	0.909
$a_1(3)$	22.013	21.787	5.136	21.978	5.301	17.104	7.930	16.734	7.988	18.802	5.967	18.691	7.148
$a_1(4)$	-6.829	-6.690	2.063	-6.717	2.061	-5.091	2.843	-4.988	2.834	-5.710	2.162	-5.516	2.727
$a_1(5)$	-8.273	-7.954	3.453	-8.042	3.542	-5.551	4.563	-5.397	4.550	-6.607	3.535	-6.099	4.520
$a_1(6)$	1.465	1.391	0.659	1.404	0.674	0.962	0.846	0.947	0.842	1.159	0.669	1.057	0.827
Synthèse	0.199	2.760	0.173	2.827	2.558	4.200	2.749	4.230	1.672	3.185	1.754	3.796	
$a_2(1)$	-0.202	-0.202	0.034	-0.202	0.004	-0.320	0.142	-0.321	0.143	-0.298	0.118	-0.323	0.146
$a_2(2)$	-5.194	-5.191	0.187	-5.194	0.177	-3.251	2.294	-3.214	2.319	-3.572	1.964	-3.294	2.262
$a_2(3)$	1.910	1.916	0.143	1.910	0.081	1.150	0.900	1.137	0.908	1.269	0.778	1.174	0.880
$a_2(4)$	6.538	6.532	0.335	6.537	0.332	3.146	3.997	3.084	4.036	3.773	3.352	3.158	4.015
$a_2(5)$	-1.966	-1.968	0.130	-1.963	0.105	-0.867	1.296	-0.849	1.307	-1.077	1.081	-0.858	1.316
$a_2(6)$	-2.398	-2.394	0.169	-2.397	0.173	-0.929	1.740	-0.903	1.756	-1.228	1.436	-0.911	1.775
$a_2(7)$	0.422	0.420	0.031	0.420	0.031	0.156	0.314	0.152	0.316	0.210	0.260	0.154	0.318
Synthèse	0.004	0.175	0.002	0.165	1.661	1.960	1.691	1.979	1.358	1.648	1.652	1.965	
Synt. globale	0.135	1.880	0.118	1.925	2.123	3.195	2.242	3.220	1.511	2.479	1.700	2.955	
$\sigma_1^2$	0.145	0.121	0.040	0.120	0.041	0.316	0.300	0.320	0.303	0.257	0.214	0.309	0.286
$\sigma_2^2$	0.061	0.049	0.019	0.047	0.019	5.321	7.756	5.649	8.276	4.030	5.527	3.512	4.234
$\times 10^3$													
Synt. globale	0.017	0.028	0.018	0.029	0.121	0.212	0.124	0.214	0.079	0.152	0.116	0.202	

