

100M NAGE LIBRE DAMES Finale (Chpts Minimes 22 -24 juillet 2002)

NOM	HERNANDE	PLANTE	LAVOINE	BARON	LAPORTE	LAZARE	YCZKOWSKI	GOUJON	Moyenne
PRENOM	Cécilia	Stéphanie	Frédérique	Esther	Julie	Mylène	Marie	Annabelle	
Perf	1,0080	1,0140	0,5990	0,5920	1,0023	1,0000	1,0124	1,0069	0,6043
Tps 1er 50	29,57	29,84	29,11	29,09	29,44	28,74	29,49	29,44	29,34
Tps 2ème 50	31,23	31,56	30,79	30,11	30,79	31,26	31,75	31,25	31,09
%lap 1er 50	48,63%	48,60%	48,60%	49,14%	48,88%	47,90%	48,15%	48,51%	48,55%
%lap 2ème 50	51,37%	51,40%	51,40%	50,86%	51,12%	52,10%	51,85%	51,49%	51,45%
Ecart maximum	2,73%	2,80%	2,80%	1,72%	2,24%	4,20%	3,69%	2,98%	2,90%
Tps 1er 25	13,95	14,03	13,63	13,63	14,03	13,55	13,95	13,99	13,85
Tps 2ème 25	15,62	15,81	15,48	15,46	15,41	15,19	15,54	15,45	15,50
Tps 3ème 25	15,14	15,59	15,08	14,82	15,07	15,29	15,70	15,31	15,25
Tps 4ème 25	16,09	15,97	15,71	15,29	15,72	15,97	16,05	15,94	15,84
%lap 1er 25	22,94%	22,85%	22,75%	23,02%	23,29%	22,58%	22,78%	23,05%	22,91%
%lap 2ème 25	25,69%	25,75%	25,84%	26,11%	25,59%	25,32%	25,38%	25,46%	25,64%
%lap 3ème 25	24,90%	25,39%	25,18%	25,03%	25,02%	25,48%	25,64%	25,23%	25,23%
%lap 4ème 25	26,46%	26,01%	26,23%	25,83%	26,10%	26,62%	26,21%	26,26%	26,21%
Tps départ	7,91	7,91	7,63	7,71	8,07	7,67	7,91	7,99	7,85
Tps virage	9,04	9,04	8,68	8,68	8,64	8,84	9,28	8,84	8,88
Tps arrivée	4,61	4,45	4,43	4,37	4,44	4,53	4,49	4,46	4,47
Tps nage	39,24	40,00	39,16	38,44	39,08	38,96	39,56	39,40	39,23
% Tps dép / 1er 50	26,75%	26,51%	26,21%	26,50%	27,41%	26,69%	26,82%	27,14%	26,75%
% Tps vir / course	14,87%	14,72%	14,49%	14,66%	14,35%	14,73%	15,15%	14,57%	14,69%
% Tps arr / dernier 50	14,76%	14,10%	14,39%	14,51%	14,42%	14,49%	14,14%	14,27%	14,39%
% Tps nage / course	64,54%	65,15%	65,38%	64,93%	64,88%	64,93%	64,60%	64,92%	64,92%
Fréq départ	47,1	53,8	53,7	47,1	52,1	50,8	59,0	53,8	52,2
Fréq moy hors départ	44,3	49,3	48,1	45,8	47,9	46,6	47,7	47,7	47,2
Fréq dép - fréq moy	2,8	4,6	5,6	1,3	4,2	4,2	11,3	6,1	5,0
Fréq 1er 50	47,1	53,8	51,2	48,4	49,2	49,2	52,9	51,1	50,4
	44,2	50,2	47,7	44,7	47,7	46,5	49,1	47,6	47,2
Fréq 2ème 50	43,9	48,2	46,3	44,8	47,3	45,4	44,2	46,8	45,9
	42,0	44,8	47,2	45,3	47,5	45,1	44,6	45,4	45,2
Ecart maximum fréq	5,1	9,0	4,9	3,7	1,9	4,1	8,7	5,7	5,1
Vit course	1,64	1,63	1,67	1,69	1,66	1,67	1,63	1,65	1,65
Vit 1er 50	1,69	1,68	1,72	1,72	1,70	1,74	1,70	1,70	1,70
Vit 2ème 50	1,60	1,58	1,62	1,66	1,62	1,60	1,57	1,60	1,61
Vit dép	1,90	1,90	1,97	1,95	1,86	1,96	1,90	1,88	1,91
Vit moy nage	1,59	1,56	1,60	1,63	1,60	1,60	1,58	1,59	1,59
Vit nage 1er 50	1,63	1,61	1,64	1,65	1,65	1,68	1,64	1,64	1,64
Vit nage 2ème 50	1,56	1,53	1,56	1,61	1,56	1,55	1,54	1,54	1,56
Vit 1er 25	1,79	1,78	1,83	1,83	1,78	1,85	1,79	1,79	2,08
Vit 2ème 25	1,60	1,58	1,61	1,62	1,62	1,65	1,61	1,62	1,57
Vit 3ème 25	1,65	1,60	1,66	1,69	1,66	1,64	1,59	1,63	2,04
Vit 4ème 25	1,55	1,57	1,59	1,64	1,59	1,57	1,56	1,57	1,59
Vit 1er vir	1,66	1,66	1,73	1,73	1,74	1,70	1,62	1,70	1,69
Tps app 1er vir	4,82	4,85	4,76	4,74	4,69	4,71	4,82	4,73	4,77
Tps sor 1er vir	4,22	4,19	3,92	3,94	3,95	4,13	4,46	4,11	4,12
D/C relative	2,23	1,98	2,08	2,21	2,08	2,15	2,05	2,07	2,11
D/C relative 1er 50	2,22	1,93	2,08	2,22	2,10	2,18	1,99	2,06	2,10
D/C relative 2ème 50	2,24	2,04	2,08	2,21	2,06	2,12	2,13	2,08	2,12
Ecart D/C	0,01	0,11	0,00	0,00	0,05	0,06	0,13	0,02	0,05
D/C relative 1er 25	2,28	1,99	2,15	2,27	2,17	2,25	2,03	2,10	2,16
D/C relative 2ème 25	2,17	1,89	2,03	2,17	2,04	2,12	1,97	2,04	2,05
D/C relative 3ème 25	2,26	2,00	2,15	2,26	2,10	2,16	2,16	2,09	2,15
D/C relative 4ème 25	2,22	2,10	2,02	2,17	2,01	2,08	2,10	2,07	2,10
I N relatif	3,66	3,23	3,48	3,74	3,45	3,58	3,35	3,41	3,49
I N relatif 1er 50	3,76	3,24	3,58	3,81	3,57	3,79	3,38	3,51	3,58
I N relatif 2ème 50	3,58	3,24	3,38	3,67	3,34	3,39	3,35	3,33	3,41
Ecart I N	0,18	0,00	0,20	0,14	0,23	0,40	0,03	0,18	0,17
Total mvts	78,0	84,0	86,0	80,0	88,0	84,0	86,0	90,0	84,5
Mvts 1er 50	36,0	41,0	40,0	37,0	42,0	39,0	43,0	43,0	40,1
Mvts 2ème 50	42,0	43,0	46,0	43,0	46,0	45,0	43,0	47,0	44,4

Comparaison entre les Championnats de France de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

100 mètres crawl dames

Paramètres	Minimes Nancy	Minimes Dunkerque
Temps départ	7,75(0,17)	7,74(0,16)
Temps arrivée	4,82(0,2) *	4,58(0,07)
Temps final	61(0,96)	60,43(0,74)
Tps 1 ^{er} 25m	13,87(0,29)	13,74(0,2)
Tps 2 ^{ème} 25m	15,87(0,4)	15,61(0,18)
Tps 3 ^{ème} 25m	15,01(0,25)	15,14(0,29)
Tps 4 ^{ème} 25m	14,73(0,68) *	15,95(0,26)
F 1 ^{er} 25m	49,51(2,42)	49,92(1,82)
F 2 ^{ème} 25m	48,36(3,52)	46,96(1,71)
F 3 ^{ème} 25m	48(2,23) *	45,44(1,24)
F 4 ^{ème} 25m	46,87(2,83)	45,09(1,79)
DC 1 ^{er} 25m	1,99(0,11)	2,01(0,08)
DC 2 ^{ème} 25m	2,02(0,15)	2,09(0,08)
DC 3 ^{ème} 25m	1,99(0,08) *	2,08(0,07)
DC 4 ^{ème} 25m	1,96(0,11)	2,05(0,07)
Mvts 1 ^{er} 50m	42,5(2,33)	40,13(2,64)
Mvts 2 ^{ème} 50m	47(3,21)	44,38(1,85)
Temps virage	9,06(0,24)	8,88(0,22)
% 1 ^{er} 25m	22,74(0,31)	22,73(0,22)
% 2 ^{ème} 25m	26,01(0,31)	25,82(0,27)
% 3 ^{ème} 25m	24,6(0,39) *	25,05(0,25)
% 4 ^{ème} 25m	24,14(0,9) *	26,4(0,25)

Tableau 1 : Comparaison des paramètres (moyennes \pm écart type) évalués lors de la finale A de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

* : représente une différence significative entre les deux championnats.

Le niveau moyen de la finale A est meilleur que celui observé lors des Championnats de la saison précédente à Nancy. De plus, les nageuses sont moins dispersées que la saison précédente. La fréquence gestuelle du 2^{ème} 50m a diminuée et la distance par cycle a augmentée. L'amélioration du temps final est liée à une diminution du temps de virage.

200M NAGE LIBRE DAMES FINALE (Chpts Minimes 22 -24 juillet 2002)

NOM	PERINET	BOZON	LAPORTE	LAZARE	PLANTE	ALEXANDRE	BALMY	GOUJON	Moyenne
PRENOM	Karen	Clara	Julie	Mylène	Stéphanie	Claire	Coralie	Annabelle	
Perf	2,1343	2,0847	2,1023	2,0855	2,1156	2,1198	2,0783	2,1194	2,1050
Tps 1er 50	31,50	30,58	30,19	29,67	30,90	31,03	30,86	30,00	30,59
Tps 2ème 50	33,36	32,06	32,82	32,52	33,31	33,23	32,31	33,64	32,91
Tps 3ème 50	34,24	33,14	33,73	33,32	34,50	34,60	33,33	33,86	33,84
Tps 4ème 50	34,33	32,69	33,49	33,04	32,85	33,12	31,33	34,44	33,16
%lap 1er 50	23,61%	23,80%	23,18%	23,08%	23,49%	23,51%	24,14%	22,74%	23,44%
%lap 2ème 50	25,00%	24,96%	25,20%	25,30%	25,32%	25,18%	25,28%	25,50%	25,22%
%lap 3ème 50	25,66%	25,80%	25,90%	25,92%	26,22%	26,22%	26,07%	25,66%	25,93%
%lap 4ème 50	25,73%	25,45%	25,72%	25,70%	24,97%	25,09%	24,51%	26,10%	25,41%
Ecart maximum	2,12%	1,99%	2,72%	2,84%	2,74%	2,70%	1,93%	3,37%	2,49%
Tps départ	8,19	8,11	7,95	7,63	7,95	7,87	8,11	8,19	8,00
Tps virage	28,80	27,68	27,72	27,68	28,32	27,76	26,80	27,60	27,80
Tps arrivée	5,12	4,80	4,88	4,80	4,61	4,63	4,24	4,67	4,72
Tps nage	1,3132	1,2788	1,2968	1,2844	1,3068	1,3172	1,2868	1,3148	1,2999
% Tps dép / 1er 50	26,00%	26,52%	26,33%	25,72%	25,73%	25,36%	26,28%	27,30%	26,16%
% Tps vir / course	21,58%	21,55%	21,29%	21,53%	21,53%	21,03%	20,97%	20,92%	21,30%
% Tps arr / dernier 50	14,91%	14,68%	14,57%	14,53%	14,03%	13,98%	13,53%	13,56%	14,23%
% Tps nage / course	68,44%	68,41%	68,86%	68,80%	68,93%	69,50%	69,37%	69,33%	68,95%
Fréq départ	52,1	45,5	46,5	43,5	47,4	51,2	45,0	46,0	47,2
Fréq moy hors départ	43,9	44,6	41,8	41,7	41,9	45,2	41,4	41,9	42,8
Fréq dép - fréq moy	8,3	0,9	4,7	1,8	5,5	6,0	3,6	4,1	4,4
Fréq 1er 50	47,3 42,9	45,5 44,2	45,8 41,7	45,0 42,4	46,6 43,0	46,3 46,7	43,6 41,0	43,9 41,1	45,5 42,9
Fréq 2ème 50	45,3 45,0	44,2 44,2	40,9 41,3	39,6 40,4	40,5 40,8	45,0 44,6	40,4 39,4	41,2 41,1	42,1 42,1
Fréq 3ème 50	42,8 42,9	44,0 44,8	40,5 39,6	41,2 40,8	41,9 40,7	44,3 43,3	40,6 40,3	41,9 41,4	42,2 41,7
Fréq 4ème 50	43,0 41,6	44,4 45,1	42,1 42,3	42,5 41,5	41,0 40,7	45,5 45,9	42,9 42,8	42,6 41,8	43,0 42,7
Ecart maximum fréq	5,7	1,5	6,2	5,4	6,1	3,4	4,2	2,8	3,8
Vit course	1,50	1,56	1,54	1,56	1,52	1,52	1,56	1,52	1,53
Vit 1er 50	1,59	1,64	1,66	1,69	1,62	1,61	1,62	1,67	1,64
Vit 2ème 50	1,50	1,56	1,52	1,54	1,50	1,50	1,55	1,49	1,52
Vit 3ème 50	1,46	1,51	1,48	1,50	1,45	1,45	1,50	1,48	1,48
Vit 4ème 50	1,46	1,53	1,49	1,51	1,52	1,51	1,60	1,45	1,51
Ecart max 2è/av der 50	0,04	0,05	0,04	0,04	0,05	0,06	0,05	0,01	0,04
Vit dép	1,83	1,85	1,89	1,97	1,89	1,91	1,85	1,83	1,88
Vit moy nage	1,45	1,51	1,48	1,50	1,46	1,44	1,49	1,45	1,47
Vit nage 1er 50	1,50	1,56	1,57	1,60	1,54	1,51	1,54	1,53	1,54
Vit nage 2ème 50	1,48	1,53	1,49	1,49	1,46	1,46	1,49	1,48	1,48
Vit nage 3ème 50	1,43	1,49	1,45	1,47	1,42	1,39	1,46	1,41	1,44
Vit nage 4ème 50	1,41	1,47	1,43	1,46	1,45	1,44	1,50	1,40	1,44
Ecart max 2è/av der 50	0,05	0,04	0,04	0,02	0,04	0,06	0,03	0,07	0,04
Vit moy virage	1,56	1,63	1,62	1,63	1,59	1,62	1,68	1,63	1,62
Vit 1er vir	1,64	1,72	1,70	1,72	1,64	1,69	1,72	1,70	1,69
Vit 2ème vir	1,51	1,56	1,58	1,57	1,54	1,57	1,62	1,58	1,57
Vit 3ème vir	1,54	1,61	1,59	1,60	1,58	1,61	1,70	1,61	1,60
Ecart vit vir maximum	0,14	0,16	0,12	0,15	0,10	0,12	0,10	0,12	0,13
Tps moy approche	5,28	5,10	5,10	5,09	5,24	5,14	5,00	4,48	5,06
Tps app 1er vir	4,95	4,83	4,76	4,88	5,07	4,96	4,95	3,85	4,78
Tps app 2ème vir	5,55	5,25	5,22	5,20	5,30	5,27	4,98	5,05	5,23
Tps app 3ème vir	5,35	5,23	5,31	5,20	5,36	5,19	5,07	4,55	5,16
Ecart app vir maximum	0,60	0,42	0,55	0,32	0,29	0,31	0,12	1,20	0,48
Tps moy sortie virage	4,32	4,12	4,14	4,13	4,20	4,11	3,93	4,72	4,21
Tps sor 1er vir	4,17	3,89	4,04	3,84	4,05	3,92	3,77	4,95	4,08
Tps sor 2ème vir	4,41	4,39	4,26	4,36	4,42	4,29	4,26	4,43	4,35
Tps sor 3ème vir	4,37	4,09	4,13	4,20	4,12	4,13	3,77	4,77	4,20
Ecart sor vir maximum	0,24	0,50	0,22	0,52	0,37	0,37	0,49	0,52	0,40

200M NAGE LIBRE DAMES FINALE (Chpts Minimes 22 -24 juillet 2002)

NOM	PERINET	BOZON	LAPORTE	LAZARE	PLANTE	ALEXANDRE	BALMY	GOUJON	Moyenne
PRENOM	Karen	Clara	Julie	Mylène	Stéphanie	Claire	Coralie	Annabelle	
D/C relative	2,05	2,10	2,21	2,24	2,18	2,01	2,27	2,17	2,15
D/C relative 1er 50	2,11	2,19	2,27	2,31	2,17	2,08	2,30	2,35	2,22
D/C relative 2ème 50	1,99	2,12	2,22	2,31	2,22	2,02	2,33	2,17	2,17
D/C relative 3ème 50	2,04	2,04	2,22	2,20	2,11	1,98	2,23	2,13	2,12
D/C relative 4ème 50	2,07	2,05	2,12	2,16	2,24	1,98	2,23	2,06	2,11
Ecart D/C maximum	0,12	0,15	0,15	0,15	0,13	0,10	0,10	0,29	0,15
I N relatif	3,07	3,26	3,39	3,48	3,31	3,05	3,55	3,29	3,30
I N relatif 1er 50	3,35	3,58	3,76	3,90	3,51	3,35	3,72	3,92	3,64
I N relatif 2ème 50	2,99	3,30	3,39	3,55	3,33	3,03	3,60	3,22	3,30
I N relatif 3ème 50	2,99	3,08	3,29	3,30	3,05	2,86	3,34	3,14	3,13
I N relatif 4ème 50	3,01	3,14	3,17	3,27	3,40	2,99	3,57	3,00	3,19
Ecart I N max 2é/av der	0,00	0,23	0,10	0,25	0,27	0,17	0,26	0,08	0,17
Total mvts	179,0	177,0	167,0	161,0	163,0	183,0	157,0	170,0	169,6
Mvts 1er 50	42,0	39,0	39,0	36,0	38,0	40,0	36,0	39,0	38,6
Mvts 2ème 50	45,0	44,0	41,0	40,0	41,0	46,0	38,0	41,0	42,0
Mvts 3ème 50	45,0	46,0	42,0	41,0	42,0	48,0	40,0	44,0	43,5
Mvts 4ème 50	47,0	48,0	45,0	44,0	42,0	49,0	43,0	46,0	45,5
Ecart max 2è/av der 50	2,0	4,0	4,0	4,0	1,0	3,0	5,0	5,0	3,5

Comparaison entre les Championnats de France de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

200 mètres crawl dames

Paramètres	Minimes Nancy		Minimes Dunkerque
Temps départ	8,07(0,25)		7,89(0,19)
Temps arrivée	5,05(0,15)		4,83(0,25)
Temps final	132,71(2,1)		130,5(2,04)
Tps 1^{er} 50m	31,4(0,56)	*	30,59(0,6)
Tps 2^{ème} 50m	33,67(0,82)	*	32,91(0,57)
Tps 3^{ème} 50m	34,38(2,2)		33,84(0,56)
Tps 4^{ème} 50m	33,59(0,43)		33,16(0,99)
F 1^{er} 50m	43,44(1,56)		44,11(1,38)
F 2^{ème} 50m	41,88(3,11)		42,11(2,2)
F 3^{ème} 50m	42,49(2,8)		41,96(1,63)
F 4^{ème} 50m	43,81(1,59)		42,97(1,76)
DC 1^{er} 50m	2,12(0,09)		2,23(0,1)
DC 2^{ème} 50m	2,11(0,13)		2,17(0,12)
DC 3^{ème} 50m	2,04(0,13)		2,12(0,09)
DC 4^{ème} 50m	1,98(0,07)	*	2,11(0,1)
Mvts 1^{er} 50m	39,5(1,51)		38,63(2)
Mvts 2^{ème} 50m	43,75(2,05)		42(2,73)
Mvts 3^{ème} 50m	45(2)		43,5(2,73)
Mvts 4^{ème} 50m	47,13(1,25)		45,5(2,45)
Tps 1^{er} virage	9,6(0,15)	*	8,86(0,17)
Tps 2^{ème} virage	9,78(0,26)		9,58(0,21)
Tps 3^{ème} virage	9,82(0,64)		9,36(0,25)
% 1^{er} 50m	23,66(0,32)		23,44(0,44)
% 2^{ème} 50m	25,37(0,3)		25,22(0,18)
% 3^{ème} 50m	25,89(1,27)		25,93(0,22)
% 4^{ème} 50m	25,31(0,38)		25,41(0,52)

Tableau 1 : Comparaison des paramètres étudiés (moyenne \pm écart type).

* : différence significative entre les Championnats de Nancy et de Dunkerque

La vitesse moyenne de la performance des finaliste A est plus élevée lors des Championnats de Dunkerque que ceux de Nancy. Cette amélioration est liée à une amélioration du temps de départ, d'arrivée et des virages. Ainsi, sur les 2,5 secondes d'amélioration du temps final, près de 2 secondes sont uniquement la conséquence de ces paramètres. Concernant les paramètres techniques, la fréquence gestuelle a tendance à se maintenir et la distance par cycle à augmenter. De plus, la variation dans les solutions techniques adoptées est plus faible (diminution de l'écart type).

400M NAGE LIBRE DAMES FINALE A (Chpts Minimes 22 -24 juillet 2002)

NOM	ALEXANDRI	BOZON	BALMY	RANCHANI	BOYACI	MOSER	MANFREDI	PERINET	Moyenne
PRENOM	Claire	Clara	Coralie	Cindy	Chloé	Tiffany	Chloé	Karen	
Perf	4,4033	4,3531	4,3054	4,4167	4,3522	4,4117	4,4407	4,4234	4,3883
Tps 1er 50	31,72	31,16	31,00	31,67	31,35	31,94	32,57	32,23	31,71
Tps 2ème 50	34,94	34,04	33,30	34,32	34,30	34,26	34,41	34,78	34,29
Tps 3ème 50	35,65	34,55	33,99	35,19	33,36	35,08	36,07	35,94	34,98
Tps 4ème 50	36,18	36,37	34,38	36,27	36,27	35,44	35,89	35,91	35,84
Tps 5ème 50	35,88	35,04	34,36	36,49	35,21	36,32	36,45	36,21	35,75
Tps 6ème 50	36,03	36,27	34,67	36,78	35,23	36,39	36,52	36,42	36,04
Tps 7ème 50	35,79	34,40	34,80	36,56	35,54	36,52	36,74	35,98	35,79
Tps 8ème 50	34,14	33,48	34,04	34,39	33,96	35,22	35,42	34,87	34,44
%lap 1er 50	11,32%	11,32%	11,46%	11,24%	11,39%	11,36%	11,47%	11,42%	11,37%
%lap 2ème 50	12,46%	12,36%	12,31%	12,18%	12,46%	12,18%	12,11%	12,32%	12,30%
%lap 3ème 50	12,72%	12,55%	12,56%	12,49%	12,12%	12,48%	12,70%	12,73%	12,54%
%lap 4ème 50	12,91%	13,21%	12,71%	12,88%	13,18%	12,60%	12,63%	12,72%	12,85%
%lap 5ème 51	12,80%	12,73%	12,70%	12,95%	12,79%	12,92%	12,83%	12,82%	12,82%
%lap 6ème 52	12,85%	13,17%	12,82%	13,06%	12,80%	12,94%	12,86%	12,90%	12,92%
%lap 7ème 53	12,77%	12,50%	12,86%	12,98%	12,91%	12,99%	12,93%	12,74%	12,84%
%lap 8ème 54	12,18%	12,16%	12,58%	12,21%	12,34%	12,53%	12,47%	12,35%	12,35%
Ecart maximum	1,59%	1,89%	1,40%	1,81%	1,79%	1,63%	1,47%	1,48%	1,48%
Tps départ	7,99	8,39	8,15	8,55	8,15	8,79	8,87	8,27	8,40
Tps virage	1,0980	1,0992	1,0696	1,1152	1,0760	1,1024	1,1204	1,1064	1,0984
Tps arrivée	4,90	4,96	4,75	4,88	4,63	4,78	5,20	4,99	4,89
Tps nage	3,1764	3,1204	3,1068	3,1672	3,1484	3,1736	3,1796	3,1844	3,1571
% Tps dép / 1er 50	25,19%	26,93%	26,29%	27,00%	26,00%	27,52%	27,23%	25,66%	26,48%
% Tps vir / course	24,90%	25,40%	24,75%	25,39%	24,56%	24,98%	25,36%	25,02%	25,05%
% Tps arr / dernier 50	14,35%	14,81%	13,95%	14,19%	13,63%	13,57%	14,68%	14,31%	14,19%
% Tps nage / course	70,50%	69,75%	70,48%	69,84%	70,79%	70,19%	69,69%	70,28%	70,19%
Fréq départ	48,0	46,8	47,4	50,5	48,7	48,7	54,2	49,8	49,3
Fréq moy hors départ	42,7	42,8	37,7	43,4	41,4	41,9	47,2	39,7	42,1
Fréq dép - fréq moy	5,3	4,0	9,7	7,1	7,3	6,8	7,0	10,1	7,2
Fréq 1er 50	45,5	46,5	42,8	49,3	48,0	46,9	52,7	42,8	46,8
	43,5	44,8	38,2	46,6	48,7	44,4	48,2	42,1	44,6
Fréq 2ème 50	42,2	43,7	38,1	44,5	48,0	42,1	48,8	40,5	43,5
	41,6	42,3	37,4	45,0	42,1	41,1	48,7	39,2	42,2
Fréq 3ème 50	42,0	41,9	37,2	44,2	38,2	42,4	47,5	40,4	41,7
	42,1	42,7	37,5	42,6	39,9	41,9	46,0	39,3	41,5
Fréq 4ème 50	41,9	40,7	37,3	43,0	39,3	41,8	46,0	39,0	41,1
	42,1	41,0	36,8	42,0	40,0	42,4	45,9	38,7	41,1
Fréq 5ème 50	42,5	42,3	38,0	42,4	39,8	42,1	46,2	39,1	41,6
	42,1	41,7	36,8	42,0	40,0	40,8	46,6	38,7	41,1
Fréq 6ème 50	42,8	41,8	36,9	41,8	39,7	41,4	46,6	38,9	41,2
	41,9	41,4	37,4	41,5	40,0	39,3	46,4	38,1	40,8
Fréq 7ème 50	42,9	43,3	36,9	41,4	40,5	41,6	46,5	39,7	41,6
	42,1	42,8	37,9	41,3	38,8	40,7	45,8	38,9	41,0
Fréq 8ème 50	44,0	44,3	37,0	43,5	40,0	39,3	46,5	40,0	41,8
	43,8	44,0	37,1	43,9	39,8	42,7	46,7	39,2	42,2
Ecart maximum fréq	3,9	5,8	6,0	8,0	10,5	7,6	6,9	4,7	6,1
Vit course	1,43	1,45	1,48	1,42	1,45	1,42	1,41	1,42	1,43
Vit 1er 50	1,58	1,60	1,61	1,58	1,59	1,57	1,54	1,55	1,58
Vit 2ème 50	1,43	1,47	1,50	1,46	1,46	1,46	1,45	1,44	1,46
Vit 3ème 50	1,40	1,45	1,47	1,42	1,50	1,43	1,39	1,39	1,43
Vit 4ème 50	1,38	1,37	1,45	1,38	1,38	1,41	1,39	1,39	1,40
Vit 5ème 50	1,39	1,43	1,46	1,37	1,42	1,38	1,37	1,38	1,40
Vit 6ème 50	1,39	1,38	1,44	1,36	1,42	1,37	1,37	1,37	1,39
Vit 7ème 50	1,40	1,45	1,44	1,37	1,41	1,37	1,36	1,39	1,40
Vit 8ème 50	1,46	1,49	1,47	1,45	1,47	1,42	1,41	1,43	1,45
Ecart max 2è/av der 50	0,05	0,09	0,06	0,10	0,12	0,09	0,09	0,06	0,08
Vit dép	1,88	1,79	1,84	1,75	1,84	1,71	1,69	1,81	1,79

400M NAGE LIBRE DAMES FINALE A (Chpts Minimes 22 -24 juillet 2002)

NOM	ALEXANDRE	BOZON	BALMY	TRANCHAND	BOYACI	MOSER	MANFREDI	PERINET	Moyenne
PRENOM	Claire	Clara	Coralie	Cindy	Chloé	Tiffany	Chloé	Karen	
Vit moy nage	1,38	1,42	1,43	1,39	1,40	1,38	1,38	1,37	1,39
Vit nage 1er 50	1,48	1,56	1,56	1,53	1,53	1,53	1,51	1,48	1,52
Vit nage 2ème 50	1,39	1,44	1,47	1,43	1,40	1,42	1,42	1,40	1,42
Vit nage 3ème 50	1,37	1,42	1,43	1,39	1,40	1,39	1,37	1,36	1,39
Vit nage 4ème 50	1,35	1,35	1,40	1,35	1,39	1,38	1,37	1,36	1,37
Vit nage 5ème 51	1,51	1,50	1,58	1,49	1,57	1,54	1,51	1,52	1,53
Vit nage 6ème 52	1,52	1,55	1,60	1,49	1,57	1,51	1,49	1,52	1,53
Vit nage 7ème 53	1,36	1,40	1,41	1,34	1,38	1,34	1,35	1,35	1,37
Vit nage 8ème 54	1,52	1,53	1,58	1,49	1,57	1,50	1,50	1,51	1,52
Ecart max 2è/av der 50	0,17	0,20	0,19	0,16	0,19	0,20	0,16	0,18	0,18
Vit moy virage	1,50	1,50	1,57	1,47	1,55	1,49	1,46	1,49	1,50
Vit 1er vir	1,60	1,61	1,61	1,56	1,58	1,57	1,53	1,55	1,58
Vit 2ème vir	1,51	1,53	1,58	1,52	1,58	1,56	1,48	1,49	1,53
Vit 3ème vir	1,46	1,48	1,59	1,48	1,56	1,51	1,45	1,46	1,50
Vit 4ème vir	1,46	1,45	1,56	1,44	1,56	1,51	1,43	1,49	1,49
Vit 5ème vir	1,49	1,48	1,56	1,44	1,54	1,44	1,45	1,46	1,48
Vit 6ème vir	1,51	1,46	1,56	1,43	1,51	1,46	1,43	1,47	1,48
Vit 7ème vir	1,51	1,51	1,52	1,42	1,54	1,44	1,43	1,48	1,48
Ecart vit vir maximum	0,13	0,16	0,09	0,14	0,07	0,13	0,10	0,08	0,11
Tps moy approche	5,55	5,60	5,38	5,66	5,15	5,42	5,78	5,63	5,52
Tps app 1er vir	5,17	5,09	5,17	5,20	5,20	5,15	5,46	5,32	5,22
Tps app 2ème vir	5,47	5,45	5,27	5,44	5,10	5,17	5,47	5,50	5,36
Tps app 3ème vir	5,64	5,60	5,38	5,51	3,90	5,37	5,90	5,72	5,38
Tps app 4ème vir	5,74	5,89	5,40	5,82	5,29	5,41	5,87	5,63	5,63
Tps app 5ème vir	5,70	5,69	5,36	5,75	5,58	5,65	5,84	5,76	5,67
Tps app 6ème vir	5,57	5,88	5,51	5,89	5,45	5,56	5,88	5,78	5,69
Tps app 7ème vir	5,56	5,60	5,55	6,01	5,51	5,64	6,02	5,72	5,70
Ecart app vir maximum	0,57	0,80	0,38	0,81	1,68	0,50	0,56	0,46	0,72
Tps moy sortie virage	4,42	4,39	4,19	4,56	4,51	4,61	4,51	4,46	4,46
Tps sor 1er vir	4,23	4,23	4,15	4,44	4,28	4,41	4,34	4,36	4,31
Tps sor 2ème vir	4,49	4,35	4,21	4,44	4,38	4,47	4,65	4,54	4,44
Tps sor 3ème vir	4,60	4,52	4,06	4,61	5,74	4,59	4,42	4,52	4,63
Tps sor 4ème vir	4,50	4,43	4,24	4,58	4,35	4,55	4,61	4,45	4,46
Tps sor 5ème vir	4,38	4,47	4,28	4,65	4,14	4,79	4,48	4,48	4,46
Tps sor 6ème vir	4,39	4,36	4,09	4,63	4,47	4,72	4,64	4,42	4,47
Tps sor 7ème vir	4,36	4,36	4,29	4,55	4,21	4,76	4,46	4,44	4,43
Ecart sor vir maximum	0,37	0,29	0,23	0,21	1,60	0,38	0,31	0,18	0,45
D/C relative	2,01	2,04	2,35	1,96	2,11	2,04	1,79	2,14	2,05
D/C relative 1er 50	2,13	2,11	2,39	1,98	1,98	2,06	1,83	2,19	2,08
D/C relative 2ème 50	2,05	2,05	2,39	1,95	1,94	2,10	1,79	2,16	2,05
D/C relative 3ème 50	2,00	2,05	2,36	1,96	2,30	2,03	1,78	2,09	2,07
D/C relative 4ème 50	1,97	2,02	2,36	1,95	2,09	2,01	1,82	2,15	2,05
D/C relative 5ème 50	1,98	2,04	2,33	1,95	2,14	1,99	1,77	2,13	2,04
D/C relative 6ème 50	1,97	1,99	2,33	1,96	2,14	2,04	1,77	2,14	2,04
D/C relative 7ème 50	1,97	2,03	2,30	1,98	2,13	2,00	1,77	2,12	2,04
D/C relative 8ème 50	2,00	2,03	2,38	2,00	2,21	2,08	1,82	2,17	2,09
Ecart D/C maximum	0,16	0,12	0,08	0,05	0,36	0,11	0,06	0,10	0,13
I N relatif	2,86	2,96	3,48	2,79	3,06	2,90	2,52	3,04	2,95
I N relatif 1er 50	3,35	3,38	3,85	3,12	3,16	3,22	2,80	3,40	3,29
I N relatif 2ème 50	2,93	3,01	3,58	2,85	2,83	3,07	2,60	3,11	3,00
I N relatif 3ème 50	2,81	2,97	3,48	2,79	3,45	2,89	2,47	2,91	2,97
I N relatif 4ème 50	2,73	2,78	3,43	2,68	2,88	2,84	2,53	2,99	2,86
I N relatif 5ème 50	2,75	2,91	3,40	2,67	3,03	2,74	2,43	2,94	2,86
I N relatif 6ème 50	2,73	2,74	3,36	2,66	3,03	2,81	2,42	2,94	2,84
I N relatif 7ème 50	2,76	2,94	3,31	2,71	3,00	2,73	2,41	2,95	2,85
I N relatif 8ème 50	2,93	3,03	3,49	2,90	3,26	2,95	2,57	3,12	3,03
Ecart I N max 2è/av der	0,20	0,27	0,27	0,18	0,62	0,34	0,19	0,20	0,28
Total mvts	366,0	366,0	309,0	371,0	333,0	364,0	420,0	346,0	359,4
Mvts 1er 50	39,0	42,0	36,0	42,0	40,0	41,0	49,0	41,0	41,3
Mvts 2ème 50	45,0	44,0	38,0	46,0	42,0	44,0	53,0	42,0	44,3
Mvts 3ème 50	46,0	46,0	39,0	47,0	41,0	46,0	53,0	44,0	45,3
Mvts 4ème 50	48,0	47,0	39,0	47,0	42,0	46,0	53,0	43,0	45,6
Mvts 5ème 50	47,0	46,0	39,0	47,0	41,0	47,0	53,0	44,0	45,5
Mvts 6ème 50	47,0	47,0	39,0	47,0	42,0	46,0	53,0	43,0	45,5
Mvts 7ème 50	47,0	47,0	39,0	47,0	42,0	47,0	53,0	44,0	45,8

Mvts 8ème 50	47,0	47,0	40,0	48,0	43,0	47,0	53,0	45,0	46,3
Ecart max 2è/av der 50	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	3,0	0,0	2,0	1,8

Comparaison entre les Championnats de France de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

400 mètres nage libre dames

Paramètres	Minimes Nancy	Minimes Dunkerque
Temps départ	MD	8,29(0,32)
Temps arrivée	MD	5(0,17)
Temps final	278,39(7,25)	278,83(4,62)
Tps 1 ^{er} 100m	66,83(1,61)	66(0,93)
Tps 2 ^{ème} 100m	70,44(1,94)	70,82(1,27)
Tps 3 ^{ème} 100m	71,15(2,19)	71,78(1,46)
Tps 4 ^{ème} 100m	69,97(1,75)	70,23(1,46)
F 1 ^{er} 100m	41,56(2,69)	44,26(3,3)
F 2 ^{ème} 100m	40,38(2,25)	41,37(2,77)
F 3 ^{ème} 100m	40,35(2,05)	41,16(2,76)
F 4 ^{ème} 100m	40,98(2,56)	41,65(2,87)
DC 1 ^{er} 100m	2,17(0,13)	2,07(0,17)
DC 2 ^{ème} 100m	2,12(0,11)	2,06(0,17)
DC 3 ^{ème} 100m	2,1(0,1)	2,04(0,16)
DC 4 ^{ème} 100m	2,1(0,11)	2,06(0,16)
Mvts 1 ^{er} 100m	81,75(6,27)	85,5(7,86)
Mvts 2 ^{ème} 100m	86,63(4,75)	90,88(8,43)
Mvts 3 ^{ème} 100m	87,25(3,96)	91(8,45)
Mvts 4 ^{ème} 100m	88,5(5,32)	92(7,96)
Tps 1 ^{er} virage	MD	9,8(0,25)
Tps 2 ^{ème} virage	MD	10,1(0,33)
Tps 3 ^{ème} virage	MD	10,16(0,31)
% 1 ^{er} 100m	24,01(0,14)	* 23,67(0,14)
% 2 ^{ème} 100m	25,3(0,2)	25,4(0,21)
% 3 ^{ème} 100m	25,56(0,14)	* 25,74(0,17)
% 4 ^{ème} 100m	25,13(0,23)	25,19(0,29)

Tableau 1 : Comparaison des moyennes (\pm écart type) des paramètres évalués lors des Championnats de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

* : différence significative entre les deux saisons.

Le niveau de performance est similaire lors des deux saisons. En revanche, la dispersion des nageuses est plus faible lors de ces Championnats. La fréquence gestuelle et le nombre de mouvements augmentent, tout comme la dispersion des valeurs. A l'inverse, la distance par cycle diminue.

100M DOS DAMES Finale (Chpts Minimes 22 -24 juillet 2002)

NOM	BUIS	LARRORY	SELIEZ	BARON	PETIT	NICOLAS	GOVINDIN	LAGET	Moyenne
PRENOM	Charline	Laure	Candice	Esther	Amandine	Amandine	Nancy	Elise	
Perf	1,1009	1,0993	1,0814	1,0615	1,0874	1,0979	1,1062	1,1193	0,6942
Tps 1er 50	34,24	34,32	33,95	33,32	33,85	34,16	34,16	35,26	34,16
Tps 2ème 50	35,85	35,61	34,19	32,83	34,89	35,63	36,46	36,67	35,27
%lap 1er 50	48,85%	49,08%	49,82%	50,37%	49,24%	48,95%	48,37%	49,02%	49,21%
%lap 2ème 50	51,15%	50,92%	50,18%	49,63%	50,76%	51,05%	51,63%	50,98%	50,79%
Ecart maximum	2,30%	1,84%	0,35%	0,74%	1,51%	2,11%	3,26%	1,96%	1,57%
Tps 1er 25	16,47	16,23	16,15	16,23	16,31	16,39	15,99	16,79	16,32
Tps 2ème 25	17,77	18,09	17,80	17,09	17,54	17,77	18,17	18,47	17,84
Tps 3ème 25	17,31	17,39	16,72	16,03	17,06	17,15	17,55	18,05	17,16
Tps 4ème 25	18,54	18,22	17,47	16,80	17,83	18,48	18,91	18,62	18,11
%lap 1er 25	23,50%	23,21%	23,70%	24,54%	23,73%	23,48%	22,64%	23,34%	23,52%
%lap 2ème 25	25,35%	25,87%	26,12%	25,84%	25,52%	25,46%	25,73%	25,68%	25,70%
%lap 3ème 25	24,70%	24,87%	24,54%	24,23%	24,82%	24,57%	24,85%	25,09%	24,71%
%lap 4ème 25	26,45%	26,05%	25,64%	25,40%	25,94%	26,48%	26,78%	25,89%	26,08%
Tps départ	9,63	9,47	9,39	9,31	9,39	9,55	9,31	9,63	9,46
Tps virage	9,96	10,20	10,04	9,32	9,88	10,04	10,36	10,44	10,03
Tps arrivée	5,46	5,14	5,19	4,88	5,15	5,32	5,51	5,38	5,25
Tps nage	45,04	45,12	43,52	42,64	44,32	44,88	45,44	46,48	44,68
% Tps dép / 1er 50	28,13%	27,59%	27,66%	27,94%	27,74%	27,96%	27,25%	27,31%	27,70%
% Tps vir / course	14,21%	14,59%	14,73%	14,09%	14,37%	14,39%	14,67%	14,51%	14,45%
% Tps arr / dernier 50	15,23%	14,43%	15,18%	14,86%	14,76%	14,93%	15,11%	14,67%	14,90%
% Tps nage / course	64,26%	64,52%	63,87%	64,46%	64,47%	64,31%	64,34%	64,62%	64,36%
Fréq départ	42,5	40,4	54,8	38,0	42,5	55,5	44,7	44,3	45,3
Fréq moy hors départ	39,6	39,3	45,0	40,2	42,8	48,8	42,1	39,9	42,2
Fréq dép - fréq moy	2,9	1,1	9,8	-2,2	-0,3	6,7	2,6	4,4	3,1
Fréq 1er 50	41,5	40,4	51,4	40,0	43,3	50,8	45,4	41,6	44,3
	38,5	41,4	42,5	39,8	42,4	48,0	42,1	39,4	41,8
Fréq 2ème 50	38,4	37,7	42,8	41,1	42,1	49,1	40,3	39,3	41,4
	40,0	37,6	43,3	39,7	43,2	47,4	40,5	39,3	41,4
Ecart maximum fréq	3,1	3,8	8,9	1,4	1,2	3,4	5,1	2,3	3,0
Vit course	1,43	1,43	1,47	1,51	1,45	1,43	1,42	1,39	1,44
Vit 1er 50	1,46	1,46	1,47	1,50	1,48	1,46	1,46	1,42	1,46
Vit 2ème 50	1,39	1,40	1,46	1,52	1,43	1,40	1,37	1,36	1,42
Vit dép	1,56	1,58	1,60	1,61	1,60	1,57	1,61	1,56	1,59
Vit moy nage	1,39	1,39	1,44	1,47	1,41	1,39	1,38	1,34	1,40
Vit nage 1er 50	1,43	1,43	1,44	1,46	1,44	1,44	1,44	1,38	1,43
Vit nage 2ème 50	1,35	1,35	1,43	1,47	1,39	1,36	1,33	1,32	1,37
Vit 1er 25	1,52	1,54	1,55	1,54	1,53	1,53	1,56	1,49	2,05
Vit 2ème 25	1,41	1,38	1,40	1,46	1,43	1,41	1,38	1,35	1,39
Vit 3ème 25	1,44	1,44	1,50	1,56	1,47	1,46	1,42	1,39	1,99
Vit 4ème 25	1,35	1,37	1,43	1,49	1,40	1,35	1,32	1,34	1,40
Vit 1er vir	1,51	1,47	1,49	1,61	1,52	1,49	1,45	1,44	1,50
Tps app 1er vir	5,41	5,65	5,52	5,13	5,34	5,49	5,81	5,71	5,51
Tps sor 1er vir	4,55	4,55	4,52	4,19	4,54	4,55	4,55	4,73	4,52
D/C relative	2,16	2,18	1,96	2,26	2,04	1,76	2,02	2,09	2,06
D/C relative 1er 50	2,19	2,14	1,88	2,26	2,07	1,78	2,01	2,10	2,05
D/C relative 2ème 50	2,13	2,24	2,04	2,26	2,02	1,75	2,04	2,08	2,07
Ecart D/C	0,06	0,10	0,16	0,01	0,05	0,03	0,03	0,02	0,06
D/C relative 1er 25	2,19	2,29	1,81	2,31	2,12	1,80	2,07	2,15	2,09
D/C relative 2ème 25	2,19	2,00	1,98	2,21	2,02	1,76	1,96	2,06	2,02
D/C relative 3ème 25	2,26	2,29	2,10	2,28	2,09	1,78	2,12	2,11	2,13
D/C relative 4ème 25	2,02	2,19	1,98	2,25	1,95	1,71	1,96	2,05	2,01
I N relatif	3,08	3,12	2,87	3,42	2,97	2,52	2,86	2,91	2,97
I N relatif 1er 50	3,20	3,11	2,77	3,39	3,06	2,60	2,94	2,98	3,01
I N relatif 2ème 50	2,98	3,14	2,98	3,44	2,89	2,45	2,79	2,84	2,94
Ecart I N	0,22	0,03	0,21	0,06	0,17	0,15	0,15	0,14	0,14
Total mvts	80,0	81,0	92,0	76,0	90,0	101,0	86,0	86,0	86,5
Mvts 1er 50	37,0	38,0	45,0	36,0	44,0	47,0	42,0	41,0	41,3
Mvts 2ème 50	43,0	43,0	47,0	40,0	46,0	54,0	44,0	45,0	45,3

Comparaison entre les Championnats de France de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

100 mètres dos dames

Paramètres	Minimes Nancy	Minimes Dunkerque
Temps départ	9,13(0,21) *	9,35(0,13)
Temps arrivée	5,38(0,32)	5,36(0,21)
Temps final	68,58(2,35)	69,42(1,75)
Tps 1^{er} 25m	15,92(0,37)	16,21(0,24)
Tps 2^{ème} 25m	17,53(0,44)	17,95(0,42)
Tps 3^{ème} 25m	16,8(0,71)	17,05(0,6)
Tps 4^{ème} 25m	16,66(0,4) *	18,22(0,7)
F 1^{er} 25m	43,55(2,36)	44,43(4,42)
F 2^{ème} 25m	41,78(1,9)	41,3(3,27)
F 3^{ème} 25m	40,7(3,02)	41,34(3,6)
F 4^{ème} 25m	40,56(2,15)	41,41(3,05)
DC 1^{er} 25m	2,03(0,11)	1,98(0,17)
DC 2^{ème} 25m	2,1(0,09)	2,07(0,15)
DC 3^{ème} 25m	2,08(0,12)	2,02(0,15)
DC 4^{ème} 25m	2,01(0,07)	1,98(0,16)
Mvts 1^{er} 50m	38,88(3,6)	41,25(3,99)
Mvts 2^{ème} 50m	44,5(2)	45,25(4,13)
Temps virage	9,85(0,32)	10,03(0,35)
% 1^{er} 25m	23,22(0,41)	23,36(0,53)
% 2^{ème} 25m	25,57(0,35)	25,85(0,25)
% 3^{ème} 25m	24,49(0,27)	24,55(0,27)
% 4^{ème} 25m	24,31(0,97) *	26,24(0,46)

Tableau 1 : Comparaison des paramètres (moyennes \pm écart type) évalués lors de la finale A de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

* : représente une différence significative entre les deux championnats.