TABLE VII

MOYENNE ET RACINE CARRÉE DE L'ÉCART QUADRATIQUE MOYEN DES ESTIMATEURS

M4,  $m = 140$ ,  $p_1 = 6$ ,  $p_2 = 7$ ,  $n_r = 2000$ 

MODÈLE	ACPE		RER		SAKAI		BOSNAKOV		NUTTALL		MORF ET AL.		
	moy.	$(EQM)^{\frac{1}{2}}$	moy.	$(EQM)^{\frac{1}{2}}$	moy.	$(EQM)^{\frac{1}{2}}$	moy.	$(EQM)^{\frac{1}{2}}$	moy.	$(EQM)^{\frac{1}{2}}$	moy.	$(EQM)^{\frac{1}{2}}$	
$\beta_1(1)$	0.400	0.379	0.103	0.379	0.104	0.379	0.103	0.379	0.103	0.379	0.102	0.379	0.103
$\beta_1(2)$	0.200	0.191	0.178	0.192	0.180	0.191	0.178	0.191	0.178	0.192	0.178	0.191	0.178
$\beta_1(3)$	-0.150	-0.169	0.130	-0.169	0.130	-0.168	0.129	-0.168	0.129	-0.172	0.130	-0.168	0.129
$\beta_1(4)$	0.950	0.950	0.012	0.950	0.012	0.930	0.040	0.930	0.040	0.935	0.034	0.931	0.040
$\beta_1(5)$	0.400	0.394	0.098	0.394	0.098	0.333	0.130	0.333	0.130	0.358	0.113	0.329	0.136
$\beta_1(6)$	-0.500	-0.469	0.105	-0.469	0.105	-0.424	0.184	-0.423	0.182	-0.483	0.132	-0.425	0.183
Synthèse	0.018	0.115	0.018	0.116	0.044	0.136	0.044	0.136	0.044	0.123	0.044	0.137	
$\beta_2(1)$	0.700	0.704	0.029	0.704	0.031	0.704	0.029	0.704	0.029	0.704	0.029	0.704	0.029
$\beta_2(2)$	0.990	0.989	0.004	0.989	0.004	0.989	0.004	0.989	0.004	0.989	0.004	0.989	0.004
$\beta_2(3)$	-0.800	-0.800	0.026	-0.800	0.027	-0.792	0.030	-0.792	0.030	-0.791	0.043	-0.800	0.026
$\beta_2(4)$	-0.500	-0.472	0.105	-0.471	0.106	-0.474	0.102	-0.474	0.102	-0.478	0.102	-0.480	0.102
$\beta_2(5)$	0.750	0.765	0.071	0.765	0.071	0.692	0.126	0.691	0.125	0.710	0.114	0.704	0.109
$\beta_2(6)$	0.600	0.603	0.060	0.603	0.060	0.434	0.241	0.433	0.241	0.484	0.177	0.429	0.249
$\beta_2(7)$	-0.990	-0.988	0.005	-0.988	0.005	-0.614	0.513	-0.611	0.514	-0.750	0.343	-0.613	0.518