Le niveau moyen de la finale A est moins bon que celui observé lors des Championnats de la saison précédente à Nancy. Cependant, les performances sont plus concentrées que la saison précédente. Concernant les paramètres aucune différence importante n'est observée. Le 4^{ème} 25m est beaucoup moins rapide lors de cette saison. De plus, départ et le virage sont moins rapides.

200M DOS DAMES Finale (Chpts Minimes 22 -24 juillet 2002)

NOM	DIETRICH	NICOLAS	PETIT	BARON	SARAC	LAFAGE	SELIEZ	CILIA	Moyenne
PRENOM	Cathy	Amandine	Amandine	Esther	Dana	Sarah	Candice	Eloïse	
Perf	2,3025	2,3072	2,2839	2,1803	2,2106	2,3158	2,3098	2,3160	2,2783
Tps 1er 50	35,47	34,99	35,49	33,74	33,95	35,53	35,33	35,68	35,02
Tps 2ème 50	38,10	37,95	37,72	34,40	35,43	38,67	38,18	38,32	37,35
Tps 3ème 50	39,00	38,85	37,62	35,55	36,03	39,31	40,59	39,76	38,34
Tps 4ème 50	37,68	38,93	37,56	34,34	35,65	38,07	36,88	37,84	37,12
%lap 1er 50	23,61%	23,22%	23,92%	24,44%	24,07%	23,44%	23,40%	23,54%	23,70%
%lap 2ème 50	25,36%	25,18%	25,42%	24,92%	25,12%	25,51%	25,29%	25,28%	25,26%
%lap 3ème 50	25,96%	25,78%	25,35%	25,76%	25,54%	25,93%	26,88%	26,23%	25,93%
%lap 4ème 50	25,08%	25,83%	25,31%	24,88%	25,27%	25,12%	24,43%	24,96%	25,11%
Ecart maximum	2,35%	2,61%	1,50%	1,31%	1,47%	2,49%	3,48%	2,69%	2,23%
Tps départ	9,55	9,35	9,63	9,23	9,59	9,63	9,55	9,67	9,53
Tps virage	31,20	31,68	31,60	29,00	29,88	33,76	34,00	32,24	31,67
Tps arrivée	5,30	5,69	5,64	5,00	5,07	5,55	5,19	5,41	5,36
Tps nage	1,4420	1,4400	1,4152	1,3480	1,3652	1,4264	1,4224	1,4428	1,4128
% Tps dép / 1er 50	26,92%	26,72%	27,13%	27,36%	28,25%	27,10%	27,03%	27,10%	27,20%
% Tps vir / course	20,77%	21,02%	21,30%	21,01%	21,18%	22,27%	22,52%	21,27%	21,42%
% Tps arr / dernier 50	14,07%	14,62%	15,02%	14,56%	14,22%	14,58%	14,07%	14,30%	14,43%
% Tps nage / course	69,35%	69,00%	68,41%	68,68%	68,42%	67,71%	67,72%	68,79%	68,51%
Fréq départ	39,6	51,5	38,2	39,0	44,2	44,2	46,2	37,8	42,6
Fréq moy hors départ	35,4	43,6	37,0	37,1	39,1	39,1	37,6	34,6	37,9
Fréq dép - fréq moy	4,2	7,9	1,2	1,9	5,1	5,1	8,7	3,2	4,7
Fréq 1er 50	37,8 37,5	51,5 46,8	38,5 36,6	38,2 38,4	43,3 41,1	43,3 41,1	41,5 37,8	37,2 35,8	41,4 39,4
Fréq 2ème 50	34,6 35,7	43,1 41,0	33,8 36,1	37,1 36,5	37,5 37,2	37,5 37,2	36,2 36,0	33,8 34,2	36,7 36,7
Fréq 3ème 50	34,2 33,7	41,8 42,2	36,2 37,2	36,4 35,0	36,8 38,7	36,8 38,7	35,7 35,5	33,9 32,9	36,5 36,7
Fréq 4ème 50	34,5 35,0	40,5 42,2	39,2 38,2	38,2 37,1	38,6 39,3	38,6 39,3	38,0 39,7	33,6 35,3	37,7 38,3
Ecart maximum fréq	4,1	11,0	5,4	3,4	6,5	6,5	6,0	4,3	4,9
Vit course	1,33	1,33	1,35	1,45	1,42	1,32	1,32	1,32	1,35
Vit 1er 50	1,41	1,43	1,41	1,48	1,47	1,41	1,42	1,40	1,43
Vit 2ème 50	1,31	1,32	1,33	1,45	1,41	1,29	1,31	1,30	1,34
Vit 3ème 50	1,28	1,29	1,33	1,41	1,39	1,27	1,23	1,26	1,31
Vit 4ème 50	1,33	1,28	1,33	1,46	1,40	1,31	1,36	1,32	1,35
Ecart max 2è/av der 50	0,03	0,03	0,00	0,05	0,02	0,02	0,08	0,05	0,04
Vit dép	1,57	1,60	1,56	1,63	1,56	1,56	1,57	1,55	1,57
Vit moy nage	1,27	1,27	1,31	1,40	1,37	1,29	1,30	1,27	1,31
Vit nage 1er 50	1,35	1,38	1,36	1,44	1,45	1,37	1,39	1,36	1,39
Vit nage 2ème 50	1,27	1,28	1,29	1,42	1,37	1,27	1,28	1,26	1,31
Vit nage 3ème 50	1,23	1,24	1,30	1,36	1,35	1,27	1,23	1,22	1,28
Vit nage 4ème 50	1,26	1,23	1,29	1,39	1,34	1,28	1,31	1,27	1,29
Ecart max 2è/av der 50	0,03	0,04	0,01	0,06	0,01	0,01	0,05	0,04	0,03
Vit moy virage	1,44	1,42	1,42	1,55	1,51	1,33	1,32	1,40	1,42
Vit 1er vir	1,50	1,48	1,46	1,57	1,54	1,41	1,43	1,45	1,48
Vit 2ème vir	1,42	1,40	1,40	1,55	1,51	1,28	1,30	1,37	1,40
Vit 3ème vir	1,41	1,39	1,41	1,54	1,47	1,32	1,25	1,36	1,39
Ecart vit vir maximum	0,09	0,09	0,07	0,03	0,07	0,13	0,18	0,09	0,09
Tps moy approche	5,92	5,98	5,81	5,48	5,60	6,17	6,39	5,97	5,92
Tps app 1er vir	5,60	5,68	5,62	5,35	5,44	5,82	5,94	5,73	5,65
Tps app 2ème vir	6,06	6,15	5,94	5,51	5,55	6,37	6,32	6,01	5,99
Tps app 3ème vir	6,10	6,12	5,88	5,58	5,82	6,32	6,91	6,17	6,11
Ecart app vir maximum	0,50	0,47	0,32	0,23	0,38	0,55	0,97	0,44	0,48
Tps moy sortie virage	4,48	4,58	4,72	4,19	4,36	5,08	4,94	4,78	4,64
Tps sor 1er vir	4,40	4,48	4,62	4,21	4,32	4,82	4,54	4,59	4,50
Tps sor 2ème vir	4,50	4,57	4,78	4,17	4,37	5,35	5,24	4,91	4,74
Tps sor 3ème vir	4,54	4,68	4,76	4,18	4,38	5,08	5,05	4,83	4,69
Ecart sor vir maximum	0,14	0,20	0,16	0,04	0,06	0,53	0,70	0,32	0,27

200M DOS DAMES Finale (Chpts Minimes 22 -24 juillet 2002)

NOM	DIETRICH	NICOLAS	PETIT	BARON	SARAC	LAFAGE	SELIEZ	CILIA	Moyenne
PRENOM	Cathy	Amandine	Amandine	Esther	Dana	Sarah	Candice	Eloïse	
D/C relative	2,26	1,82	2,19	2,34	2,18	2,03	2,12	2,29	2,15
D/C relative 1er 50	2,25	1,74	2,25	2,32	2,09	2,00	2,14	2,30	2,14
D/C relative 2ème 50	2,24	1,88	2,28	2,37	2,27	2,08	2,18	2,30	2,20
D/C relative 3ème 50	2,27	1,84	2,17	2,36	2,21	2,02	2,08	2,26	2,15
D/C relative 4ème 50	2,29	1,86	2,06	2,32	2,16	2,02	2,09	2,30	2,14
Ecart D/C maximum	0,05	0,14	0,21	0,05	0,17	0,08	0,10	0,04	0,11
I N relatif	3,01	2,42	2,95	3,39	3,09	2,67	2,80	3,02	2,92
I N relatif 1er 50	3,17	2,49	3,17	3,44	3,08	2,82	3,03	3,23	3,05
I N relatif 2ème 50	2,94	2,48	3,02	3,44	3,20	2,69	2,85	3,00	2,95
I N relatif 3ème 50	2,90	2,37	2,89	3,32	3,06	2,57	2,56	2,84	2,81
I N relatif 4ème 50	3,04	2,39	2,75	3,38	3,03	2,66	2,84	3,04	2,89
Ecart I N max 2é/av der	0,03	0,11	0,13	0,12	0,14	0,11	0,29	0,16	0,14
Total mvts	161,0	193,0	169,0	150,0	148,0	173,0	176,0	158,0	166,0
Mvts 1er 50	37,0	46,0	40,0	36,0	34,0	38,0	40,0	37,0	38,5
Mvts 2ème 50	41,0	48,0	41,0	37,0	37,0	44,0	43,0	39,0	41,3
Mvts 3ème 50	41,0	47,0	42,0	38,0	38,0	44,0	45,0	41,0	42,0
Mvts 4ème 50	42,0	52,0	46,0	39,0	39,0	47,0	48,0	41,0	44,3
Ecart max 2è/av der 50	1,0	5,0	5,0	2,0	2,0	3,0	5,0	2,0	3,1

Comparaison entre les Championnats de France de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

200 mètres dos dames

Paramètres	Minimes Nancy	Minimes Dunkerque
Temps départ	9,37(0,26)	9,42(0,15)
Temps arrivée	5,69(0,32)	5,47(0,26)
Temps final	148,07(5,52)	147,83(5,27)
Tps 1^{er} 50m	34,74(1)	35,02(0,76)
Tps 2^{ème} 50m	37,1(1,42)	37,35(1,55)
Tps 3^{ème} 50m	38,52(3,14)	38,34(1,79)
Tps 4^{ème} 50m	37,93(1,82)	37,12(1,47)
F 1^{er} 50m	39,87(2,37)	39,88(2,95)
F 2^{ème} 50m	37,11(2,04)	36,64(2,27)
F 3^{ème} 50m	36,76(2,28)	36,53(2,51)
F 4^{ème} 50m	36,96(1,11)	38,09(2,55)
DC 1^{er} 50m	2,13(0,17)	2,16(0,15)
DC 2^{ème} 50m	2,14(0,16)	2,2(0,15)
DC 3^{ème} 50m	2,09(0,17)	2,15(0,16)
DC 4^{ème} 50m	2,12(0,06)	2,13(0,17)
Mvts 1^{er} 50m	38,38(4,9)	38,5(3,63)
Mvts 2^{ème} 50m	41,63(3,66)	41,25(3,73)
Mvts 3^{ème} 50m	42,88(3,18)	42(3,21)
Mvts 4^{ème} 50m	44,88(2,8)	44,25(4,71)
Tps 1^{er} virage	10,36(0,29)	10,15(0,36)
Tps 2^{ème} virage	10,48(0,42)	10,73(0,71)
Tps 3^{ème} virage	11,26(0,4)	10,8(0,68)
% 1^{er} 50m	23,47(0,34)	23,7(0,41)
% 2^{ème} 50m	25,06(0,16)	* 25,26(0,19)
% 3^{ème} 50m	25,99(1,47)	25,93(0,47)
% 4^{ème} 50m	25,61(0,45)	* 25,11(0,4)

Tableau 1 : Comparaison des paramètres étudiés (moyenne \pm écart type).

* : différence significative entre les Championnats de Nancy et de Dunkerque

La vitesse moyenne des finaliste A est améliorée lors des Championnats de Dunkerque par rapport à ceux de Nancy. Cette amélioration est liée à une baisse des temps du 3^{ème}, 4^{ème} 50m, 1^{er} et 3^{ème} virage. En revanche, le temps du 1^{er} 100m est moins bon. Concernant les paramètres techniques, aucune différence importante n'est observée entre les deux Championnats.

100M BRASSE DAMES Finale (Chpts Minimés 22 -24 juillet 2002)

NOM	GAUCHET	PRADO	LACROIX	BABOU	DOBRAL	FRESSON	MAGITTERI	PERU	Moyenne
PRENOM	Clémence	Elodie	Héloïse	Andréa	Coralie	Marie	Caroline	Emilie	
Perf	1,1935	1,1962	1,1858	1,1629	1,1559	1,1709	1,1853	1,1895	0,7800
Tps 1er 50	36,76	38,66	37,05	36,04	35,72	37,90	37,14	37,51	37,10
Tps 2ème 50	42,59	40,96	41,53	40,25	39,87	39,19	41,39	41,44	40,90
%lap 1er 50	46,33%	48,56%	47,15%	47,24%	47,25%	49,16%	47,29%	47,51%	47,56%
%lap 2ème 50	53,67%	51,44%	52,85%	52,76%	52,75%	50,84%	52,71%	52,49%	52,44%
Ecart maximum	7,35%	2,89%	5,70%	5,52%	5,49%	1,67%	5,41%	4,98%	4,88%
Tps 1er 25	16,83	17,07	17,07	16,91	17,15	17,87	17,55	17,71	17,27
Tps 2ème 25	19,93	21,59	19,98	19,13	18,57	20,03	19,59	19,80	19,83
Tps 3ème 25	20,67	19,49	20,30	19,47	19,39	19,05	20,85	20,72	19,99
Tps 4ème 25	21,92	21,47	21,23	20,78	20,48	20,14	20,54	20,72	20,91
%lap 1er 25	21,21%	21,44%	21,72%	22,17%	22,69%	23,18%	22,35%	22,43%	22,15%
%lap 2ème 25	25,12%	27,12%	25,43%	25,08%	24,57%	25,98%	24,95%	25,08%	25,41%
%lap 3ème 25	26,05%	24,48%	25,83%	25,52%	25,65%	24,71%	26,55%	26,24%	25,63%
%lap 4ème 25	27,62%	26,97%	27,02%	27,24%	27,09%	26,13%	26,16%	26,24%	26,81%
Tps départ	9,07	9,31	9,15	9,31	9,47	9,95	9,63	9,87	9,47
Tps virage	11,80	11,64	11,32	11,08	11,00	11,08	11,32	11,48	11,34
Tps arrivée	6,52	6,31	6,23	6,22	6,00	5,94	5,62	5,96	6,10
Tps nage	51,96	52,36	51,88	49,68	49,12	50,12	51,96	51,64	51,09
% Tps dép / 1er 50	24,67%	24,08%	24,70%	25,83%	26,51%	26,25%	25,93%	26,31%	25,54%
% Tps vir / course	14,87%	14,62%	14,41%	14,52%	14,55%	14,37%	14,41%	14,54%	14,54%
% Tps arr / dernier 50	15,31%	15,41%	15,00%	15,45%	15,05%	15,16%	13,58%	14,38%	14,92%
% Tps nage / course	65,48%	65,76%	66,02%	65,12%	64,98%	65,01%	66,17%	65,41%	65,49%
Fréq départ	52,0	51,2	45,1	46,3	54,2	40,7	46,5	45,1	47,6
Fréq moy hors départ	55,4	44,8	43,4	47,8	51,3	39,6	48,3	47,1	47,2
Fréq dép - fréq moy	-3,4	6,4	1,7	-1,5	3,0	1,1	-1,8	-2,0	0,4
Fréq 1er 50	55,0	51,2	45,8	50,1	52,7	38,6	48,1	46,3	48,5
	54,5	46,3	41,1	46,0	50,8	37,1	49,1	47,1	46,5
Fréq 2ème 50	56,5	40,1	43,5	45,5	50,4	39,4	44,0	45,5	45,6
	55,6	41,5	43,1	49,4	51,1	43,4	52,1	49,5	48,2
Ecart maximum fréq	2,0	11,1	4,7	4,6	2,3	6,3	8,1	4,0	2,9
Vit course	1,26	1,26	1,27	1,31	1,32	1,30	1,27	1,27	1,28
Vit 1er 50	1,36	1,29	1,35	1,39	1,40	1,32	1,35	1,33	1,35
Vit 2ème 50	1,17	1,22	1,20	1,24	1,25	1,28	1,21	1,21	1,22
Vit dép	1,65	1,61	1,64	1,61	1,58	1,51	1,56	1,52	1,58
Vit moy nage	1,20	1,19	1,20	1,26	1,27	1,25	1,20	1,21	1,22
Vit nage 1er 50	1,26	1,25	1,24	1,30	1,31	1,28	1,26	1,26	1,27
Vit nage 2ème 50	1,16	1,15	1,18	1,22	1,24	1,23	1,16	1,18	1,19
Vit 1er 25	1,49	1,46	1,46	1,48	1,46	1,40	1,42	1,41	1,65
Vit 2ème 25	1,25	1,16	1,25	1,31	1,35	1,25	1,28	1,26	1,20
Vit 3ème 25	1,21	1,28	1,23	1,28	1,29	1,31	1,20	1,21	1,49
Vit 4ème 25	1,14	1,16	1,18	1,20	1,22	1,24	1,22	1,21	1,22
Vit 1er vir	1,27	1,29	1,33	1,35	1,36	1,35	1,33	1,31	1,32
Tps app 1er vir	5,89	7,31	5,70	5,65	5,33	6,39	5,63	5,76	5,96
Tps sor 1er vir	5,91	4,33	5,62	5,43	5,67	4,69	5,69	5,72	5,38
D/C relative	1,36	1,68	1,76	1,65	1,55	1,96	1,58	1,61	1,65
D/C relative 1er 50	1,49	1,59	1,86	1,73	1,62	2,09	1,66	1,71	1,72
D/C relative 2ème 50	1,26	1,80	1,67	1,57	1,48	1,85	1,51	1,52	1,58
Ecart D/C	0,23	0,20	0,20	0,16	0,14	0,24	0,15	0,19	0,19
D/C relative 1er 25	1,62	1,72	1,92	1,77	1,66	2,17	1,78	1,83	1,81
D/C relative 2ème 25	1,38	1,50	1,83	1,70	1,59	2,02	1,56	1,61	1,65
D/C relative 3ème 25	1,28	1,92	1,70	1,69	1,53	2,00	1,64	1,59	1,67
D/C relative 4ème 25	1,23	1,68	1,64	1,46	1,43	1,72	1,40	1,46	1,50
I N relatif	1,72	2,11	2,24	2,16	2,05	2,55	2,01	2,04	2,11
I N relatif 1er 50	2,03	2,06	2,51	2,40	2,27	2,76	2,24	2,28	2,32
I N relatif 2ème 50	1,48	2,19	2,01	1,95	1,86	2,36	1,82	1,84	1,94
Ecart I N	0,55	0,13	0,51	0,45	0,41	0,40	0,42	0,44	0,41
Total mvts	66,0	49,0	49,0	54,0	58,0	45,0	57,0	56,0	54,3
Mvts 1er 50	30,0	23,0	23,0	24,0	25,0	20,0	27,0	26,0	24,8
Mvts 2ème 50	36,0	26,0	26,0	30,0	33,0	25,0	30,0	30,0	29,5

Comparaison entre les Championnats de France de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

100 mètres brasse dames

Paramètres	Minimes Nancy	Minimes Dunkerque
Temps départ	9,43(0,26)	9,36(0,32)
Temps arrivée	6,2(0,29)	6,21(0,28)
Temps final	77,91(2,24)	78(1,49)
Tps 1 ^{er} 25m	17,33(0,47)	17,16(0,39)
Tps 2 ^{ème} 25m	19,58(0,44)	19,94(0,87)
Tps 3 ^{ème} 25m	19,93(0,62)	19,88(0,72)
Tps 4 ^{ème} 25m	16,97(0,43) *	21,02(0,59)
F 1 ^{er} 25m	49,25(2,6)	47,86(4,99)
F 2 ^{ème} 25m	46,25(2,89)	45,73(5,9)
F 3 ^{ème} 25m	47,59(2,49)	45,79(5,4)
F 4 ^{ème} 25m	47,55(3)	48,11(5,17)
DC 1 ^{er} 25m	1,55(0,1)	1,62(0,17)
DC 2 ^{ème} 25m	1,66(0,11)	1,68(0,22)
DC 3 ^{ème} 25m	1,56(0,1)	1,59(0,17)
DC 4 ^{ème} 25m	1,49(0,11)	1,49(0,17)
Mvts 1 ^{er} 50m	25,38(1,92)	24,75(3,01)
Mvts 2 ^{ème} 50m	29,63(2,39)	29,5(3,78)
Temps virage	11,6(0,29)	11,34(0,29)
% 1 ^{er} 25m	22,25(0,35)	22,01(0,66)
% 2 ^{ème} 25m	25,13(0,23)	25,55(0,8)
% 3 ^{ème} 25m	25,58(0,18)	25,49(0,72)
% 4 ^{ème} 25m	21,79(0,59) *	26,95(0,56)

Tableau 1 : Comparaison des paramètres (moyennes \pm écart type) évalués lors de la finale A de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

* : représente une différence significative entre les deux championnats.

Le niveau moyen de la finale A est légèrement plus faible que celui observé lors des Championnats de la saison précédente à Nancy. En revanche, les performances sont plus concentrées que la saison précédente. Concernant les paramètres techniques évalués dans le protocole (F et FC), une plus grande dispersion (écart type) des solutions techniques semble exister.

200M BRASSE DAMES Finale (Chpts Minimés 22 -24 juillet 2002)

NOM	PRADO	RESSE	MARCHAND	DOBRAL	GAUCHET	BABOU	LACROIX	CARLE	Moyenne
PRENOM	Elodie	Anne Sophie	Camille	Coralie	Clémence	Andréa	Héloïse	Elodie	
Perf	2,5355	2,4675	2,4758	2,4121	2,4704	2,4994	2,4867	2,4915	2,4799
Tps 1er 50	38,76	38,23	38,60	37,10	38,32	39,71	38,89	38,48	38,51
Tps 2ème 50	43,96	42,75	43,02	40,94	42,74	42,06	42,74	42,66	42,61
Tps 3ème 50	45,58	43,12	42,98	41,91	42,97	44,33	43,98	43,68	43,57
Tps 4ème 50	45,25	42,65	42,98	41,26	43,01	43,84	43,06	44,33	43,30
%lap 1er 50	22,33%	22,93%	23,03%	23,01%	22,94%	23,37%	23,06%	22,75%	22,93%
%lap 2ème 50	25,33%	25,64%	25,67%	25,40%	25,59%	24,75%	25,34%	25,22%	25,37%
%lap 3ème 50	26,26%	25,86%	25,65%	26,00%	25,72%	26,09%	26,07%	25,82%	25,93%
%lap 4ème 50	26,07%	25,58%	25,65%	25,59%	25,75%	25,80%	25,53%	26,21%	25,77%
Ecart maximum	3,93%	2,93%	2,64%	2,98%	2,81%	2,72%	3,02%	3,46%	3,01%
Tps départ	9,19	9,91	9,91	9,75	9,67	9,91	9,75	9,83	9,74
Tps virage	38,24	36,48	36,96	36,16	36,08	37,04	36,72	38,04	36,97
Tps arrivée	6,72	6,20	6,23	5,70	6,01	6,39	6,08	6,40	6,22
Tps nage	1,5940	1,5416	1,5448	1,4960	1,5528	1,5660	1,5612	1,5488	1,5507
% Tps dép / 1er 50	23,71%	25,92%	25,67%	26,28%	25,23%	24,96%	25,07%	25,55%	25,30%
% Tps vir / course	22,03%	21,88%	22,06%	22,43%	21,60%	21,80%	21,77%	22,49%	22,01%
% Tps arr / dernier 50	14,85%	14,54%	14,50%	13,81%	13,97%	14,58%	14,12%	14,44%	14,35%
% Tps nage / course	68,80%	68,46%	68,31%	67,99%	69,01%	68,61%	68,84%	67,92%	68,49%
Fréq départ	36,9	41,1	34,9	41,0	40,9	46,1	39,3	45,6	40,7
Fréq moy hors départ	31,3	39,9	36,6	39,6	41,2	36,0	36,6	42,0	37,9
Fréq dép - fréq moy	5,6	1,2	-1,7	1,4	-0,3	10,1	2,7	3,6	2,8
Fréq 1er 50	33,0 31,5	41,1 40,0	35,9 35,3	41,3 40,1	39,1 37,5	40,0 38,8	39,1 35,2	41,9 39,9	38,9 37,3
Fréq 2ème 50	29,1 29,2	36,6 36,8	34,2 33,3	38,3 39,7	34,6 35,5	34,4 33,4	35,0 34,4	40,0 41,0	35,3 35,4
Fréq 3ème 50	33,0 31,8	38,4 40,3	36,5 35,8	37,8 38,2	42,1 44,6	35,6 35,2	37,1 36,3	42,9 41,9	37,9 38,0
Fréq 4ème 50	32,1 30,5	40,0 45,9	40,1 41,3	38,3 43,3	47,3 49,1	35,2 35,1	38,5 37,1	43,7 44,4	39,4 40,8
Ecart maximum fréq	3,9	9,3	8,0	5,5	14,5	6,6	4,7	4,5	5,6
Vit course	1,15	1,20	1,19	1,24	1,20	1,18	1,19	1,18	1,19
Vit 1er 50	1,29	1,31	1,30	1,35	1,30	1,26	1,29	1,30	1,30
Vit 2ème 50	1,14	1,17	1,16	1,22	1,17	1,19	1,17	1,17	1,17
Vit 3ème 50	1,10	1,16	1,16	1,19	1,16	1,13	1,14	1,14	1,15
Vit 4ème 50	1,10	1,17	1,16	1,21	1,16	1,14	1,16	1,13	1,16
Ecart max 2è/av der 50	0,04	0,01	0,00	0,03	0,01	0,06	0,03	0,03	0,03
Vit dép	1,63	1,51	1,51	1,54	1,55	1,51	1,54	1,53	1,54
Vit moy nage	1,11	1,16	1,16	1,21	1,15	1,14	1,14	1,15	1,15
Vit nage 1er 50	1,18	1,23	1,20	1,27	1,20	1,20	1,20	1,20	1,21
Vit nage 2ème 50	1,11	1,15	1,15	1,21	1,15	1,14	1,14	1,16	1,15
Vit nage 3ème 50	1,12	1,14	1,15	1,19	1,13	1,11	1,12	1,15	1,14
Vit nage 4ème 50	1,06	1,14	1,13	1,19	1,13	1,11	1,12	1,12	1,13
Ecart max 2è/av der 50	0,01	0,00	0,00	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01
Vit moy virage	1,18	1,23	1,22	1,24	1,25	1,21	1,23	1,18	1,22
Vit 1er vir	1,23	1,26	1,26	1,28	1,27	1,28	1,27	1,25	1,26
Vit 2ème vir	1,17	1,22	1,20	1,25	1,25	1,20	1,21	1,15	1,21
Vit 3ème vir	1,14	1,22	1,19	1,21	1,23	1,17	1,19	1,15	1,19
Ecart vit vir maximum	0,09	0,05	0,07	0,06	0,05	0,11	0,08	0,10	0,07
Tps moy approche	6,82	6,23	6,36	5,97	6,08	6,70	6,43	6,18	6,35
Tps app 1er vir	6,25	5,96	5,85	5,71	5,81	6,88	6,22	5,81	6,06
Tps app 2ème vir	6,41	6,27	6,59	5,93	6,19	6,42	6,36	6,27	6,31
Tps app 3ème vir	7,79	6,47	6,65	6,28	6,24	6,79	6,70	6,47	6,67
Ecart app vir maximum	1,54	0,51	0,80	0,57	0,43	0,46	0,48	0,66	0,68
Tps moy sortie virage	5,93	5,93	5,96	6,08	5,95	5,65	5,81	6,50	5,98
Tps sor 1er vir	5,95	5,92	6,03	6,05	5,99	4,84	5,58	6,19	5,82
Tps sor 2ème vir	6,43	6,01	5,93	6,11	5,85	6,10	6,00	6,73	6,15
Tps sor 3ème vir	5,41	5,85	5,91	6,08	6,00	6,01	5,86	6,57	5,96
Ecart sor vir maximum	1,02	0,16	0,12	0,06	0,15	1,26	0,42	0,54	0,47

200M BRASSE DAMES Finale (Chpts Minimes 22 -24 juillet 2002)

NOM	PRADO	RESSE	MARCHAND	DOBRAL	GAUCHET	BABOU	LACROIX	CARLE	Moyenne
PRENOM	Elodie	Anne Sophie	Camille	Coralie	Clémence	Andréa	Héloïse	Elodie	
D/C relative	2,21	1,80	1,96	1,88	1,74	1,96	1,94	1,69	1,90
D/C relative 1er 50	2,40	1,94	2,18	1,99	2,04	1,92	2,08	1,91	2,06
D/C relative 2ème 50	2,34	1,91	2,07	1,88	2,00	2,10	2,02	1,74	2,01
D/C relative 3ème 50	2,03	1,77	1,93	1,88	1,61	1,91	1,86	1,62	1,83
D/C relative 4ème 50	2,12	1,64	1,71	1,78	1,45	1,95	1,84	1,54	1,75
Ecart D/C maximum	0,37	0,30	0,47	0,20	0,60	0,19	0,23	0,37	0,34
I N relatif	2,55	2,16	2,34	2,33	2,09	2,31	2,31	2,00	2,26
I N relatif 1er 50	3,10	2,53	2,83	2,68	2,67	2,41	2,67	2,48	2,67
I N relatif 2ème 50	2,66	2,24	2,40	2,29	2,34	2,50	2,37	2,04	2,36
I N relatif 3ème 50	2,23	2,05	2,25	2,25	1,87	2,16	2,11	1,85	2,10
I N relatif 4ème 50	2,34	1,92	2,00	2,16	1,68	2,22	2,14	1,73	2,02
Ecart I N max 2é/av der	0,43	0,19	0,16	0,05	0,47	0,35	0,25	0,18	0,26
Total mvts	79,0	101,0	94,0	94,0	107,0	91,0	91,0	107,0	95,5
Mvts 1er 50	18,0	21,0	20,0	21,0	23,0	22,0	20,0	24,0	21,1
Mvts 2ème 50	18,0	24,0	23,0	24,0	23,0	22,0	22,0	26,0	22,8
Mvts 3ème 50	21,0	26,0	23,0	24,0	28,0	24,0	24,0	27,0	24,6
Mvts 4ème 50	22,0	30,0	28,0	25,0	33,0	23,0	25,0	30,0	27,0
Ecart max 2è/av der 50	4,0	6,0	5,0	1,0	10,0	2,0	3,0	4,0	4,4

Comparaison entre les Championnats de France de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

200 mètres brasse dames

Paramètres	Minimes Nancy	Minimes Dunkerque
Temps départ	9,58(0,38)	9,63(0,24)
Temps arrivée	6,34(0,31)	6,33(0,3)
Temps final	166,18(4,34)	167,99(3,49)
Tps 1 ^{er} 50m	37,7(1,38)	38,51(0,73)
Tps 2 ^{ème} 50m	42,24(1,42)	42,61(0,86)
Tps 3 ^{ème} 50m	42,9(2,79)	43,57(1,1)
Tps 4 ^{ème} 50m	43,12(1,77)	43,3(1,19)
F 1 ^{er} 50m	40,03(7,69)	37,83(2,86)
F 2 ^{ème} 50m	36,15(5,66)	35,46(3,55)
F 3 ^{ème} 50m	37,14(3,95)	38,07(3,7)
F 4 ^{ème} 50m	40,22(6,05)	40,44(5,57)
DC 1 ^{er} 50m	1,93(0,35)	2,07(0,16)
DC 2 ^{ème} 50m	1,98(0,28)	2(0,18)
DC 3 ^{ème} 50m	1,86(0,17)	1,82(0,15)
DC 4 ^{ème} 50m	1,73(0,19)	1,74(0,23)
Mvts 1 ^{er} 50m	21,71(3,55)	21,13(1,89)
Mvts 2 ^{ème} 50m	23(2,71)	22,75(2,31)
Mvts 3 ^{ème} 50m	24,29(2,21)	24,63(2,26)
Mvts 4 ^{ème} 50m	26,57(2,88)	27(3,85)
Tps 1 ^{er} virage	12,14(0,38)	11,88(0,16)
Tps 2 ^{ème} virage	12,25(0,35)	12,45(0,35)
Tps 3 ^{ème} virage	12,91(0,3)	12,64(0,35)
% 1 ^{er} 50m	22,68(0,49)	22,93(0,3)
% 2 ^{ème} 50m	25,41(0,52)	25,37(0,3)
% 3 ^{ème} 50m	25,82(1,56)	25,93(0,21)
% 4 ^{ème} 50m	25,95(0,78)	25,77(0,25)

Tableau 1 : Comparaison des paramètres étudiés (moyenne \pm écart type).

* : différence significative entre les Championnats de Nancy et de Dunkerque

La performance moyenne des finaliste A est plus faible lors des Championnats de Dunkerque que ceux de Nancy. En revanche, les nageurs sont plus groupés lors de ces Championnats. Concernant les paramètres techniques, la fréquence gestuelle a augmentée et la distance par cycle a diminuée. De plus, que ce soit pour les fréquences gestuelles où les distances par cycle, la dispersion des valeurs est plus faible.

100M PAP DAMES Finale (Chpts Minimes 22 -24 juillet 2002)

NOM	LARRORY	PRIMAULT	GOUJON	ENTICKNAF	UD DESPIC	ADOUM	FOURAISSON	PINAULT	Moyenne
PRENOM	Laure	Emmanuelle	Annabelle	Kelly	Tiffanie	Anne Sophie	Géraldine	Amélie	
Perf	1,0837	1,0851	1,0705	1,0752	1,0673	1,0892	1,0740	1,1008	0,6807
Tps 1er 50	33,00	32,35	32,18	31,06	31,88	31,85	31,06	33,25	32,08
Tps 2ème 50	35,37	36,16	34,87	36,46	34,85	37,07	36,34	36,83	35,99
%lap 1er 50	48,27%	47,22%	47,99%	46,00%	47,77%	46,21%	46,08%	47,45%	47,12%
%lap 2ème 50	51,73%	52,78%	52,01%	54,00%	52,23%	53,79%	53,92%	52,55%	52,88%
Ecart maximum	3,47%	5,56%	4,01%	8,00%	4,45%	7,57%	7,83%	5,11%	5,75%
Tps 1er 25	14,75	15,15	14,75	14,51	15,31	15,23	14,75	15,87	15,04
Tps 2ème 25	18,25	17,20	17,43	16,55	16,57	16,62	16,31	17,38	17,04
Tps 3ème 25	17,35	18,08	16,73	17,69	17,43	17,86	18,01	18,38	17,69
Tps 4ème 25	18,02	18,08	18,14	18,77	17,42	19,21	18,33	18,45	18,30
%lap 1er 25	21,57%	22,11%	22,00%	21,49%	22,94%	22,10%	21,88%	22,65%	22,09%
%lap 2ème 25	26,69%	25,11%	26,00%	24,51%	24,83%	24,11%	24,20%	24,80%	25,03%
%lap 3ème 25	25,38%	26,39%	24,95%	26,20%	26,12%	25,91%	26,72%	26,23%	25,99%
%lap 4ème 25	26,36%	26,39%	27,05%	27,80%	26,11%	27,87%	27,20%	26,33%	26,89%
Tps départ	8,27	8,51	8,27	7,95	8,43	8,75	8,27	8,87	8,42
Tps virage	10,56	10,52	10,00	10,28	9,92	10,40	10,32	10,64	10,33
Tps arrivée	5,22	5,04	5,14	5,69	5,14	5,85	5,49	5,33	5,36
Tps nage	44,32	44,44	43,64	43,60	43,24	43,92	43,32	45,24	43,97
% Tps dép / 1er 50	25,06%	26,31%	25,70%	25,60%	26,44%	27,47%	26,63%	26,68%	26,23%
% Tps vir / course	15,45%	15,36%	14,91%	15,23%	14,87%	15,09%	15,31%	15,18%	15,17%
% Tps arr / dernier 50	14,76%	13,94%	14,74%	15,61%	14,75%	15,78%	15,11%	14,47%	14,89%
% Tps nage / course	64,82%	64,87%	65,09%	64,57%	64,80%	63,73%	64,27%	64,55%	64,59%
Fréq départ	52,9	61,0	59,8	55,9	57,6	56,2	55,7	54,8	56,7
Fréq moy hors départ	48,6	58,3	51,1	52,8	57,5	50,9	51,6	52,3	52,9
Fréq dép - fréq moy	4,4	2,7	8,8	3,1	0,1	5,3	4,2	2,5	3,9
Fréq 1er 50	51,5	61,0	54,7	55,2	55,3	54,8	54,3	53,5	55,0
	46,5	59,8	49,8	50,9	56,2	53,0	52,6	52,3	52,6
Fréq 2ème 50	48,0	57,0	50,4	52,0	58,4	50,8	51,5	52,6	52,6
	48,2	55,5	49,3	53,0	60,0	45,0	47,8	50,7	51,2
Ecart maximum fréq	5,0	5,5	5,4	4,3	4,7	9,8	6,5	2,8	3,9
Vit course	1,46	1,46	1,49	1,48	1,50	1,45	1,48	1,43	1,47
Vit 1er 50	1,52	1,55	1,55	1,61	1,57	1,57	1,61	1,50	1,56
Vit 2ème 50	1,41	1,38	1,43	1,37	1,43	1,35	1,38	1,36	1,39
Vit dép	1,81	1,76	1,81	1,89	1,78	1,71	1,81	1,69	1,78
Vit moy nage	1,41	1,41	1,43	1,43	1,45	1,42	1,44	1,38	1,42
Vit nage 1er 50	1,48	1,46	1,50	1,50	1,48	1,53	1,53	1,42	1,49
Vit nage 2ème 50	1,36	1,37	1,38	1,38	1,42	1,35	1,38	1,35	1,37
Vit 1er 25	1,69	1,65	1,69	1,72	1,63	1,64	1,69	1,58	1,69
Vit 2ème 25	1,37	1,45	1,43	1,51	1,51	1,50	1,53	1,44	1,40
Vit 3ème 25	1,44	1,38	1,49	1,41	1,43	1,40	1,39	1,36	1,60
Vit 4ème 25	1,39	1,38	1,38	1,33	1,44	1,30	1,36	1,36	1,42
Vit 1er vir	1,42	1,43	1,50	1,46	1,51	1,44	1,45	1,41	1,45
Tps app 1er vir	6,13	5,00	5,63	4,83	4,85	5,14	4,83	5,02	5,18
Tps sor 1er vir	4,43	5,52	4,37	5,45	5,07	5,26	5,49	5,62	5,15
D/C relative	1,81	1,50	1,75	1,68	1,56	1,71	1,73	1,64	1,67
D/C relative 1er 50	1,86	1,54	1,78	1,82	1,69	1,75	1,81	1,71	1,74
D/C relative 2ème 50	1,76	1,47	1,73	1,57	1,45	1,69	1,66	1,58	1,61
Ecart D/C	0,09	0,06	0,06	0,25	0,23	0,06	0,14	0,13	0,13
D/C relative 1er 25	1,97	1,62	1,86	1,87	1,77	1,80	1,87	1,77	1,82
D/C relative 2ème 25	1,77	1,46	1,73	1,78	1,61	1,70	1,75	1,65	1,68
D/C relative 3ème 25	1,80	1,46	1,78	1,63	1,47	1,65	1,62	1,55	1,62
D/C relative 4ème 25	1,73	1,49	1,68	1,51	1,44	1,74	1,71	1,60	1,61
I N relatif	2,64	2,19	2,61	2,49	2,34	2,48	2,56	2,34	2,46
I N relatif 1er 50	2,81	2,37	2,77	2,93	2,65	2,74	2,91	2,56	2,72
I N relatif 2ème 50	2,49	2,04	2,47	2,15	2,09	2,28	2,29	2,14	2,24
Ecart I N	0,32	0,33	0,30	0,78	0,56	0,46	0,62	0,42	0,48
Total mvts	52,0	57,0	52,0	49,0	57,0	51,0	50,0	55,0	52,9
Mvts 1er 50	24,0	27,0	24,0	22,0	27,0	24,0	24,0	26,0	24,8

Mvts 2ème 50	28,0	30,0	28,0	27,0	30,0	27,0	26,0	29,0	28,1
--------------	------	------	------	------	------	------	-------------	------	------

Comparaison entre les Championnats de France de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

100 mètres papillon dames

Paramètres	Minimes Nancy	Minimes Dunkerque
Temps départ	8,31(0,37)	8,31(0,29)
Temps arrivée	5,45(0,15)	5,47(0,29)
Temps final	68,28(2,26)	68,07(1,11)
Tps 1^{er} 25m	15(0,6)	14,93(0,44)
Tps 2^{ème} 25m	17,14(0,8)	17,15(0,65)
Tps 3^{ème} 25m	17,61(0,71)	17,58(0,52)
Tps 4^{ème} 25m	14,52(1,07)	18,41(0,53)
F 1^{er} 25m	54,71(3,8)	54,89(2,34)
F 2^{ème} 25m	53,09(4,32)	52,29(3,37)
F 3^{ème} 25m	52,81(3,7)	52,4(3,22)
F 4^{ème} 25m	51,79(4,03)	51,21(4,84)
DC 1^{er} 25m	1,65(0,09)	1,65(0,09)
DC 2^{ème} 25m	1,68(0,1)	1,7(0,12)
DC 3^{ème} 25m	1,62(0,11)	1,6(0,09)
DC 4^{ème} 25m	1,56(0,13)	1,6(0,12)
Mvts 1^{er} 50m	25,25(2,19)	24,75(1,75)
Mvts 2^{ème} 50m	28,63(2,13)	28,13(1,46)
Temps virage	10,59(0,32)	10,33(0,26)
% 1^{er} 25m	21,96(0,19)	21,93(0,5)
% 2^{ème} 25m	25,09(0,39)	25,19(0,89)
% 3^{ème} 25m	25,8(0,77)	25,83(0,57)
% 4^{ème} 25m	21,25(1,08)	27,05(0,7)

Tableau 1 : Comparaison des paramètres (moyennes \pm écart type) évalués lors de la finale A de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

* : représente une différence significative entre les deux championnats.

Le niveau moyen de la finale A est légèrement meilleur que celui observé lors des Championnats de la saison précédente à Nancy. De plus, les performances sont plus concentrées que la saison précédente. Concernant les paramètres aucune différence n'est observée. L'amélioration du temps final (0,2 sec) est similaire à celle observée pour le virage (0,26 sec).