Synthèse	0.012	0.055	0.012	0.056	0.157	0.224	0.159	0.224	0.102	0.158	0.158	0.225	
Synt. globale	0.015	0.088	0.015	0.089	0.119	0.188	0.120	0.188	0.077	0.143	0.120	0.189	
$\rho_1(1)$	0.400	0.379	0.103	0.378	0.104	0.379	0.103	0.379	0.103	0.379	0.102	0.379	0.103
$\rho_1(2)$	0.411	0.388	0.171	0.388	0.174	0.388	0.171	0.388	0.171	0.388	0.171	0.388	0.171
$\rho_1(3)$	0.290	0.271	0.104	0.270	0.105	0.271	0.104	0.271	0.104	0.270	0.103	0.271	0.104
$\rho_1(4)$	0.516	0.501	0.108	0.501	0.109	0.501	0.108	0.501	0.108	0.450	0.111	0.495	0.110
$\rho_1(5)$	0.074	0.046	0.146	0.045	0.148	0.046	0.145	0.046	0.145	0.045	0.143	0.048	0.145
$\rho_1(6)$	0.095	0.075	0.178	0.075	0.180	0.075	0.178	0.075	0.178	0.074	0.178	0.069	0.179
Synthèse	0.021	0.139	0.022	0.140	0.021	0.139	0.022	0.139	0.022	0.138	0.023	0.139	
$\rho_2(1)$	0.700	0.704	0.029	0.704	0.031	0.704	0.029	0.704	0.029	0.704	0.029	0.704	0.029
$\rho_2(2)$	0.928	0.914	0.042	0.913	0.044	0.914	0.042	0.913	0.042	0.914	0.042	0.914	0.042
$\rho_2(3)$	0.644	0.632	0.088	0.631	0.090	0.632	0.088	0.631	0.088	0.632	0.089	0.632	0.088
$\rho_2(4)$	0.853	0.831	0.068	0.830	0.069	0.831	0.068	0.831	0.068	0.830	0.068	0.831	0.068
$\rho_2(5)$	0.693	0.682	0.072	0.681	0.073	0.682	0.072	0.681	0.072	0.681	0.074	0.679	0.073
$\rho_2(6)$	0.719	0.681	0.122	0.680	0.124	0.680	0.122	0.680	0.122	0.680	0.121	0.682	0.121
$\rho_2(7)$	0.561	0.534	0.132	0.533	0.134	0.534	0.132	0.533	0.132	0.533	0.133	0.529	0.133
Synthèse	0.021	0.086	0.022	0.088	0.021	0.087	0.022	0.087	0.022	0.087	0.022	0.087	
Synt. globale	0.021	0.114	0.022	0.115	0.021	0.114	0.022	0.114	0.022	0.113	0.022	0.114	
$R_1(0)$	3.000	3.003	0.773	3.008	0.789	3.003	0.773	3.003	0.773	3.003	0.773	3.003	0.773
$R_2(0)$	4.000	4.002	1.931	4.008	1.976	4.002	1.931	4.002	1.931	4.002	1.931	4.002	1.931
Synt. globale	0.003	1.471	0.008	1.505	0.003	1.471	0.003	1.471	0.003	1.471	0.003	1.471	
$a_1(1)$	-14.305	-14.439	0.832	-14.460	0.841	-13.564	1.650	-13.499	1.681	-13.990	1.062	-13.966	1.271
$a_1(2)$	5.802	5.869	0.367	5.872	0.294	5.568	0.589	5.541	0.607	5.688	0.404	5.749	0.436
$a_1(3)$	22.013	22.031	2.726	22.073	2.759	19.755	4.739	19.646	4.728	21.162	3.145	20.356	4.418
$a_1(4)$	-6.829	-6.803	1.073	-6.812	1.065	-5.990	1.775	-5.961	1.759	-6.516	1.198	-6.156	1.721
$a_1(5)$	-8.273	-8.198	1.826	-8.218	1.842	-6.888	2.978	-6.843	2.953	-7.786	2.074	-7.109	2.942
$a_1(6)$	1.465	1.446	0.352	1.449	0.354	1.204	0.564	1.200	0.560	1.372	0.398	1.239	0.557
Synthèse	0.070	1.464	0.078	1.475	1.183	2.512	1.238	2.506	0.443	1.687	0.887	2.354	
$a_2(1)$	-0.202	-0.202	0.015	-0.202	0.003	-0.266	0.090	-0.266	0.090	-0.244	0.062	-0.267	0.092
$a_2(2)$	-5.194	-5.194	0.086	-5.196	0.085	-4.113	1.496	-4.099	1.503	-4.474	1.052	-4.140	1.470
$a_2(3)$	1.910	1.911	0.065	1.911	0.038	1.491	0.582	1.485	0.585	1.628	0.414	1.505	0.568
$a_2(4)$	6.538	6.538	0.159	6.540	0.159	4.593	2.686	4.569	2.698	5.283	1.853	4.617	2.681
$a_2(5)$	-1.966	-1.966	0.061	-1.966	0.050	-1.329	0.881	-1.322	0.883	-1.560	0.604	-1.331	0.886
$a_2(6)$	-2.398	-2.398	0.081	-2.399	0.081	-1.531	1.203	-1.521	1.207	-1.855	0.820	-1.532	1.215
$a_2(7)$	0.422	0.422	0.015	0.422	0.015	0.264	0.218	0.263	0.219	0.323	0.149	0.264	0.220
Synthèse	0.001	0.083	0.001	0.079	0.950	1.313	0.961	1.319	0.615	0.908	0.937	1.309	
Synt. globale	0.048	0.997	0.053	1.004	1.064	1.960	1.098	1.958	0.543	1.326	0.914	1.865	
$\sigma_1^2$	0.145	0.133	0.026	0.133	0.027	0.202	0.130	0.203	0.131	0.171	0.076	0.202	0.131
$\sigma_2^2$	0.061	0.055	0.012	0.055	0.012	2.723	3.966	2.791	4.067	1.768	2.650	2.311	3.145
$\times 10^3$													
Synt. globale	0.009	0.019	0.009	0.019	0.040	0.092	0.041	0.093	0.018	0.054	0.040	0.093	

TABLE VIII  
 SYNTHÈSE GLOBALE DU BIAIS ET DE LA RACINE CARRÉE DE L'ÉCART QUADRATIQUE MOYEN DES ESTIMATEURS  
 M4,  $p_1 = 6, p_2 = 7$