200M PAP DAMES Finale (Chpts Minimés 22 -24 juillet 2002)

NOM	CANCY	MANFREDI	DELHOTAL	PRIMAUT	AUD DESPIC	PINAULT	MARCHAL	URBINATI	Moyenne
PRENOM	Violette	Chloé	Julia	Emmanuelle	Tiffanie	Amélie	Morgane	Laura	
Perf	2,3213	2,3449	2,3005	2,2594	2,2738	2,2813	2,3210	2,3766	2,3099
Tps 1er 50	34,13	34,30	33,80	34,00	34,41	33,59	33,83	34,67	34,09
Tps 2ème 50	38,66	38,69	38,14	36,30	37,60	37,64	38,22	39,86	38,14
Tps 3ème 50	39,02	40,77	39,46	39,90	38,24	39,17	39,24	41,07	39,61
Tps 4ème 50	40,32	40,73	38,65	35,74	37,13	37,73	40,81	42,06	39,15
%lap 1er 50	22,43%	22,20%	22,53%	23,30%	23,35%	22,68%	22,24%	21,99%	22,59%
%lap 2ème 50	25,41%	25,04%	25,42%	24,87%	25,51%	25,41%	25,13%	25,28%	25,26%
%lap 3ème 50	25,65%	26,39%	26,30%	27,34%	25,95%	26,44%	25,80%	26,05%	26,24%
%lap 4ème 50	26,50%	26,36%	25,76%	24,49%	25,19%	25,47%	26,83%	26,68%	25,91%
Ecart maximum	4,07%	4,19%	3,77%	4,04%	2,60%	3,77%	4,59%	4,69%	3,65%
Tps départ	9,11	9,11	8,79	8,63	8,83	8,79	8,71	9,03	8,88
Tps virage	34,36	34,28	33,48	33,04	31,84	32,96	33,84	34,32	33,52
Tps arrivée	6,10	6,14	6,02	5,35	5,43	5,70	6,23	6,15	5,89
Tps nage	1,4256	1,4496	1,4176	1,3892	1,4128	1,4068	1,4332	1,4816	1,4271
% Tps dép / 1er 50	26,69%	26,56%	26,01%	25,38%	25,66%	26,17%	25,75%	26,05%	26,03%
% Tps vir / course	22,59%	22,19%	22,31%	22,64%	21,60%	22,25%	22,25%	21,77%	22,20%
% Tps arr / dernier 50	15,13%	15,07%	15,58%	14,97%	14,62%	15,11%	15,27%	14,62%	15,05%
% Tps nage / course	67,42%	67,94%	67,82%	67,78%	68,72%	67,97%	67,93%	68,60%	68,02%
Fréq départ	49,1	56,0	55,5	60,6	49,1	53,0	51,5	54,0	53,6
Fréq moy hors départ	47,8	52,5	52,2	54,7	49,9	48,7	38,1	47,0	48,9
Fréq dép - fréq moy	1,3	3,5	3,3	5,9	-0,7	4,3	13,4	7,0	4,7
Fréq 1er 50	51,1 49,7	56,0 55,3	55,2 54,2	58,4 55,9	51,4 51,2	50,4 48,2	46,1 40,0	49,5 46,7	52,3 50,2
Fréq 2ème 50	48,2 45,8	54,7 52,0	50,7 49,5	55,0 53,5	49,1 47,7	48,2 47,4	38,2 35,3	47,1 45,4	48,9 47,1
Fréq 3ème 50	46,3 47,3	50,8 50,8	51,1 53,4	53,8 53,7	48,0 47,4	49,5 48,6	35,7 36,0	46,6 45,6	47,7 47,9
Fréq 4ème 50	47,2 46,8	50,5 50,2	53,8 49,8	54,0 53,4	51,1 52,9	49,2 48,0	37,0 36,4	47,7 47,1	48,8 48,1
Ecart maximum fréq	5,3	5,8	5,7	5,0	5,5	3,0	10,8	4,1	5,2
Vit course	1,31	1,29	1,33	1,37	1,36	1,35	1,31	1,27	1,33
Vit 1er 50	1,46	1,46	1,48	1,47	1,45	1,49	1,48	1,44	1,47
Vit 2ème 50	1,29	1,29	1,31	1,38	1,33	1,33	1,31	1,25	1,31
Vit 3ème 50	1,28	1,23	1,27	1,25	1,31	1,28	1,27	1,22	1,26
Vit 4ème 50	1,24	1,23	1,29	1,40	1,35	1,33	1,23	1,19	1,28
Ecart max 2è/av der 50	0,01	0,07	0,04	0,12	0,02	0,05	0,03	0,04	0,05
Vit dép	1,65	1,65	1,71	1,74	1,70	1,71	1,72	1,66	1,69
Vit moy nage	1,29	1,26	1,30	1,34	1,31	1,32	1,28	1,23	1,29
Vit nage 1er 50	1,38	1,39	1,41	1,45	1,36	1,40	1,38	1,35	1,39
Vit nage 2ème 50	1,29	1,27	1,29	1,32	1,29	1,31	1,30	1,23	1,29
Vit nage 3ème 50	1,28	1,23	1,30	1,30	1,28	1,30	1,27	1,19	1,27
Vit nage 4ème 50	1,24	1,20	1,24	1,32	1,32	1,28	1,22	1,17	1,25
Ecart max 2è/av der 50	0,01	0,04	0,01	0,02	0,01	0,02	0,03	0,04	0,02
Vit moy virage	1,31	1,31	1,34	1,36	1,41	1,37	1,33	1,31	1,34
Vit 1er vir	1,38	1,38	1,42	1,42	1,47	1,40	1,38	1,40	1,41
Vit 2ème vir	1,29	1,28	1,28	1,32	1,37	1,36	1,31	1,26	1,31
Vit 3ème vir	1,27	1,28	1,34	1,36	1,40	1,33	1,31	1,28	1,32
Ecart vit vir maximum	0,11	0,10	0,14	0,10	0,10	0,07	0,07	0,15	0,11
Tps moy approche	5,56	5,89	6,02	6,40	5,50	5,76	5,48	5,66	5,79
Tps app 1er vir	5,14	5,47	5,53	6,45	5,38	5,20	5,16	5,28	5,45
Tps app 2ème vir	5,76	5,80	5,87	5,63	5,62	5,48	5,58	6,02	5,72
Tps app 3ème vir	5,78	6,41	6,65	7,13	5,50	6,61	5,70	5,69	6,18
Ecart app vir maximum	0,64	0,94	1,12	1,50	0,24	1,41	0,54	0,74	0,89
Tps moy sortie virage	5,89	5,53	5,14	4,61	5,11	5,22	5,80	5,78	5,39
Tps sor 1er vir	5,74	5,37	5,07	4,15	4,82	5,48	5,72	5,40	5,22
Tps sor 2ème vir	5,88	5,92	5,85	5,77	5,34	5,56	5,90	5,90	5,77
Tps sor 3ème vir	6,06	5,31	4,51	3,91	5,18	4,63	5,78	6,03	5,18
Ecart sor vir maximum	0,32	0,61	1,34	1,86	0,52	0,93	0,18	0,63	0,80

200M PAP DAMES Finale (Chpts Minimes 22 -24 juillet 2002)

NOM	CANCY	MANFREDI	DELHOTAL	PRIMAULT	AUD DESPIC	PINAULT	MARCHAL	URBINATI	Moyenne
PRENOM	Violette	Chloé	Julia	Emmanuelle	Tiffanie	Amélie	Morgane	Laura	
D/C relative	1,65	1,48	1,53	1,50	1,63	1,66	2,07	1,62	1,64
D/C relative 1er 50	1,74	1,57	1,62	1,54	1,70	1,81	2,06	1,80	1,73
D/C relative 2ème 50	1,65	1,45	1,57	1,52	1,65	1,67	2,14	1,63	1,66
D/C relative 3ème 50	1,64	1,45	1,46	1,40	1,64	1,56	2,13	1,58	1,61
D/C relative 4ème 50	1,58	1,46	1,50	1,56	1,55	1,64	2,00	1,50	1,60
Ecart D/C maximum	0,16	0,12	0,17	0,16	0,15	0,25	0,13	0,29	0,18
I N relatif	2,17	1,91	2,04	2,06	2,22	2,25	2,72	2,06	2,18
I N relatif 1er 50	2,55	2,29	2,40	2,27	2,47	2,70	3,04	2,59	2,54
I N relatif 2ème 50	2,14	1,88	2,06	2,10	2,19	2,21	2,79	2,04	2,18
I N relatif 3ème 50	2,11	1,78	1,84	1,75	2,15	1,99	2,72	1,93	2,03
I N relatif 4ème 50	1,96	1,80	1,94	2,19	2,09	2,17	2,45	1,79	2,05
Ecart I N max 2é/av der	0,03	0,10	0,21	0,35	0,04	0,22	0,08	0,11	0,14
Total mvts	108,0	125,0	115,0	119,0	112,0	110,0	88,0	113,0	111,3
Mvts 1er 50	24,0	28,0	25,0	27,0	25,0	25,0	22,0	25,0	25,1
Mvts 2ème 50	27,0	32,0	28,0	30,0	28,0	27,0	21,0	28,0	27,6
Mvts 3ème 50	28,0	32,0	30,0	31,0	29,0	28,0	22,0	29,0	28,6
Mvts 4ème 50	29,0	33,0	32,0	31,0	30,0	30,0	23,0	31,0	29,9
Ecart max 2è/av der 50	2,0	1,0	4,0	1,0	2,0	3,0	2,0	3,0	2,3

Comparaison entre les Championnats de France de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

200 mètres papillon dames

Paramètres	Minimes Nancy	Minimes Dunkerque
Temps départ	8,72(0,19)	8,77(0,18)
Temps arrivée	6,19(0,59)	6(0,35)
Temps final	153,51(7,11)	150,99(3,91)
Tps 1^{er} 50m	34,18(1,17)	34,09(0,36)
Tps 2^{ème} 50m	38,75(1,66)	38,14(1,03)
Tps 3^{ème} 50m	39,97(3,74)	39,61(0,94)
Tps 4^{ème} 50m	40,63(2,41)	39,15(2,17)
F 1^{er} 50m	44,86(6,13)	* 51,13(4,51)
F 2^{ème} 50m	43,84(6,82)	47,74(5,15)
F 3^{ème} 50m	43,36(7,19)	47,77(5,5)
F 4^{ème} 50m	44,84(7,56)	48,36(5,27)
DC 1^{er} 50m	1,89(0,26)	1,73(0,16)
DC 2^{ème} 50m	1,8(0,29)	1,67(0,2)
DC 3^{ème} 50m	1,76(0,28)	1,61(0,23)
DC 4^{ème} 50m	1,77(0,39)	1,6(0,17)
Mvts 1^{er} 50m	23,43(3,6)	25,13(1,81)
Mvts 2^{ème} 50m	26,14(3,76)	27,63(3,16)
Mvts 3^{ème} 50m	27,43(3,69)	28,63(3,02)
Mvts 4^{ème} 50m	28,43(3,91)	29,88(3,04)
Tps 1^{er} virage	11,14(0,36)	* 10,67(0,22)
Tps 2^{ème} virage	11,5(0,67)	11,49(0,34)
Tps 3^{ème} virage	11,72(0,35)	11,36(0,4)
% 1^{er} 50m	22,28(0,35)	22,59(0,5)
% 2^{ème} 50m	25,25(0,3)	25,26(0,22)
% 3^{ème} 50m	26,01(1,66)	26,24(0,53)
% 4^{ème} 50m	26,46(0,43)	25,91(0,82)

Tableau 1 : Comparaison des paramètres étudiés (moyenne \pm écart type) lors des deux Championnats.

* : différence significative entre les Championnats de Nancy et de Dunkerque

La vitesse moyenne de la performance des finaliste A est plus élevée lors des Championnats de Dunkerque que ceux de Nancy. Cette amélioration est liée à une amélioration du temps d'arrivée et des virages, qui expliquent la totalité de l'amélioration du temps final (1,2 sec). Concernant les paramètres techniques, la fréquence gestuelle a tendance à se maintenir et la distance par cycle à augmenter. De plus, la variation des solutions techniques adoptées est plus faible (diminution de l'écart type).

200M 4 NAGES DAMES Finale (Chpts Minimés 22 -24 juillet 2002)

NOM	MARCHAND	TRUCHE	LAPORTE	SARAC	BOYACI	MAZURE	BORREDON	NOIT BLOND	Moyenne
PRENOM	Camille	Caroline	Julie	Dana	Chloé	Cécile	Célia	Charlotte	
Perf	2,3332	2,3388	2,2934	2,2385	2,2733	2,3333	2,3080	2,3297	2,3060
Tps 1er 50	34,49	33,81	33,33	31,83	31,87	36,02	33,14	33,43	33,49
Tps 2ème 50	37,73	39,87	37,85	35,71	38,30	37,78	39,26	39,04	38,19
Tps 3ème 50	43,75	44,94	43,28	41,50	43,37	45,20	43,65	46,34	44,00
Tps 4ème 50	37,35	35,26	34,88	34,81	33,79	34,33	34,75	34,16	34,92
%lap 1er 50	22,50%	21,97%	22,32%	22,13%	21,63%	23,49%	21,98%	21,85%	22,23%
%lap 2ème 50	24,61%	25,91%	25,34%	24,82%	26,00%	24,64%	26,03%	25,52%	25,36%
%lap 3ème 50	28,54%	29,20%	28,98%	28,85%	29,44%	29,48%	28,95%	30,29%	29,22%
%lap 4ème 50	24,36%	22,91%	23,36%	24,20%	22,93%	22,39%	23,04%	22,33%	23,19%
Ecart maximum	6,04%	7,23%	6,66%	6,72%	7,81%	7,09%	6,97%	8,44%	6,98%
Tps départ	8,71	8,79	8,39	8,15	7,99	8,79	8,31	8,95	8,51
Tps virage	34,80	35,56	33,88	32,76	33,48	35,16	33,96	35,44	34,38
Tps arrivée	5,57	4,97	5,03	4,86	4,66	4,82	4,73	4,66	4,91
Tps nage	1,4424	1,4456	1,4204	1,3808	1,4120	1,4456	1,4380	1,4392	1,4280
% Tps dép / 1er 50	25,25%	26,00%	25,17%	25,60%	25,07%	24,40%	25,08%	26,77%	25,42%
% Tps vir / course	22,70%	23,11%	22,69%	22,77%	22,72%	22,93%	22,52%	23,17%	22,83%
% Tps arr / dernier 50	14,91%	14,10%	14,42%	13,96%	13,79%	14,04%	13,61%	13,64%	14,06%
% Tps nage / course	67,99%	67,95%	68,33%	68,18%	68,69%	68,19%	68,83%	67,93%	68,26%
Fréq départ	48,2	51,5	54,0	55,9	61,4	40,0	47,6	60,2	52,4
Fréq moy hors départ	42,8	41,5	40,0	44,5	43,9	38,7	38,8	43,9	41,8
Fréq dép - fréq moy	5,4	10,0	14,0	11,4	17,6	1,3	8,8	16,3	10,6
Fréq 1er 50	49,5 50,9	51,5 50,7	51,5 46,7	53,4 51,4	57,6 52,7	38,2 35,8	46,2 44,8	57,3 55,9	50,7 48,6
Fréq 2ème 50	37,4 36,9	48,2 35,5	35,0 33,4	37,5 35,9	34,8 36,7	37,0 35,9	35,1 32,2	37,8 35,2	37,9 35,2
Fréq 3ème 50	37,6 38,2	34,7 34,6	34,8 35,2	48,0 48,5	38,5 39,7	33,3 37,1	35,5 39,1	37,3 36,8	37,5 38,7
Fréq 4ème 50	46,3 45,6	35,8 41,0	42,3 41,1	41,0 40,3	44,8 46,0	46,2 45,9	38,7 39,1	45,9 45,2	42,6 43,0
Ecart maximum fréq	14,0	16,9	18,1	17,5	22,8	12,9	14,0	22,1	15,4
Vit course	1,30	1,30	1,34	1,39	1,36	1,30	1,33	1,31	1,33
Vit 1er 50	1,45	1,48	1,50	1,57	1,57	1,39	1,51	1,50	1,50
Vit 2ème 50	1,33	1,25	1,32	1,40	1,31	1,32	1,27	1,28	1,31
Vit 3ème 50	1,14	1,11	1,16	1,20	1,15	1,11	1,15	1,08	1,14
Vit 4ème 50	1,34	1,42	1,43	1,44	1,48	1,46	1,44	1,46	1,43
Ecart max 2è/av der 50	0,18	0,14	0,17	0,20	0,15	0,22	0,13	0,20	0,17
Vit dép	1,72	1,71	1,79	1,84	1,88	1,71	1,81	1,68	1,76
Vit moy nage	1,27	1,27	1,30	1,35	1,31	1,27	1,28	1,28	1,29
Vit nage 1er 50	1,37	1,40	1,46	1,47	1,47	1,31	1,41	1,44	1,42
Vit nage 2ème 50	1,30	1,24	1,26	1,38	1,27	1,29	1,24	1,26	1,28
Vit nage 3ème 50	1,15	1,10	1,14	1,19	1,13	1,09	1,12	1,07	1,12
Vit nage 4ème 50	1,31	1,41	1,42	1,42	1,46	1,45	1,42	1,45	1,42
Ecart max 2è/av der 50	0,15	0,14	0,11	0,19	0,14	0,20	0,12	0,19	0,16
Vit moy virage	1,29	1,27	1,33	1,37	1,34	1,28	1,33	1,27	1,31
Vit 1er vir	1,39	1,36	1,42	1,46	1,41	1,32	1,39	1,38	1,39
Vit 2ème vir	1,24	1,21	1,27	1,34	1,32	1,26	1,29	1,21	1,27
Vit 3ème vir	1,26	1,23	1,30	1,32	1,31	1,26	1,30	1,23	1,28
Ecart vit vir maximum	0,15	0,15	0,15	0,14	0,10	0,06	0,10	0,17	0,13
Tps moy approche	6,10	5,99	6,01	5,36	5,58	6,10	5,71	5,94	5,85
Tps app 1er vir	5,74	5,38	6,10	4,92	5,20	6,23	5,35	5,32	5,53
Tps app 2ème vir	5,71	5,97	5,55	5,11	5,26	5,45	5,57	5,68	5,54
Tps app 3ème vir	6,86	6,63	6,39	6,05	6,27	6,61	6,22	6,82	6,48
Ecart app vir maximum	1,15	1,25	0,84	1,13	1,07	1,16	0,87	1,50	1,12
Tps moy sortie virage	5,50	5,86	5,28	5,56	5,58	5,62	5,61	5,87	5,61
Tps sor 1er vir	5,06	5,66	4,46	5,32	5,44	5,13	5,45	5,56	5,26
Tps sor 2ème vir	6,37	6,39	6,25	6,05	6,10	6,43	6,07	6,72	6,30
Tps sor 3ème vir	5,06	5,53	5,13	5,31	5,21	5,31	5,30	5,34	5,27
Ecart sor vir maximum	1,31	0,86	1,79	0,74	0,89	1,30	0,77	1,38	1,13

200M 4 NAGES DAMES Finale (Chpts Minimés 22 -24 juillet 2002)

NOM	MARCHAND	TRUCHE	LAPORTE	SARAC	BOYACI	MAZURE	BORREDON	NOIT BLOND	Moyenne
PRENOM	Camille	Caroline	Julie	Dana	Chloé	Cécile	Célia	Charlotte	
D/C relative	1,83	1,88	2,01	1,87	1,86	2,02	2,05	1,79	1,91
D/C relative 1er 50	1,73	1,74	1,83	1,80	1,71	2,25	1,99	1,59	1,83
D/C relative 2ème 50	2,14	1,80	2,32	2,29	2,19	2,18	2,27	2,11	2,16
D/C relative 3ème 50	1,81	1,93	1,98	1,50	1,77	1,89	1,84	1,75	1,81
D/C relative 4ème 50	1,75	2,22	2,06	2,12	1,96	1,90	2,22	1,93	2,02
Ecart D/C maximum	0,41	0,48	0,48	0,79	0,48	0,37	0,43	0,52	0,49
I N relatif	2,39	2,44	2,69	2,61	2,52	2,64	2,72	2,34	2,54
I N relatif 1er 50	2,51	2,57	2,75	2,83	2,68	3,12	3,00	2,37	2,73
I N relatif 2ème 50	2,84	2,25	3,06	3,21	2,86	2,88	2,89	2,70	2,84
I N relatif 3ème 50	2,07	2,14	2,29	1,81	2,04	2,09	2,11	1,89	2,05
I N relatif 4ème 50	2,34	3,14	2,96	3,05	2,89	2,76	3,19	2,82	2,89
Ecart I N max 2è/av der	0,77	0,11	0,77	1,40	0,82	0,80	0,78	0,81	0,78
Total mvts	147,0	133,0	134,0	134,0	141,0	133,0	127,0	147,0	137,0
Mvts 1er 50	25,0	23,0	24,0	25,0	26,0	20,0	21,0	28,0	24,0
Mvts 2ème 50	44,0	41,0	42,0	37,0	42,0	41,0	40,0	43,0	41,3
Mvts 3ème 50	25,0	24,0	23,0	29,0	26,0	23,0	24,0	27,0	25,1
Mvts 4ème 50	53,0	45,0	45,0	43,0	47,0	49,0	42,0	49,0	46,6
Ecart max 2è/av der 50	28,0	21,0	22,0	14,0	21,0	26,0	18,0	22,0	21,5

Comparaison entre les Championnats de France de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

200 mètres 4 nages dames

Paramètres	Minimes Nancy	Minimes Dunkerque
Temps départ	8,25(0,32)	8,4(0,35)
Temps arrivée	5,27(0,24)	5,02(0,3)
Temps final	150,16(2,95)	150,6(3,57)
Tps 1 ^{er} 50m	32,68(0,86)	33,49(1,36)
Tps 2 ^{ème} 50m	38,67(0,79)	38,19(1,27)
Tps 3 ^{ème} 50m	43,19(2,5)	44(1,47)
Tps 4 ^{ème} 50m	35,43(0,66)	34,92(1,09)
F 1 ^{er} 50m	51,09(2,57)	49,43(6,14)
F 2 ^{ème} 50m	37,03(1,53)	35,69(1,26)
F 3 ^{ème} 50m	36,68(1,96)	38,13(4,35)
F 4 ^{ème} 50m	41,76(1,76)	43,14(2,89)
DC 1 ^{er} 50m	1,7(0,06)	1,84(0,2)
DC 2 ^{ème} 50m	2,08(0,08)	* 2,2(0,08)
DC 3 ^{ème} 50m	1,87(0,12)	1,8(0,14)
DC 4 ^{ème} 50m	1,89(0,2)	2(0,15)
Mvts 1 ^{er} 50m	25,13(0,83)	24(2,62)
Mvts 2 ^{ème} 50m	42(1,2)	41,25(2,12)
Mvts 3 ^{ème} 50m	24,63(2,33)	25,13(2,1)
Mvts 4 ^{ème} 50m	46,88(2,1)	46,63(3,62)
Tps 1 ^{er} virage	10,68(0,29)	10,79(0,33)
Tps 2 ^{ème} virage	12,02(0,4)	11,84(0,44)
Tps 3 ^{ème} virage	10,56(1,87)	11,76(0,32)
% 1 ^{er} 50m	21,76(0,43)	22,23(0,57)
% 2 ^{ème} 50m	25,76(0,47)	25,36(0,6)
% 3 ^{ème} 50m	28,75(1,32)	29,22(0,54)
% 4 ^{ème} 50m	23,6(0,5)	23,19(0,75)

Tableau 1 : Comparaison des paramètres étudiés (moyenne \pm écart type).

* : différence significative entre les Championnats de Nancy et de Dunkerque

La vitesse moyenne des finaliste A est similaire lors des Championnats de Dunkerque et ceux de Nancy. En revanche, les nageurs étaient légèrement plus groupés lors des Championnats de Nancy. Concernant les paramètres techniques, aucune variation n'est observée pour F ou DC. En revanche, la dispersion est plus importante. Cependant, cette dispersion est essentiellement la conséquence d'une nageuse qui effectue de grandes fréquences gestuelles.