PARAMÈTRE	ACPE		RER		SAKAI		BOSHNAKOV		NUTTALL		MORF ET AL.	
	biais	$(\text{EQM})^{\frac{1}{2}}$	biais	$(\text{EQM})^{\frac{1}{2}}$	biais	$(\text{EQM})^{\frac{1}{2}}$	biais	$(\text{EQM})^{\frac{1}{2}}$	biais	$(\text{EQM})^{\frac{1}{2}}$	biais	$(\text{EQM})^{\frac{1}{2}}$
$m = 70, n_r = 2000$												
$\beta(\cdot)$	0.031	0.131	0.031	0.134	0.208	0.283	0.211	0.284	0.162	0.241	0.213	0.288
$\rho(\cdot)$	0.038	0.165	0.041	0.172	0.039	0.165	0.040	0.165	0.040	0.165	0.043	0.167
$R(t, t)$	0.049	2.047	0.051	2.136	0.049	2.047	0.049	2.047	0.049	2.047	0.049	2.047
$a(\cdot)$	0.135	1.880	0.118	1.925	2.123	3.195	2.242	3.220	1.511	2.479	1.700	2.955
$\sigma^2$	0.017	0.028	0.018	0.029	0.121	0.212	0.124	0.214	0.079	0.152	0.116	0.202
$m = 140, n_r = 2000$												
$\beta(\cdot)$	0.015	0.088	0.015	0.089	0.119	0.188	0.120	0.188	0.077	0.143	0.120	0.189
$\rho(\cdot)$	0.021	0.114	0.022	0.115	0.021	0.114	0.022	0.114	0.022	0.113	0.022	0.114
$R(t, t)$	0.003	1.471	0.008	1.505	0.003	1.471	0.003	1.471	0.003	1.471	0.003	1.471
$a(\cdot)$	0.048	0.997	0.053	1.004	1.064	1.960	1.098	1.958	0.543	1.326	0.914	1.865
$\sigma^2$	0.009	0.019	0.009	0.019	0.040	0.092	0.041	0.093	0.018	0.054	0.040	0.093
$m = 280, n_r = 2000$												
$\beta(\cdot)$	0.008	0.061	0.008	0.061	0.059	0.115	0.059	0.115	0.032	0.082	0.059	0.115
$\rho(\cdot)$	0.013	0.080	0.013	0.081	0.013	0.080	0.013	0.080	0.013	0.080	0.013	0.080
$R(t, t)$	0.027	1.021	0.023	1.034	0.027	1.021	0.027	1.021	0.027	1.021	0.027	1.021
$a(\cdot)$	0.028	0.637	0.033	0.639	0.480	1.145	0.490	1.140	0.189	0.747	0.430	1.101
$\sigma^2$	0.004	0.013	0.004	0.013	0.012	0.036	0.012	0.036	0.004	0.023	0.012	0.036
$m = 500, n_r = 2000$												
$\beta(\cdot)$	0.004	0.045	0.004	0.046	0.024	0.065	0.024	0.065	0.011	0.051	0.024	0.065
$\rho(\cdot)$	0.006	0.060	0.006	0.060	0.006	0.060	0.006	0.060	0.006	0.060	0.006	0.060
$R(t, t)$	0.020	0.792	0.020	0.796	0.020	0.792	0.020	0.792	0.020	0.792	0.020	0.792
$a(\cdot)$	0.011	0.471	0.012	0.473	0.187	0.627	0.190	0.625	0.063	0.502	0.171	0.611
$\sigma^2$	0.002	0.010	0.002	0.010	0.003	0.015	0.003	0.015	0.000	0.012	0.003	0.015
$m = 1000, n_r = 1000$												
$\beta(\cdot)$	0.002	0.033	0.002	0.033	0.008	0.037	0.008	0.037	0.003	0.034	0.008	0.037
$\rho(\cdot)$	0.004	0.044	0.004	0.044	0.004	0.044	0.004	0.044	0.004	0.044	0.004	0.044
$R(t, t)$	0.011	0.575	0.011	0.576	0.011	0.575	0.011	0.575	0.011	0.575	0.011	0.575
$a(\cdot)$	0.009	0.326	0.008	0.326	0.061	0.353	0.061	0.353	0.016	0.328	0.056	0.350
$10^3 \times \sigma^2$	1.601	6.859	1.596	6.868	0.200	7.389	0.194	7.382	1.060	7.362	0.214	7.387

---

	$m = 2000, \quad n_r = 500$											
$\beta(\cdot)$	0.001	0.023	0.001	0.023	0.003	0.024	0.003	0.024	0.002	0.023	0.003	0.024
$\rho(\cdot)$	0.002	0.030	0.002	0.031	0.002	0.030	0.002	0.030	0.002	0.030	0.002	0.030
$R(t, t)$	0.007	0.414	0.007	0.415	0.007	0.414	0.007	0.414	0.007	0.414	0.007	0.414
$a(\cdot)$	0.012	0.226	0.012	0.226	0.028	0.229	0.028	0.229	0.015	0.227	0.026	0.228
$10^3 \times \sigma^2$	0.859	4.694	0.849	4.691	0.443	4.768	0.440	4.768	0.768	4.808	0.447	4.770

---