400M 4 NAGES DAMES FINALE A (Chpts Minimes 22 -24 juillet 2002)

NOM	AMSALLEM	RESSE	DIETRICH	SARAC	MAZURE	TRUCHE	NOIT BLON	ARDOUILLE	Moyenne
PRENOM	Astrid	Anne Sophie	Cathy	Dana	Cécile	Caroline	Charlotte	Sophie	
Perf	5,2691	5,2137	5,1257	5,1061	5,1472	5,1946	5,2120	5,2094	5,1847
Tps 1er 50	34,90	34,92	34,58	34,40	35,24	35,32	34,68	34,50	34,82
Tps 2ème 50	39,92	41,77	38,13	39,34	39,35	40,18	39,36	39,18	39,65
Tps 3ème 50	43,91	41,33	39,77	39,36	39,36	40,71	40,87	40,52	40,73
Tps 4ème 50	42,46	40,74	38,55	37,38	38,01	39,81	39,49	42,91	39,92
Tps 5ème 50	44,71	44,78	45,68	44,82	43,71	46,48	46,87	44,29	45,17
Tps 6ème 50	46,06	45,05	44,33	43,95	45,72	45,81	47,35	47,26	45,69
Tps 7ème 50	38,19	37,57	36,63	37,25	36,78	36,20	36,93	37,56	37,14
Tps 8ème 50	36,76	35,21	34,90	34,11	36,55	34,95	35,65	34,72	35,36
%lap 1er 50	10,68%	10,87%	11,06%	11,07%	11,20%	11,06%	10,80%	10,75%	10,93%
%lap 2ème 50	12,21%	13,00%	12,20%	12,67%	12,50%	12,58%	12,25%	12,21%	12,45%
%lap 3ème 50	13,43%	12,86%	12,72%	12,67%	12,51%	12,74%	12,72%	12,63%	12,79%
%lap 4ème 50	12,99%	12,68%	12,33%	12,03%	12,08%	12,46%	12,29%	13,37%	12,53%
%lap 5ème 51	13,68%	13,93%	14,61%	14,43%	13,89%	14,55%	14,59%	13,80%	14,19%
%lap 6ème 52	14,09%	14,02%	14,18%	14,15%	14,53%	14,34%	14,74%	14,73%	14,35%
%lap 7ème 53	11,68%	11,69%	11,72%	11,99%	11,69%	11,33%	11,50%	11,70%	11,66%
%lap 8ème 54	11,24%	10,96%	11,17%	10,98%	11,61%	10,94%	11,10%	10,82%	11,10%
Ecart maximum	3,41%	3,15%	3,55%	3,45%	3,33%	3,61%	3,94%	3,98%	1,85%
Tps départ	9,11	9,03	8,39	8,31	8,71	9,11	9,27	8,83	8,85
Tps virage	1,2128	1,2132	1,1676	1,1876	1,1980	1,2208	1,2260	1,2148	1,2051
Tps arrivée	5,32	5,02	4,98	5,02	5,21	5,03	5,01	4,75	5,04
Tps nage	3,5120	3,4600	3,4244	3,3852	3,4100	3,4324	3,4432	3,4588	3,4408
% Tps dép / 1er 50	26,10%	25,86%	24,26%	24,16%	24,72%	25,79%	26,73%	25,59%	25,40%
% Tps vir / course	24,86%	25,30%	24,56%	25,36%	25,36%	25,69%	25,72%	25,39%	25,28%
% Tps arr / dernier 50	14,47%	14,26%	14,27%	14,72%	14,25%	14,39%	14,05%	13,68%	14,26%
% Tps nage / course	70,72%	70,32%	71,16%	70,35%	70,22%	69,88%	69,84%	70,38%	70,36%
Fréq départ	49,5	46,7	51,8	54,1	40,0	46,3	54,3	50,4	49,1
Fréq moy hors départ	39,2	36,7	39,3	41,1	37,7	37,6	40,8	38,4	38,9
Fréq dép - fréq moy	10,3	10,0	12,5	13,0	2,3	8,7	13,5	12,0	10,3
Fréq 1er 50	48,5 47,2	43,4 44,3	48,9 43,5	51,0 49,1	36,1 34,2	44,5 41,8	53,0 52,4	48,2 44,1	46,7 44,6
Fréq 2ème 50	45,2 44,0	40,7 39,0	41,7 41,9	48,3 45,2	32,6 31,6	40,1 42,1	52,1 51,8	42,6 42,2	42,9 42,2
Fréq 3ème 50	34,2 33,8	34,1 35,9	32,0 32,8	33,6 32,4	37,0 34,2	36,1 34,7	34,5 33,4	35,5 33,3	34,6 33,8
Fréq 4ème 50	34,8 33,2	34,6 33,8	32,5 32,4	33,2 32,5	35,7 34,3	34,6 33,8	33,1 31,9	32,8 32,7	33,9 33,1
Fréq 5ème 50	36,5 36,2	32,0 33,3	31,6 32,6	44,1 44,4	38,7 38,3	32,1 34,0	39,3 39,1	37,4 37,0	36,5 36,9
Fréq 6ème 50	36,0 35,5	33,5 34,3	37,8 39,6	43,9 45,1	37,8 39,1	36,1 34,2	37,3 35,1	38,2 37,2	37,6 37,5
Fréq 7ème 50	40,0 40,5	38,2 35,7	43,5 44,7	39,2 38,1	44,3 43,4	40,8 39,4	41,3 40,1	38,2 35,9	40,7 39,7
Fréq 8ème 50	40,7 40,2	37,8 36,8	47,1 46,8	39,2 38,3	42,9 42,2	39,2 38,7	39,1 39,3	37,9 41,7	40,5 40,5
Ecart maximum fréq	15,3	12,3	17,3	18,6	12,7	12,4	21,1	15,5	13,6
Vit course	1,22	1,24	1,28	1,29	1,27	1,25	1,25	1,25	1,26
Vit 1er 50	1,43	1,43	1,45	1,45	1,42	1,42	1,44	1,45	1,44
Vit 2ème 50	1,25	1,20	1,31	1,27	1,27	1,24	1,27	1,28	1,26
Vit 3ème 50	1,14	1,21	1,26	1,27	1,27	1,23	1,22	1,23	1,23
Vit 4ème 50	1,18	1,23	1,30	1,34	1,32	1,26	1,27	1,17	1,26
Vit 5ème 50	1,12	1,12	1,09	1,12	1,14	1,08	1,07	1,13	1,11
Vit 6ème 50	1,09	1,11	1,13	1,14	1,09	1,09	1,06	1,06	1,10
Vit 7ème 50	1,31	1,33	1,37	1,34	1,36	1,38	1,35	1,33	1,35
Vit 8ème 50	1,36	1,42	1,43	1,47	1,37	1,43	1,40	1,44	1,41
Ecart max 2è/av der 50	0,22	0,22	0,27	0,23	0,27	0,31	0,30	0,27	0,26
Vit dép	1,65	1,66	1,79	1,81	1,72	1,65	1,62	1,70	1,70

400M 4 NAGES DAMES FINALE A (Chpts Minimes 22 -24 juillet 2002)

NOM	AMSALLEM	RESSE	DIETRICH	SARAC	MAZURE	TRUCHE	NOIT BLOND	ARDOUILLE	Moyenne
PRENOM	Astrid	Anne Sophie	Cathy	Dana	Cécile	Caroline	Charlotte	Sophie	
Vit moy nage	1,18	1,21	1,23	1,25	1,23	1,22	1,21	1,21	1,22
Vit nage 1er 50	1,34	1,35	1,36	1,41	1,31	1,33	1,36	1,38	1,35
Vit nage 2ème 50	1,23	1,17	1,26	1,20	1,25	1,23	1,26	1,24	1,23
Vit nage 3ème 50	1,12	1,19	1,23	1,28	1,26	1,22	1,22	1,16	1,21
Vit nage 4ème 50	1,12	1,16	1,23	1,26	1,25	1,21	1,21	1,17	1,20
Vit nage 5ème 51	1,23	1,26	1,35	1,35	1,35	1,30	1,28	1,28	1,30
Vit nage 6ème 52	1,24	1,24	1,26	1,26	1,27	1,20	1,19	1,23	1,23
Vit nage 7ème 53	1,09	1,10	1,08	1,10	1,12	1,05	1,05	1,07	1,08
Vit nage 8ème 54	1,21	1,22	1,24	1,26	1,25	1,19	1,18	1,21	1,22
Ecart max 2è/av der 50	0,15	0,16	0,27	0,25	0,23	0,25	0,23	0,20	0,22
Vit moy virage	1,29	1,29	1,37	1,33	1,32	1,28	1,27	1,29	1,30
Vit 1er vir	1,39	1,36	1,44	1,42	1,40	1,31	1,37	1,38	1,38
Vit 2ème vir	1,23	1,21	1,32	1,25	1,27	1,24	1,26	1,28	1,26
Vit 3ème vir	1,34	1,47	1,48	1,46	1,45	1,40	1,36	1,33	1,41
Vit 4ème vir	1,18	1,18	1,28	1,25	1,25	1,19	1,18	1,21	1,21
Vit 5ème vir	1,22	1,21	1,26	1,25	1,21	1,16	1,15	1,19	1,21
Vit 6ème vir	1,21	1,19	1,28	1,26	1,22	1,21	1,18	1,22	1,22
Vit 7ème vir	1,53	1,51	1,58	1,49	1,46	1,51	1,47	1,45	1,50
Ecart vit vir maximum	0,35	0,33	0,32	0,24	0,25	0,35	0,32	0,26	0,30
Tps moy approche	6,16	6,09	6,04	6,26	6,05	6,05	6,08	5,67	6,05
Tps app 1er vir	5,27	5,53	5,91	6,53	5,53	5,61	5,21	5,67	5,66
Tps app 2ème vir	6,03	6,30	5,76	6,15	6,16	5,99	5,85	5,73	6,00
Tps app 3ème vir	6,50	5,79	5,73	6,15	6,04	5,90	6,20	4,45	5,85
Tps app 4ème vir	6,44	6,21	5,68	5,61	5,73	6,03	5,77	6,04	5,94
Tps app 5ème vir	6,27	6,39	7,28	6,67	6,24	6,63	6,64	5,37	6,44
Tps app 6ème vir	6,81	6,80	6,49	6,26	6,92	6,68	7,15	6,71	6,73
Tps app 7ème vir	5,80	5,61	5,40	6,47	5,74	5,48	5,72	5,75	5,75
Ecart app vir maximum	1,54	1,27	1,88	1,06	1,39	1,20	1,94	2,26	1,57
Tps moy sortie virage	5,45	5,53	4,93	4,99	5,35	5,68	5,72	5,97	5,45
Tps sor 1er vir	5,53	5,51	4,53	4,03	5,19	5,83	5,75	5,17	5,19
Tps sor 2ème vir	6,13	6,14	5,60	5,85	5,64	6,13	6,03	5,99	5,94
Tps sor 3ème vir	4,66	4,41	4,39	4,09	4,32	4,82	4,80	6,83	4,79
Tps sor 4ème vir	6,24	6,51	6,08	6,39	6,27	6,53	6,99	6,36	6,42
Tps sor 5ème vir	6,05	5,97	4,60	5,29	6,12	6,29	6,40	7,23	5,99
Tps sor 6ème vir	5,55	5,80	5,23	5,66	5,36	5,68	5,61	5,57	5,56
Tps sor 7ème vir	4,00	4,35	4,08	3,61	4,54	4,48	4,48	4,61	4,27
Ecart sor vir maximum	2,24	2,16	2,00	2,78	1,95	2,05	2,51	2,62	2,29
D/C relative	1,87	2,03	1,95	1,88	2,03	2,00	1,83	1,95	1,94
D/C relative 1er 50	1,80	1,96	1,88	1,74	2,42	1,97	1,64	1,88	1,91
D/C relative 2ème 50	1,68	1,80	1,88	1,63	2,38	1,82	1,47	1,81	1,81
D/C relative 3ème 50	2,01	2,07	2,33	2,31	2,14	2,08	2,16	2,15	2,16
D/C relative 4ème 50	2,08	2,15	2,40	2,44	2,26	2,20	2,34	2,13	2,25
D/C relative 5ème 50	1,85	2,05	2,05	1,51	1,78	1,95	1,63	1,82	1,83
D/C relative 6ème 50	1,82	1,96	1,75	1,53	1,71	1,86	1,75	1,68	1,76
D/C relative 7ème 50	1,95	2,16	1,86	2,08	1,86	2,07	2,00	2,16	2,02
D/C relative 8ème 50	2,02	2,28	1,83	2,27	1,93	2,20	2,15	2,17	2,11
Ecart D/C maximum	0,39	0,48	0,65	0,93	0,72	0,39	0,87	0,49	0,61
I N relatif	2,29	2,53	2,50	2,42	2,57	2,50	2,28	2,43	2,44
I N relatif 1er 50	2,57	2,81	2,72	2,53	3,44	2,79	2,37	2,73	2,74
I N relatif 2ème 50	2,11	2,16	2,47	2,07	3,02	2,26	1,86	2,30	2,28
I N relatif 3ème 50	2,29	2,51	2,93	2,93	2,72	2,56	2,65	2,66	2,65
I N relatif 4ème 50	2,45	2,64	3,11	3,27	2,97	2,77	2,96	2,49	2,83
I N relatif 5ème 50	2,06	2,29	2,24	1,69	2,04	2,10	1,74	2,06	2,03
I N relatif 6ème 50	1,98	2,18	1,97	1,75	1,87	2,03	1,85	1,78	1,93
I N relatif 7ème 50	2,56	2,88	2,54	2,80	2,53	2,85	2,70	2,87	2,71
I N relatif 8ème 50	2,74	3,24	2,62	3,33	2,64	3,15	3,01	3,13	2,98
Ecart I N max 2è/av der	0,58	0,72	1,14	1,58	1,15	0,82	1,22	1,09	1,04
Total mvts	285,0	271,0	274,0	274,0	272,0	260,0	290,0	277,0	275,4
Mvts 1er 50	24,0	22,0	22,0	25,0	19,0	22,0	28,0	24,0	23,3
Mvts 2ème 50	27,0	26,0	25,0	30,0	20,0	24,0	31,0	26,0	26,1
Mvts 3ème 50	46,0	45,0	37,0	38,0	41,0	40,0	42,0	44,0	41,6
Mvts 4ème 50	45,0	44,0	37,0	39,0	42,0	42,0	42,0	43,0	41,8
Mvts 5ème 50	25,0	24,0	23,0	29,0	25,0	23,0	28,0	26,0	25,4

Mvts 6ème 50	25,0	24,0	27,0	30,0	28,0	24,0	28,0	27,0	26,6
Mvts 7ème 50	45,0	43,0	50,0	41,0	48,0	42,0	45,0	43,0	44,6
Mvts 8ème 50	48,0	43,0	53,0	42,0	49,0	43,0	46,0	44,0	46,0
Ecart max 2è/av der 50	21,0	21,0	27,0	12,0	28,0	19,0	17,0	18,0	20,4

Comparaison entre les Championnats de France de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

400 mètres 4 nages dames

Paramètres	Minimes Nancy	Minimes Dunkerque
Temps départ	8,26(0,3) *	8,74(0,35)
Temps arrivée	5,26(0,3)	5,15(0,17)
Temps final	315,22(5,8)	318,47(5,41)
Tps 1^{er} 100m	72,49(2,48)	74,47(1,23)
Tps 2^{ème} 100m	81,3(1,21)	80,65(3,25)
Tps 3^{ème} 100m	89,26(1,79)	90,86(1,77)
Tps 4^{ème} 100m	72,17(2)	72,5(1,25)
F 1^{er} 100m	46,15(4,83)	44,1(5,47)
F 2^{ème} 100m	33,08(1,54)	33,86(1)
F 3^{ème} 100m	35,44(3,7)	37,1(3,44)
F 4^{ème} 100m	38,94(1,98)	40,35(2,74)
DC 1^{er} 100m	1,75(0,15)	1,85(0,25)
DC 2^{ème} 100m	2,18(0,12)	2,2(0,12)
DC 3^{ème} 100m	1,88(0,17)	1,79(0,15)
DC 4^{ème} 100m	2,09(0,1)	2,06(0,14)
Mvts 1^{er} 100m	50,63(4,6)	49,38(6,02)
Mvts 2^{ème} 100m	82,88(3,91)	83,38(5,78)
Mvts 3^{ème} 100m	47,38(5,13)	52(4,07)
Mvts 4^{ème} 100m	87,13(3,68)	90,63(6,8)
Tps 1^{er} virage	11,77(0,35)	11,94(0,33)
Tps 2^{ème} virage	12,19(0,37)	12,36(0,39)
Tps 3^{ème} virage	10,42(0,41) *	12,29(0,34)
% 1^{er} 100m	22,99(0,43)	23,39(0,39)
% 2^{ème} 100m	25,8(0,37)	25,32(0,63)
% 3^{ème} 100m	28,32(0,42)	28,53(0,5)
% 4^{ème} 100m	22,89(0,43)	22,77(0,32)

Tableau 1 : Comparaison des moyennes (\pm écart type) des paramètres évalués lors des Championnats de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

* : différence significative entre les deux saisons.

Le niveau de performance a diminué lors de la saison 2001/2002. Cette diminution est conjointe à une augmentation des temps du parcours de papillon de brasse, du départ et des virages.

100M NAGE LIBRE MESSIEURS Finale (Chpts Minimes 22 -24 juillet 2002)

NOM	HAUTOT	CADILHAC	TRANNOY	BOUSQUET	VERVAET	PILISI	GOURLOT	VALRIVIERE	Moyenne
PRENOM	Edouard	Yannick	Kévin	Anthony	Paul	Florian	Etienne	Pierre	
Perf	0,5642	0,5596	0,5539	0,5502	0,5546	0,5585	0,5580	0,5549	0,5567
Tps 1er 50	27,11	27,04	26,98	26,91	27,04	27,32	27,59	26,78	27,10
Tps 2ème 50	29,31	28,92	28,41	28,11	28,42	28,53	28,21	28,71	28,58
%lap 1er 50	48,05%	48,32%	48,71%	48,91%	48,76%	48,92%	49,44%	48,26%	48,67%
%lap 2ème 50	51,95%	51,68%	51,29%	51,09%	51,24%	51,08%	50,56%	51,74%	51,33%
Ecart maximum	3,90%	3,36%	2,58%	2,18%	2,49%	2,17%	1,11%	3,48%	2,66%
Tps 1er 25	12,55	12,31	12,63	12,63	12,67	12,99	13,07	12,59	12,68
Tps 2ème 25	14,56	14,73	14,35	14,28	14,37	14,33	14,52	14,19	14,42
Tps 3ème 25	14,16	14,55	13,89	13,72	13,91	13,99	13,96	13,89	14,01
Tps 4ème 25	15,15	14,37	14,52	14,39	14,51	14,54	14,25	14,82	14,57
%lap 1er 25	22,24%	22,00%	22,80%	22,96%	22,85%	23,26%	23,42%	22,69%	22,78%
%lap 2ème 25	25,81%	26,32%	25,91%	25,95%	25,91%	25,66%	26,02%	25,57%	25,89%
%lap 3ème 25	25,10%	26,00%	25,08%	24,94%	25,08%	25,05%	25,02%	25,03%	25,16%
%lap 4ème 25	26,85%	25,68%	26,21%	26,15%	26,16%	26,03%	25,54%	26,71%	26,17%
Tps départ	6,99	6,91	7,07	7,03	7,19	7,39	7,39	7,15	7,14
Tps virage	8,36	8,36	8,00	8,00	8,20	8,12	8,16	7,96	8,15
Tps arrivée	4,31	4,01	4,08	4,11	4,15	4,14	3,93	4,10	4,10
Tps nage	36,76	36,68	36,24	35,88	35,92	36,20	36,32	36,28	36,29
% Tps dép / 1er 50	25,78%	25,55%	26,20%	26,12%	26,59%	27,05%	26,79%	26,70%	26,35%
% Tps vir / course	14,82%	14,94%	14,44%	14,54%	14,79%	14,54%	14,62%	14,34%	14,63%
% Tps arr / dernier 50	14,70%	13,87%	14,36%	14,62%	14,60%	14,51%	13,93%	14,28%	14,36%
% Tps nage / course	65,15%	65,55%	65,43%	65,21%	64,77%	64,82%	65,09%	65,38%	65,17%
Fréq départ	50,7	58,8	52,0	56,9	56,0	53,2	51,1	55,0	54,2
Fréq moy hors départ	44,6	54,3	47,1	52,1	50,8	49,8	48,0	47,9	49,3
Fréq dép - fréq moy	6,1	4,5	4,9	4,9	5,2	3,5	3,1	7,1	4,9
Fréq 1er 50	48,0	58,8	49,5	54,8	53,5	52,0	49,8	50,9	52,2
	46,2	54,7	46,5	53,2	50,2	49,0	48,7	49,0	49,7
Fréq 2ème 50	42,8	51,8	45,0	49,5	50,5	49,2	47,6	46,7	47,9
	41,5	51,9	47,4	50,7	49,1	48,8	45,8	45,1	47,5
Ecart maximum fréq	6,5	7,0	4,5	5,3	4,4	3,2	4,0	5,8	4,6
Vit course	1,77	1,79	1,81	1,82	1,80	1,79	1,79	1,80	1,80
Vit 1er 50	1,84	1,85	1,85	1,86	1,85	1,83	1,81	1,87	1,85
Vit 2ème 50	1,71	1,73	1,76	1,78	1,76	1,75	1,77	1,74	1,75
Vit dép	2,15	2,17	2,12	2,13	2,09	2,03	2,03	2,10	2,10
Vit moy nage	1,70	1,70	1,72	1,74	1,74	1,73	1,72	1,72	1,72
Vit nage 1er 50	1,78	1,77	1,77	1,77	1,79	1,77	1,74	1,80	1,77
Vit nage 2ème 50	1,64	1,66	1,69	1,72	1,70	1,70	1,70	1,67	1,69
Vit 1er 25	1,99	2,03	1,98	1,98	1,97	1,92	1,91	1,99	2,13
Vit 2ème 25	1,72	1,70	1,74	1,75	1,74	1,74	1,72	1,76	1,70
Vit 3ème 25	1,77	1,72	1,80	1,82	1,80	1,79	1,79	1,80	2,12
Vit 4ème 25	1,65	1,74	1,72	1,74	1,72	1,72	1,75	1,69	1,72
Vit 1er vir	1,79	1,79	1,88	1,88	1,83	1,85	1,84	1,88	1,84
Tps app 1er vir	4,64	4,57	4,35	4,36	4,49	4,37	4,44	4,35	4,45
Tps sor 1er vir	3,72	3,79	3,65	3,64	3,71	3,75	3,72	3,61	3,70
D/C relative	2,38	1,97	2,30	2,10	2,13	2,16	2,24	2,26	2,19
D/C relative 1er 50	2,35	1,96	2,32	2,06	2,14	2,17	2,21	2,24	2,18
D/C relative 2ème 50	2,43	2,00	2,29	2,13	2,12	2,15	2,28	2,28	2,21
Ecart D/C	0,08	0,05	0,03	0,07	0,02	0,03	0,07	0,03	0,05
D/C relative 1er 25	2,49	2,07	2,40	2,17	2,21	2,22	2,30	2,34	2,28
D/C relative 2ème 25	2,23	1,86	2,25	1,97	2,08	2,14	2,12	2,16	2,10
D/C relative 3ème 25	2,48	1,99	2,40	2,21	2,14	2,18	2,26	2,31	2,24
D/C relative 4ème 25	2,39	2,01	2,18	2,06	2,11	2,11	2,30	2,24	2,17
I N relatif	4,22	3,53	4,15	3,81	3,84	3,87	4,02	4,07	3,94
I N relatif 1er 50	4,33	3,62	4,29	3,84	3,96	3,98	4,00	4,19	4,03
I N relatif 2ème 50	4,14	3,46	4,02	3,79	3,73	3,76	4,04	3,96	3,86
Ecart I N	0,19	0,16	0,27	0,05	0,23	0,22	0,04	0,22	0,17
Total mvts	75,0	87,0	78,0	86,0	85,0	83,0	79,0	80,0	81,6
Mvts 1er 50	36,0	41,0	37,0	42,0	40,0	39,0	38,0	38,0	38,9
Mvts 2ème 50	39,0	46,0	41,0	44,0	45,0	44,0	41,0	42,0	42,8

Comparaison entre les Championnats de France de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

100 mètres crawl hommes

Paramètres	Minimes Nancy	Minimes Dunkerque
Temps départ	6,94(0,12)	7,03(0,18)
Temps arrivée	4,48(0,17) *	4,21(0,11)
Temps final	56,27(0,85)	55,67(0,43)
Tps 1 ^{er} 25m	12,65(0,19)	12,57(0,24)
Tps 2 ^{ème} 25m	14,62(0,3)	14,53(0,17)
Tps 3 ^{ème} 25m	13,88(0,37)	13,9(0,25)
Tps 4 ^{ème} 25m	13,39(0,38) *	14,68(0,29)
F 1 ^{er} 25m	51,65(5,87)	51,65(2,53)
F 2 ^{ème} 25m	50,31(5,84)	49,33(2,4)
F 3 ^{ème} 25m	49,98(4,12)	47,9(3)
F 4 ^{ème} 25m	50,24(4,03)	47,38(3,13)
DC 1 ^{er} 25m	2,06(0,22)	2,1(0,1)
DC 2 ^{ème} 25m	2,11(0,25)	2,14(0,11)
DC 3 ^{ème} 25m	2,05(0,18)	2,13(0,15)
DC 4 ^{ème} 25m	1,98(0,2)	2,12(0,11)
Mvts 1 ^{er} 50m	40(4,38)	38,88(2,03)
Mvts 2 ^{ème} 50m	45,75(4,3)	42,75(2,38)
Temps virage	8,17(0,23)	8,15(0,16)
% 1 ^{er} 25m	22,47(0,44)	22,58(0,48)
% 2 ^{ème} 25m	25,98(0,33)	26,09(0,23)
% 3 ^{ème} 25m	24,66(0,37)	24,96(0,34)
% 4 ^{ème} 25m	23,79(0,83) *	26,37(0,45)

Tableau 1 : Comparaison des paramètres (moyennes \pm écart type) évalués lors de la finale A de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

* : représente une différence significative entre les deux championnats.

Le niveau moyen de la finale A est meilleur que celui observé lors des Championnats de la saison précédente à Nancy. De plus, les nageuses sont moins dispersées que la saison précédente. La fréquence gestuelle a diminuée et la distance par cycle a augmentée.

200M NAGE LIBRE MESSIEURS FINALE (Chpts Minimes 22 -24 juillet 2002)

NOM	FEVRIER	RAUMEL	PILISI	GOURLOT	MADELAINÉ	VERVAET	TRANNOY	HAUTOT	Moyenne
PRENOM	Jérôme	Marc Antoin	Florian	Etienne	Jean	Paul	Kévin	Edouard	
Perf	2,0286	1,5879	2,0065	1,5856	1,5886	2,0081	2,0221	2,0337	2,0076
Tps 1er 50	28,82	28,61	28,07	28,91	28,02	27,96	28,22	28,13	28,34
Tps 2ème 50	31,31	30,27	30,93	30,23	30,85	30,73	31,27	30,77	30,80
Tps 3ème 50	31,75	30,85	31,35	30,02	30,72	31,76	31,42	32,19	31,26
Tps 4ème 50	30,98	29,06	30,30	29,40	29,27	30,36	31,30	32,28	30,37
%lap 1er 50	23,46%	24,08%	23,27%	24,38%	23,57%	23,14%	23,09%	22,80%	23,48%
%lap 2ème 50	25,48%	25,48%	25,64%	25,50%	25,95%	25,44%	25,59%	24,94%	25,50%
%lap 3ème 50	25,84%	25,97%	25,98%	25,32%	25,85%	26,29%	25,71%	26,09%	25,88%
%lap 4ème 50	25,22%	24,46%	25,11%	24,80%	24,63%	25,13%	25,61%	26,17%	25,14%
Ecart maximum	2,38%	1,89%	2,72%	1,11%	2,38%	3,15%	2,62%	3,36%	2,41%
Tps départ	7,43	7,11	7,43	7,43	7,27	7,35	7,27	7,19	7,31
Tps virage	25,84	25,28	25,52	25,28	25,36	25,56	25,40	25,24	25,44
Tps arrivée	4,43	4,12	4,38	4,21	4,27	4,46	4,66	4,70	4,40
Tps nage	1,2516	1,2228	1,2332	1,2164	1,2196	1,2344	1,2488	1,2624	1,2362
% Tps dép / 1er 50	25,78%	24,85%	26,47%	25,70%	25,95%	26,29%	25,76%	25,56%	25,79%
% Tps vir / course	21,03%	21,28%	21,15%	21,32%	21,34%	21,16%	20,78%	20,46%	21,07%
% Tps arr / dernier 50	14,30%	14,18%	14,46%	14,32%	14,59%	14,69%	14,89%	14,56%	14,50%
% Tps nage / course	69,31%	69,27%	69,06%	68,86%	68,96%	69,07%	69,45%	69,90%	69,23%
Fréq départ	44,8	47,7	49,0	46,5	44,3	51,1	47,1	45,4	47,0
Fréq moy hors départ	41,9	43,3	43,0	42,4	40,1	44,0	41,3	38,1	41,8
Fréq dép - fréq moy	2,9	4,4	6,0	4,1	4,2	7,1	5,8	7,3	5,2
Fréq 1er 50	46,4 43,0	47,7 45,9	47,7 43,1	44,4 42,7	41,7 40,8	50,1 45,4	44,3 42,4	43,4 40,0	45,7 42,9
Fréq 2ème 50	42,0 41,0	42,1 41,6	40,5 41,1	40,2 38,9	38,1 36,8	42,1 42,0	39,8 38,5	36,2 36,4	40,1 39,5
Fréq 3ème 50	40,7 40,5	41,6 41,4	41,0 41,3	42,7 42,2	39,1 40,0	41,0 42,3	40,7 40,4	37,1 37,2	40,5 40,7
Fréq 4ème 50	40,2 41,2	41,4 44,8	44,2 45,1	44,7 43,6	41,6 42,5	44,4 44,7	42,6 41,4	37,7 36,5	42,1 42,5
Ecart maximum fréq	6,2	6,3	7,2	5,8	5,7	9,1	5,8	7,2	6,2
Vit course	1,63	1,68	1,66	1,69	1,68	1,66	1,64	1,62	1,66
Vit 1er 50	1,73	1,75	1,78	1,73	1,78	1,79	1,77	1,78	1,76
Vit 2ème 50	1,60	1,65	1,62	1,65	1,62	1,63	1,60	1,62	1,62
Vit 3ème 50	1,57	1,62	1,59	1,67	1,63	1,57	1,59	1,55	1,60
Vit 4ème 50	1,61	1,72	1,65	1,70	1,71	1,65	1,60	1,55	1,65
Ecart max 2è/av der 50	0,02	0,03	0,02	0,01	0,01	0,05	0,01	0,07	0,03
Vit dép	2,02	2,11	2,02	2,02	2,06	2,04	2,06	2,09	2,05
Vit moy nage	1,56	1,61	1,59	1,62	1,62	1,59	1,56	1,54	1,59
Vit nage 1er 50	1,65	1,63	1,71	1,66	1,68	1,70	1,66	1,69	1,67
Vit nage 2ème 50	1,55	1,61	1,56	1,60	1,58	1,58	1,54	1,55	1,57
Vit nage 3ème 50	1,52	1,57	1,55	1,63	1,59	1,54	1,55	1,49	1,55
Vit nage 4ème 50	1,52	1,63	1,57	1,62	1,64	1,57	1,52	1,46	1,57
Ecart max 2è/av der 50	0,03	0,03	0,01	0,03	0,01	0,04	0,01	0,06	0,03
Vit moy virage	1,74	1,78	1,76	1,78	1,77	1,76	1,77	1,78	1,77
Vit 1er vir	1,79	1,83	1,85	1,83	1,87	1,86	1,86	1,91	1,85
Vit 2ème vir	1,68	1,73	1,70	1,71	1,70	1,70	1,71	1,71	1,70
Vit 3ème vir	1,75	1,79	1,75	1,80	1,77	1,74	1,75	1,74	1,76
Ecart vit vir maximum	0,11	0,10	0,15	0,12	0,17	0,16	0,14	0,20	0,14
Tps moy approche	4,93	4,84	4,78	4,87	4,76	4,82	4,71	4,86	4,82
Tps app 1er vir	4,71	4,66	4,52	4,88	4,39	4,45	4,39	4,62	4,58
Tps app 2ème vir	5,10	4,97	4,93	4,99	5,04	4,94	4,86	4,99	4,98
Tps app 3ème vir	4,97	4,90	4,88	4,73	4,84	5,06	4,88	4,98	4,91
Ecart app vir maximum	0,39	0,31	0,41	0,26	0,65	0,61	0,49	0,37	0,44
Tps moy sortie virage	3,69	3,58	3,73	3,56	3,70	3,70	3,76	3,55	3,66
Tps sor 1er vir	3,65	3,54	3,60	3,32	3,65	3,63	3,69	3,22	3,54
Tps sor 2ème vir	3,82	3,71	3,91	3,77	3,80	3,90	3,90	3,77	3,82
Tps sor 3ème vir	3,59	3,50	3,68	3,59	3,64	3,58	3,68	3,66	3,61
Ecart sor vir maximum	0,23	0,21	0,31	0,45	0,16	0,32	0,22	0,55	0,31

200M NAGE LIBRE MESSIEURS FINALE (Chpts Minimes 22 -24 juillet 2002)

NOM	FEVRIER	RAUMEL	PILISI	GOURLOT	MADELAINE	VERVAET	TRANNOY	HAUTOT	Moyenne
PRENOM	Jérôme	Marc Antoin	Florian	Etienne	Jean	Paul	Kévin	Edouard	
D/C relative	2,33	2,33	2,31	2,39	2,52	2,26	2,38	2,56	2,38
D/C relative 1er 50	2,33	2,24	2,35	2,38	2,60	2,25	2,45	2,56	2,39
D/C relative 2ème 50	2,31	2,37	2,38	2,51	2,60	2,32	2,45	2,69	2,45
D/C relative 3ème 50	2,33	2,34	2,33	2,35	2,47	2,27	2,35	2,51	2,37
D/C relative 4ème 50	2,38	2,40	2,22	2,31	2,44	2,22	2,28	2,51	2,34
Ecart D/C maximum	0,07	0,15	0,16	0,20	0,16	0,10	0,17	0,18	0,15
D/C	2,36	2,33	2,33	2,42	2,52	2,28	2,41	2,59	2,41
D/C 1er 50	2,30	2,13	2,37	2,33	2,47	2,25	2,35	2,53	2,34
D/C 2ème 50	2,27	2,29	2,31	2,38	2,49	2,25	2,32	2,57	2,36
D/C 3ème 50	2,26	2,27	2,26	2,51	2,58	2,19	2,41	2,46	2,37
D/C 4ème 50	2,22	2,35	2,30	2,28	2,51	2,29	2,25	2,37	2,32
Ecart D/C maximum	0,08	0,22	0,11	0,23	0,11	0,10	0,16	0,21	0,15
I N relatif	3,80	3,93	3,83	4,02	4,24	3,74	3,89	4,14	3,95
I N relatif 1er 50	4,04	3,92	4,19	4,12	4,63	4,02	4,34	4,55	4,23
I N relatif 2ème 50	3,69	3,91	3,84	4,15	4,21	3,78	3,92	4,36	3,98
I N relatif 3ème 50	3,67	3,80	3,71	3,92	4,02	3,57	3,75	3,90	3,79
I N relatif 4ème 50	3,84	4,12	3,66	3,93	4,16	3,65	3,65	3,88	3,86
Ecart I N max 2è/av der	0,02	0,11	0,13	0,23	0,19	0,21	0,17	0,47	0,19
Total mvts	154,0	155,0	156,0	152,0	142,0	163,0	152,0	143,0	152,1
Mvts 1er 50	36,0	35,0	36,0	35,0	32,0	38,0	34,0	33,0	34,9
Mvts 2ème 50	39,0	39,0	39,0	37,0	35,0	40,0	37,0	35,0	37,6
Mvts 3ème 50	39,0	39,0	39,0	39,0	36,0	41,0	39,0	37,0	38,6
Mvts 4ème 50	40,0	42,0	42,0	41,0	39,0	44,0	42,0	38,0	41,0
Ecart max 2è/av der 50	1,0	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	5,0	3,0	3,4

Comparaison entre les Championnats de France de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

200 mètres crawl hommes

Paramètres	Minimes Nancy	Minimes Dunkerque
Temps départ	7,25(0,23)	7,2(0,12)
Temps arrivée	4,86(0,2) *	4,51(0,2)
Temps final	121,96(1,78)	120,76(1,91)
Tps 1^{er} 50m	28,23(0,49)	28,34(0,38)
Tps 2^{ème} 50m	30,83(0,48)	30,8(0,4)
Tps 3^{ème} 50m	31,72(1,16)	31,26(0,7)
Tps 4^{ème} 50m	31,33(0,61)	30,37(1,12)
F 1^{er} 50m	45,07(5,06)	43,96(2,07)
F 2^{ème} 50m	42,46(4,6)	39,8(2,09)
F 3^{ème} 50m	41,64(3,53)	40,56(1,62)
F 4^{ème} 50m	41,26(3,96)	42,63(2,81)
DC 1^{er} 50m	2,29(0,24)	2,41(0,12)
DC 2^{ème} 50m	2,28(0,24)	2,45(0,13)
DC 3^{ème} 50m	2,26(0,2)	2,37(0,08)
DC 4^{ème} 50m	2,26(0,19)	2,33(0,11)
Mvts 1^{er} 50m	36,38(4,17)	34,88(1,89)
Mvts 2^{ème} 50m	39,75(3,69)	37,63(1,92)
Mvts 3^{ème} 50m	40,13(3,44)	38,63(1,51)
Mvts 4^{ème} 50m	42(3,85)	41(1,93)
Tps 1^{er} virage	8,46(0,25) *	8,12(0,15)
Tps 2^{ème} virage	8,98(0,27)	8,8(0,07)
Tps 3^{ème} virage	9,31(0,35) *	8,52(0,11)
% 1^{er} 50m	23,15(0,3)	23,48(0,53)
% 2^{ème} 50m	25,28(0,22)	25,5(0,28)
% 3^{ème} 50m	26(0,67)	25,88(0,29)
% 4^{ème} 50m	25,68(0,26) *	25,14(0,55)

Tableau 1 : Comparaison des paramètres étudiés (moyenne ± écart type).

* : différence significative entre les Championnats de Nancy et de Dunkerque

La vitesse moyenne de la performance des finaliste A est plus élevée lors des Championnats de Dunkerque que ceux de Nancy. Cette amélioration est liée à une amélioration du temps d'arrivée et des virages. Ainsi, la totalité de l'amélioration du temps final (1,2 sec) est expliquée par ces derniers. Le dernier parcours est proportionnellement plus rapide à Dunkerque qu'à Nancy (% 4^{ème} 50m). Concernant les paramètres techniques, la fréquence gestuelle a tendance à se maintenir et la distance par cycle à augmenter. De plus, la variation dans les solutions techniques adoptées est plus faible (diminution de l'écart type).

400M NAGE LIBRE MESSIEURS FINALE A (Chpts Minimes 22 -24 juillet 2002)

NOM	COURTEILL	ARCANGIOL	LEPRETRE	MADELAINE	GOURLOT	FEVRIER	LEFERT	PANNIER	Moyenne
PRENOM	Emeric	Nicolas	Xavier	Jean	Etienne	Jérôme	Clément	Anthony	
Perf	4,2070	4,3212	4,1941	4,1224	4,1653	4,1826	4,2401	4,2410	4,2092
Tps 1er 50	30,54	30,36	29,80	28,19	29,92	29,91	30,66	30,56	29,99
Tps 2ème 50	33,21	32,87	31,76	30,65	31,28	31,56	32,31	32,45	32,01
Tps 3ème 50	33,14	33,51	32,66	31,11	31,73	32,29	34,04	33,35	32,73
Tps 4ème 50	33,34	35,01	33,19	32,06	32,03	33,14	32,95	33,59	33,16
Tps 5ème 50	32,95	34,28	33,60	32,84	32,92	33,15	34,17	34,00	33,49
Tps 6ème 50	33,33	35,24	33,53	32,83	32,76	33,69	34,02	34,04	33,68
Tps 7ème 50	32,96	35,14	33,28	32,50	33,26	33,32	34,00	34,29	33,59
Tps 8ème 50	31,23	35,71	31,59	32,06	32,63	31,20	31,86	31,82	32,26
%lap 1er 50	11,71%	11,16%	11,49%	11,18%	11,66%	11,58%	11,61%	11,57%	11,50%
%lap 2ème 50	12,74%	12,08%	12,24%	12,15%	12,19%	12,22%	12,24%	12,29%	12,27%
%lap 3ème 50	12,71%	12,31%	12,59%	12,33%	12,37%	12,50%	12,89%	12,63%	12,54%
%lap 4ème 50	12,79%	12,87%	12,79%	12,71%	12,49%	12,83%	12,48%	12,72%	12,71%
%lap 5ème 51	12,64%	12,60%	12,95%	13,02%	12,83%	12,84%	12,94%	12,87%	12,84%
%lap 6ème 52	12,78%	12,95%	12,93%	13,02%	12,77%	13,04%	12,89%	12,89%	12,91%
%lap 7ème 53	12,64%	12,91%	12,83%	12,88%	12,97%	12,90%	12,88%	12,98%	12,87%
%lap 8ème 54	11,98%	13,12%	12,18%	12,71%	12,72%	12,08%	12,07%	12,05%	12,36%
Ecart maximum	1,07%	1,97%	1,46%	1,84%	1,30%	1,46%	1,33%	1,41%	1,21%
Tps départ	7,75	7,67	7,59	7,39	7,71	7,71	7,87	7,91	7,70
Tps virage	1,0544	N/A	1,0356	1,0294	1,0408	1,0316	1,0584	1,0624	1,0447
Tps arrivée	4,47	5,17	4,70	4,73	4,74	4,35	4,34	4,43	4,62
Tps nage	3,0304	#VALEUR!	3,0356	2,5718	3,0000	3,0304	3,0596	3,0552	#####
% Tps dép / 1er 50	25,38%	25,26%	25,47%	26,21%	25,77%	25,78%	25,67%	25,88%	25,68%
% Tps vir / course	25,10%	N/A	24,50%	24,95%	24,98%	24,46%	24,94%	25,08%	#####
% Tps arr / dernier 50	14,31%	14,48%	14,88%	14,75%	14,53%	13,94%	13,62%	13,92%	14,30%
% Tps nage / course	70,21%	N/A	70,76%	70,24%	70,17%	70,87%	70,44%	70,25%	#####
Fréq départ	45,0	39,3	45,9	44,4	42,5	43,1	49,1	43,6	44,1
Fréq moy hors départ	41,8	34,5	43,3	38,3	38,0	39,5	47,1	41,9	40,5
Fréq dép - fréq moy	3,2	4,8	2,6	6,1	4,5	3,6	2,0	1,7	3,6
Fréq 1er 50	42,0 40,1	37,5 36,2	46,9 47,7	43,1 40,5	39,2 38,0	41,6 38,9	49,0 48,1	40,6 41,0	42,5 41,3
Fréq 2ème 50	38,5 40,6	35,3 34,4	44,6 43,5	39,8 36,5	38,8 36,5	39,3 38,8	47,2 46,5	42,2 41,5	40,7 39,8
Fréq 3ème 50	40,6 40,5	35,3 35,0	42,0 42,2	38,5 38,9	38,3 38,5	38,9 38,8	46,8 46,2	41,2 41,9	40,2 40,3
Fréq 4ème 50	40,4 40,6	33,4 32,7	44,6 44,0	38,8 36,8	38,7 37,5	38,8 39,4	47,6 47,4	41,7 42,4	40,5 40,1
Fréq 5ème 50	41,3 41,9	34,8 35,4	40,7 40,1	37,0 37,1	38,6 37,8	40,0 39,3	47,6 46,2	42,4 41,7	40,3 39,9
Fréq 6ème 50	43,0 42,0	35,3 33,8	42,9 42,9	37,8 36,2	38,7 37,8	39,3 38,5	45,4 46,1	42,2 41,8	40,6 39,9
Fréq 7ème 50	42,9 43,2	34,6 33,2	41,9 41,7	37,5 37,3	37,6 37,8	39,0 38,9	46,5 46,4	42,5 42,1	40,3 40,1
Fréq 8ème 50	45,1 45,5	33,0 32,8	43,6 43,1	38,5 38,3	37,6 36,8	41,1 41,2	48,5 48,0	42,8 42,7	41,3 41,1
Ecart maximum fréq	7,0	4,8	7,6	6,9	2,7	3,1	3,6	2,2	2,7
Vit course	1,53	1,47	1,54	1,59	1,56	1,55	1,52	1,51	1,53
Vit 1er 50	1,64	1,65	1,68	1,77	1,67	1,67	1,63	1,64	1,67
Vit 2ème 50	1,51	1,52	1,57	1,63	1,60	1,58	1,55	1,54	1,56
Vit 3ème 50	1,51	1,49	1,53	1,61	1,58	1,55	1,47	1,50	1,53
Vit 4ème 50	1,50	1,43	1,51	1,56	1,56	1,51	1,52	1,49	1,51
Vit 5ème 50	1,52	1,46	1,49	1,52	1,52	1,51	1,46	1,47	1,49
Vit 6ème 50	1,50	1,42	1,49	1,52	1,53	1,48	1,47	1,47	1,49
Vit 7ème 50	1,52	1,42	1,50	1,54	1,50	1,50	1,47	1,46	1,49
Vit 8ème 50	1,60	1,40	1,58	1,56	1,53	1,60	1,57	1,57	1,55
Ecart max 2è/av der 50	0,02	0,10	0,09	0,11	0,10	0,10	0,08	0,08	0,08
Vit dép	1,94	1,96	1,98	2,03	1,95	1,95	1,91	1,90	1,95

400M NAGE LIBRE MESSIEURS FINALE A (Chpts Minimes 22 -24 juillet 2002)

NOM	COURTEILL	ARCANGIOL	LEPRETRE	MADELAINE	GOURLOT	FEVRIER	LEFERT	PANNIER	Moyenne
PRENOM	Emeric	Nicolas	Xavier	Jean	Etienne	Jérôme	Clément	Anthony	
Vit moy nage	1,49	#VALEUR!	1,48	1,54	1,51	1,49	1,47	1,47	#####
Vit nage 1er 50	1,55	1,55	1,58	1,71	1,61	1,60	1,56	1,57	1,59
Vit nage 2ème 50	1,48	1,47	1,52	1,61	1,57	1,54	1,49	1,51	1,52
Vit nage 3ème 50	1,47	1,44	1,49	1,57	1,55	1,50	1,44	1,47	1,49
Vit nage 4ème 50	1,47	1,38	1,45	1,52	1,51	1,46	1,46	1,45	1,46
Vit nage 5ème 51	1,63	1,55	1,64	1,69	1,68	1,67	1,66	1,61	1,64
Vit nage 6ème 52	1,64	1,59	1,66	1,68	1,67	1,66	1,62	1,61	1,64
Vit nage 7ème 53	1,48	1,41	1,44	1,48	1,49	1,45	1,43	1,43	1,45
Vit nage 8ème 54	1,66	1,57	1,62	1,66	1,67	1,66	1,62	1,61	1,63
Ecart max 2è/av der 50	0,18	0,21	0,22	0,21	0,19	0,22	0,22	0,18	0,20
Vit moy virage	1,60	N/A	1,65	1,67	1,64	1,66	1,59	1,59	1,63
Vit 1er vir	1,63	1,69	1,75	1,75	1,69	1,72	1,66	1,64	1,69
Vit 2ème vir	1,58	1,64	1,68	1,70	1,67	1,68	1,63	1,61	1,65
Vit 3ème vir	1,62	1,61	1,64	1,69	1,68	1,67	1,58	1,60	1,64
Vit 4ème vir	1,58	1,55	1,65	1,65	1,64	1,67	1,62	1,56	1,61
Vit 5ème vir	1,64	1,50	1,61	1,64	1,62	1,64	1,58	1,59	1,60
Vit 6ème vir	1,56	1,72	1,60	1,63	1,59	1,61	1,56	1,56	1,60
Vit 7ème vir	1,63	N/A	1,63	1,63	1,60	1,64	1,54	1,54	1,60
Ecart vit vir maximum	0,08	0,22	0,15	0,13	0,10	0,11	0,12	0,11	0,13
Tps moy approche	5,21	5,35	5,21	5,10	5,29	5,18	5,30	5,38	5,25
Tps app 1er vir	5,03	4,93	4,85	4,68	5,13	4,96	5,15	5,13	4,98
Tps app 2ème vir	5,36	5,16	5,05	5,01	5,17	5,04	4,98	5,26	5,13
Tps app 3ème vir	5,14	5,23	5,23	5,00	5,26	5,01	5,50	5,41	5,22
Tps app 4ème vir	5,36	5,52	5,22	5,22	5,25	5,15	5,01	5,48	5,28
Tps app 5ème vir	5,11	5,36	5,42	5,30	5,49	5,26	5,50	5,40	5,35
Tps app 6ème vir	5,36	5,64	5,39	5,29	5,41	5,47	5,40	5,48	5,43
Tps app 7ème vir	5,12	5,62	5,31	5,19	5,31	5,35	5,56	5,53	5,37
Ecart app vir maximum	0,33	0,71	0,57	0,62	0,36	0,51	0,58	0,40	0,51
Tps moy sortie virage	4,14	N/A	3,87	3,89	3,87	3,85	4,11	4,08	3,97
Tps sor 1er vir	4,17	3,95	3,71	3,88	3,75	3,76	3,89	3,99	3,89
Tps sor 2ème vir	4,16	3,96	3,87	3,83	3,83	3,88	4,22	4,06	3,98
Tps sor 3ème vir	4,10	4,09	3,89	3,88	3,66	3,95	3,98	3,99	3,94
Tps sor 4ème vir	4,16	4,16	3,86	3,86	3,91	3,81	4,27	4,12	4,02
Tps sor 5ème vir	4,05	4,64	3,90	3,86	3,79	3,86	4,02	4,04	4,02
Tps sor 6ème vir	4,24	3,08	3,97	3,93	4,03	3,85	4,20	4,12	3,93
Tps sor 7ème vir	4,08	N/A	3,89	4,01	4,09	3,81	4,16	4,23	#####
Ecart sor vir maximum	0,19	1,56	0,26	0,18	0,43	0,19	0,38	0,24	0,43
D/C relative	2,20	2,55	2,14	2,49	2,46	2,35	1,93	2,17	2,29
D/C relative 1er 50	2,39	2,68	2,13	2,55	2,60	2,49	2,02	2,41	2,41
D/C relative 2ème 50	2,28	2,62	2,14	2,57	2,55	2,43	1,98	2,21	2,35
D/C relative 3ème 50	2,23	2,55	2,18	2,49	2,46	2,39	1,90	2,16	2,30
D/C relative 4ème 50	2,22	2,59	2,04	2,48	2,46	2,32	1,92	2,12	2,27
D/C relative 5ème 50	2,19	2,49	2,21	2,47	2,39	2,28	1,87	2,10	2,25
D/C relative 6ème 50	2,12	2,46	2,09	2,47	2,39	2,29	1,93	2,10	2,23
D/C relative 7ème 50	2,11	2,52	2,16	2,47	2,39	2,31	1,90	2,07	2,24
D/C relative 8ème 50	2,12	2,55	2,19	2,44	2,47	2,34	1,95	2,21	2,28
Ecart D/C maximum	0,28	0,22	0,17	0,13	0,21	0,21	0,14	0,34	0,21
I N relatif	3,38	3,75	3,30	3,94	3,84	3,64	2,92	3,28	3,51
I N relatif 1er 50	3,92	4,42	3,57	4,52	4,34	4,17	3,29	3,94	4,02
I N relatif 2ème 50	3,44	3,98	3,38	4,19	4,07	3,86	3,07	3,40	3,67
I N relatif 3ème 50	3,37	3,80	3,34	4,00	3,88	3,70	2,78	3,25	3,52
I N relatif 4ème 50	3,33	3,70	3,07	3,86	3,84	3,49	2,91	3,16	3,42
I N relatif 5ème 50	3,32	3,64	3,29	3,75	3,62	3,44	2,74	3,09	3,36
I N relatif 6ème 50	3,18	3,50	3,11	3,76	3,65	3,40	2,83	3,08	3,31
I N relatif 7ème 50	3,21	3,58	3,24	3,80	3,60	3,47	2,79	3,02	3,34
I N relatif 8ème 50	3,40	3,58	3,47	3,80	3,79	3,74	3,06	3,47	3,54
Ecart I N max 2è/av der	0,26	0,49	0,30	0,43	0,48	0,46	0,33	0,39	0,39
Total mvts	330,0	286,0	333,0	290,0	296,0	309,0	383,0	337,0	320,5
Mvts 1er 50	37,0	32,0	38,0	33,0	33,0	34,0	43,0	36,0	35,8
Mvts 2ème 50	40,0	34,0	42,0	35,0	36,0	37,0	47,0	41,0	39,0
Mvts 3ème 50	41,0	35,0	42,0	36,0	36,0	39,0	49,0	42,0	40,0
Mvts 4ème 50	41,0	35,0	42,0	36,0	38,0	39,0	48,0	42,0	40,1
Mvts 5ème 50	41,0	37,0	42,0	37,0	39,0	39,0	49,0	44,0	41,0
Mvts 6ème 50	43,0	37,0	43,0	37,0	38,0	40,0	49,0	44,0	41,4
Mvts 7ème 50	43,0	38,0	41,0	37,0	38,0	40,0	48,0	45,0	41,3

Mvts 8ème 50	44,0	38,0	43,0	39,0	38,0	41,0	50,0	43,0	42,0
Ecart max 2è/av der 50	3,0	4,0	2,0	2,0	3,0	3,0	2,0	4,0	2,9

Comparaison entre les Championnats de France de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

400 mètres nage libre hommes

Paramètres	Minimes Nancy	Minimes Dunkerque
Temps départ	MD	7,59(0,16)
Temps arrivée	MD	4,73(0,28)
Temps final	257,86(4,13)	260,92(5,97)
Tps 1^{er} 100m	61,27(1,32)	62(1,59)
Tps 2^{ème} 100m	65,73(1,09)	65,89(1,76)
Tps 3^{ème} 100m	66,55(1,06)	67,17(1,35)
Tps 4^{ème} 100m	64,31(1,24)	65,86(2,15)
F 1^{er} 100m	41,03(4,51)	41,08(3,87)
F 2^{ème} 100m	39,18(4,18)	40,26(3,86)
F 3^{ème} 100m	39,25(4,19)	40,18(3,59)
F 4^{ème} 100m	41,2(4,45)	40,68(4,4)
DC 1^{er} 100m	2,41(0,26)	2,38(0,23)
DC 2^{ème} 100m	2,35(0,24)	2,28(0,22)
DC 3^{ème} 100m	2,32(0,24)	2,24(0,2)
DC 4^{ème} 100m	2,29(0,24)	2,26(0,21)
Mvts 1^{er} 100m	74,38(8,77)	74,75(7,92)
Mvts 2^{ème} 100m	79,63(10,1)	80,13(8,69)
Mvts 3^{ème} 100m	79,5(8,83)	82,38(8,16)
Mvts 4^{ème} 100m	81,25(7,76)	83,25(7,72)
Tps 1^{er} virage	MD	9,11(0,23)
Tps 2^{ème} virage	MD	9,3(0,27)
Tps 3^{ème} virage	MD	9,36(0,3)
% 1^{er} 100m	23,76(0,26)	23,76(0,37)
% 2^{ème} 100m	25,49(0,2)	*
% 3^{ème} 100m	25,81(0,16)	25,74(0,2)
% 4^{ème} 100m	24,94(0,28)	25,24(0,48)

Tableau 1 : Comparaison des moyennes (\pm écart type) des paramètres évalués lors des Championnats de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

* : différence significative entre les deux saisons. MD : manque de données.

Le niveau de performance moyen est plus faible cette saison. Cette diminution de performance est essentiellement liée à une augmentation du temps du 2^{ème} 200m. De plus, le 2^{ème} 100m est proportionnellement plus rapide cette saison.

100M DOS MESSIEURS Finale (Chts France 31marsau 06 mai 2001)

NOM	BAHR	LEBLE	GIRARD	RAUMEL	ANDALORO	SCHLOMOFF	TINADA A'	NICHIL	Moyenne
PRENOM	Nicolas	Nicolas	Jules	Marc Antoine	Florian	Léo	Siva	Geoffrey	
Perf	1,0470	1,0473	1,0229	1,0201	1,0201	1,0379	1,0399	1,0349	0,5784
Tps 1er 50	31,49	31,44	30,17	30,48	30,45	31,52	31,34	30,85	28,19
Tps 2ème 50	33,21	33,29	32,12	31,53	31,56	32,27	32,65	32,64	29,65
%lap 1er 50	48,67%	48,57%	48,43%	49,15%	49,10%	49,41%	48,98%	48,59%	48,74%
%lap 2ème 50	51,33%	51,43%	51,57%	50,85%	50,90%	50,59%	51,02%	51,41%	51,26%
Ecart maximum	2,66%	2,86%	3,13%	1,69%	1,79%	1,18%	2,05%	2,82%	2,52%
Tps 1er 25	14,75	14,67	14,19	14,19	14,75	15,15	15,07	14,59	13,37
Tps 2ème 25	16,74	16,77	15,98	16,29	15,70	16,37	16,27	16,26	14,82
Tps 3ème 25	16,02	15,67	15,46	15,23	15,34	15,75	15,85	15,74	14,17
Tps 4ème 25	17,19	17,62	16,66	16,30	16,22	16,52	16,80	16,90	15,49
%lap 1er 25	22,80%	22,66%	22,78%	22,88%	23,79%	23,75%	23,55%	22,98%	23,12%
%lap 2ème 25	25,87%	25,91%	25,65%	26,27%	25,32%	25,66%	25,43%	25,61%	25,62%
%lap 3ème 25	24,76%	24,21%	24,82%	24,56%	24,74%	24,69%	24,77%	24,79%	24,49%
%lap 4ème 25	26,57%	27,22%	26,75%	26,29%	26,16%	25,90%	26,25%	26,62%	26,77%
Tps départ	8,39	8,31	8,07	7,99	8,39	8,83	8,67	8,35	7,59
Tps virage	9,44	9,04	8,76	8,92	8,68	9,40	9,16	9,00	8,00
Tps arrivée	5,03	4,98	4,82	4,70	4,70	4,76	4,80	4,78	4,49
Tps nage	41,84	42,40	40,64	40,40	40,24	40,80	41,36	41,36	37,76
% Tps dép / 1er 50	26,64%	26,43%	26,75%	26,21%	27,55%	28,01%	27,66%	27,07%	26,93%
% Tps vir / course	14,59%	13,97%	14,06%	14,38%	14,00%	14,74%	14,31%	14,18%	13,83%
% Tps arr / dernier 50	15,15%	14,96%	15,01%	14,91%	14,89%	14,75%	14,70%	14,64%	15,12%
% Tps nage / course	64,67%	65,50%	65,24%	65,15%	64,89%	63,96%	64,64%	65,14%	65,29%
Fréq départ	53,4	43,4	48,9	47,2	42,2	51,4	48,3	50,8	49,3
Fréq moy hors départ	42,8	39,6	43,2	42,5	44,7	44,8	44,5	48,4	47,8
Fréq dép - fréq moy	10,6	3,8	5,7	4,8	-2,5	6,6	3,8	2,5	1,4
Fréq 1er 50	48,7	43,4	46,5	45,1	45,6	48,9	46,6	50,8	49,4
	41,2	40,8	42,9	41,5	45,1	44,2	44,3	50,0	48,2
Fréq 2ème 50	40,9	37,4	42,0	42,1	44,8	43,0	44,0	47,4	47,1
	40,5	36,8	41,3	41,1	43,2	43,1	43,0	45,2	46,7
Ecart maximum fréq	8,2	6,6	5,2	4,0	2,4	5,9	3,6	5,6	2,7
Vit course	1,55	1,54	1,61	1,61	1,61	1,57	1,56	1,58	1,73
Vit 1er 50	1,59	1,59	1,66	1,64	1,64	1,59	1,60	1,62	1,77
Vit 2ème 50	1,51	1,50	1,56	1,59	1,58	1,55	1,53	1,53	1,69
Vit dép	1,79	1,81	1,86	1,88	1,79	1,70	1,73	1,80	1,98
Vit moy nage	1,49	1,47	1,54	1,55	1,55	1,53	1,51	1,51	1,66
Vit nage 1er 50	1,54	1,54	1,59	1,58	1,59	1,57	1,55	1,57	1,71
Vit nage 2ème 50	1,46	1,43	1,50	1,52	1,52	1,51	1,48	1,47	1,62
Vit 1er 25	1,69	1,70	1,76	1,76	1,69	1,65	1,66	1,71	2,12
Vit 2ème 25	1,49	1,49	1,56	1,53	1,59	1,53	1,54	1,54	1,64
Vit 3ème 25	1,56	1,60	1,62	1,64	1,63	1,59	1,58	1,59	2,05
Vit 4ème 25	1,45	1,42	1,50	1,53	1,54	1,51	1,49	1,48	1,66
Vit 1er vir	1,59	1,66	1,71	1,68	1,73	1,60	1,64	1,67	1,88
Tps app 1er vir	5,22	5,25	4,82	5,13	4,78	5,13	4,95	5,02	4,49
Tps sor 1er vir	4,22	3,79	3,94	3,79	3,90	4,27	4,21	3,98	3,51
D/C relative	2,17	2,34	2,23	2,28	2,17	2,10	2,11	1,95	2,18
D/C relative 1er 50	2,12	2,27	2,22	2,27	2,17	2,04	2,11	1,93	2,19
D/C relative 2ème 50	2,22	2,43	2,24	2,29	2,16	2,16	2,11	1,99	2,17
Ecart D/C	0,10	0,16	0,02	0,01	0,01	0,11	0,01	0,06	0,04
D/C relative 1er 25	2,09	2,36	2,27	2,34	2,23	2,02	2,14	2,02	2,29
D/C relative 2ème 25	2,17	2,19	2,19	2,22	2,12	2,07	2,08	1,85	2,11
D/C relative 3ème 25	2,29	2,56	2,31	2,34	2,18	2,21	2,15	2,01	2,26
D/C relative 4ème 25	2,15	2,31	2,18	2,24	2,14	2,11	2,08	1,96	2,08
I N relatif	3,35	3,62	3,58	3,68	3,49	3,29	3,29	3,08	3,77
I N relatif 1er 50	3,37	3,60	3,69	3,73	3,57	3,24	3,36	3,13	3,89
I N relatif 2ème 50	3,34	3,65	3,49	3,63	3,42	3,35	3,23	3,04	3,66
Ecart I N	0,02	0,04	0,20	0,10	0,14	0,10	0,13	0,09	0,23
Total mvts	83,0	72,0	79,0	75,0	79,0	86,0	81,0	85,0	75,5
Mvts 1er 50	40,0	32,0	38,0	35,0	37,0	42,0	38,0	41,0	34,6
Mvts 2ème 50	43,0	40,0	41,0	40,0	42,0	44,0	43,0	44,0	40,9

Comparaison entre les Championnats de France de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

100 mètres dos hommes

Paramètres	Minimes Nancy		Minimes Dunkerque
Temps départ	8,57(0,36)		8,27(0,28)
Temps arrivée	4,86(0,97)		4,93(0,12)
Temps final	64,8(1,23)	*	63,38(1,14)
Tps 1 ^{er} 25m	15,01(0,39)	*	14,56(0,35)
Tps 2 ^{ème} 25m	16,67(0,3)		16,41(0,36)
Tps 3 ^{ème} 25m	15,74(0,29)		15,52(0,27)
Tps 4 ^{ème} 25m	15,94(0,44)	*	16,89(0,47)
F 1 ^{er} 25m	44,58(3,43)		46,63(3,03)
F 2 ^{ème} 25m	42,6(2,76)		43,33(3,64)
F 3 ^{ème} 25m	42,53(3,58)		42,63(3,1)
F 4 ^{ème} 25m	42(3,62)		41,96(2,11)
DC 1 ^{er} 25m	2,1(0,12)		2,05(0,14)
DC 2 ^{ème} 25m	2,18(0,12)		2,16(0,16)
DC 3 ^{ème} 25m	2,1(0,16)		2,13(0,15)
DC 4 ^{ème} 25m	2,02(0,19)		2,1(0,09)
Mvts 1 ^{er} 50m	38,63(2,77)		37,88(3,27)
Mvts 2 ^{ème} 50m	43,88(2,75)		42,13(1,64)
Temps virage	9,23(0,2)		9,05(0,27)
% 1 ^{er} 25m	23,16(0,45)		22,98(0,47)
% 2 ^{ème} 25m	25,73(0,26)		25,89(0,3)
% 3 ^{ème} 25m	24,29(0,31)		24,49(0,2)
% 4 ^{ème} 25m	24,6(0,49)	*	26,64(0,41)

Tableau 1 : Comparaison des paramètres (moyennes \pm écart type) évalués lors de la finale A de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

* : représente une différence significative entre les deux championnats.

Le niveau moyen de la finale A est meilleur que celui observé lors des Championnats de la saison précédente à Nancy. Le premier 50m et le virage sont plus rapides et le 2^{ème} 50m plus lent cette saison. De plus, le nombre de mouvements a diminué.

200M DOS MESSIEURS Finale (Chpts Minimes 22 -24 juillet 2002)

NOM	MISDARIIS	TINADA A	ANDALORC	MAZURE	NICHIL	GIRARD	GROSSE	HEC	Moyenne
PRENOM	Antony	Siva	Florian	Benoit	Geoffrey	Jules	Yvan	François	
Perf	2,1938	2,1896	2,1463	2,1312	2,1932	2,1813	2,1987	2,2125	2,1808
Tps 1er 50	32,88	31,96	31,82	31,56	32,68	31,68	32,44	32,68	32,21
Tps 2ème 50	35,62	34,90	34,08	33,96	35,44	34,93	35,04	35,63	34,95
Tps 3ème 50	35,66	36,10	34,00	34,01	36,13	36,25	37,08	36,88	35,76
Tps 4ème 50	35,22	36,00	34,73	33,59	35,07	35,27	35,31	36,06	35,16
%lap 1er 50	23,59%	23,00%	23,64%	23,71%	23,46%	22,93%	23,19%	23,14%	23,33%
%lap 2ème 50	25,56%	25,12%	25,31%	25,51%	25,44%	25,29%	25,05%	25,22%	25,31%
%lap 3ème 50	25,58%	25,98%	25,25%	25,55%	25,93%	26,24%	26,51%	26,11%	25,90%
%lap 4ème 50	25,27%	25,91%	25,80%	25,23%	25,17%	25,53%	25,24%	25,53%	25,46%
Ecart maximum	1,99%	2,98%	2,16%	1,84%	2,48%	3,31%	3,32%	2,97%	2,56%
Tps départ	8,95	8,79	8,55	8,35	8,59	8,55	8,79	8,87	8,68
Tps virage	30,16	29,76	28,56	28,00	29,68	28,64	29,28	30,32	29,30
Tps arrivée	5,03	5,25	5,04	4,89	4,89	5,06	4,96	5,06	5,02
Tps nage	1,3524	1,3516	1,3248	1,3188	1,3616	1,3588	1,3684	1,3700	1,3508
% Tps dép / 1er 50	27,22%	27,50%	26,87%	26,46%	26,29%	26,99%	27,10%	27,14%	26,95%
% Tps vir / course	21,64%	21,42%	21,21%	21,03%	21,30%	20,73%	20,93%	21,47%	21,22%
% Tps arr / dernier 50	14,28%	14,58%	14,51%	14,56%	13,94%	14,35%	14,05%	14,03%	14,29%
% Tps nage / course	68,33%	68,48%	68,69%	69,02%	69,02%	69,41%	69,24%	68,67%	68,86%
Fréq départ	40,0	46,8	41,1	46,0	43,6	43,4	51,1	48,9	45,1
Fréq moy hors départ	34,4	40,5	38,6	36,9	38,5	35,7	40,9	38,6	38,0
Fréq dép - fréq moy	5,6	6,3	2,6	9,1	5,1	7,7	10,2	10,3	7,1
Fréq 1er 50	38,0 35,8	46,8 44,8	41,5 40,3	40,3 37,1	42,5 40,6	39,7 38,4	48,2 44,8	45,2 39,9	42,8 40,2
Fréq 2ème 50	35,0 33,1	40,0 38,7	38,5 37,1	35,8 34,6	38,2 36,8	34,6 34,5	40,0 39,6	37,5 36,9	37,5 36,4
Fréq 3ème 50	33,4 32,5	38,4 39,1	36,3 37,2	36,2 36,5	37,0 37,5	34,4 34,6	37,6 38,2	37,5 36,8	36,4 36,6
Fréq 4ème 50	34,1 33,0	38,0 38,0	38,4 39,1	37,5 37,1	37,9 37,8	34,9 34,8	38,0 40,9	37,2 38,1	37,0 37,4
Ecart maximum fréq	5,5	8,8	5,2	5,7	5,7	5,3	10,6	8,4	6,4
Vit course	1,43	1,44	1,49	1,50	1,44	1,45	1,43	1,42	1,45
Vit 1er 50	1,52	1,56	1,57	1,58	1,53	1,58	1,54	1,53	1,55
Vit 2ème 50	1,40	1,43	1,47	1,47	1,41	1,43	1,43	1,40	1,43
Vit 3ème 50	1,40	1,39	1,47	1,47	1,38	1,38	1,35	1,36	1,40
Vit 4ème 50	1,42	1,39	1,44	1,49	1,43	1,42	1,42	1,39	1,42
Ecart max 2è/av der 50	0,00	0,05	0,00	0,00	0,03	0,05	0,08	0,05	0,03
Vit dép	1,68	1,71	1,75	1,80	1,75	1,75	1,71	1,69	1,73
Vit moy nage	1,39	1,39	1,43	1,44	1,38	1,38	1,37	1,37	1,39
Vit nage 1er 50	1,50	1,52	1,52	1,51	1,47	1,53	1,50	1,48	1,51
Vit nage 2ème 50	1,38	1,39	1,43	1,43	1,38	1,37	1,36	1,37	1,39
Vit nage 3ème 50	1,37	1,36	1,40	1,42	1,33	1,33	1,31	1,32	1,35
Vit nage 4ème 50	1,35	1,33	1,41	1,42	1,36	1,34	1,34	1,33	1,36
Ecart max 2è/av der 50	0,01	0,03	0,03	0,00	0,05	0,04	0,05	0,05	0,03
Vit moy virage	1,49	1,51	1,58	1,61	1,52	1,57	1,54	1,48	1,54
Vit 1er vir	1,52	1,61	1,61	1,64	1,54	1,64	1,61	1,53	1,59
Vit 2ème vir	1,47	1,52	1,58	1,60	1,51	1,56	1,53	1,49	1,53
Vit 3ème vir	1,49	1,42	1,54	1,59	1,50	1,52	1,48	1,43	1,50
Ecart vit vir maximum	0,05	0,19	0,07	0,05	0,04	0,11	0,13	0,10	0,09
Tps moy approche	5,74	5,58	5,15	5,24	5,55	5,42	5,54	5,58	5,47
Tps app 1er vir	5,57	5,13	5,15	5,05	5,37	5,17	5,37	5,29	5,26
Tps app 2ème vir	5,91	5,55	5,39	5,33	5,69	5,38	5,37	5,56	5,52
Tps app 3ème vir	5,73	6,05	4,91	5,34	5,58	5,71	5,89	5,88	5,64
Ecart app vir maximum	0,34	0,92	0,48	0,29	0,32	0,54	0,52	0,59	0,50
Tps moy sortie virage	4,32	4,34	4,37	4,09	4,35	4,13	4,22	4,53	4,29
Tps sor 1er vir	4,31	4,19	4,17	4,11	4,35	3,99	3,95	4,51	4,20
Tps sor 2ème vir	4,29	4,33	4,09	4,07	4,27	4,26	4,43	4,48	4,28
Tps sor 3ème vir	4,35	4,51	4,85	4,10	4,42	4,13	4,27	4,60	4,40
Ecart sor vir maximum	0,06	0,32	0,76	0,04	0,15	0,27	0,48	0,12	0,27

200M DOS MESSIEURS Finale (Chpts Minimes 22 -24 juillet 2002)

NOM	MISDARIIS	TINADA A	ANDALORC	MAZURE	NICHIL	GIRARD	GROSSE	HEC	Moyenne
PRENOM	Antony	Siva	Florian	Benoit	Geoffrey	Jules	Yvan	François	
D/C relative	2,51	2,13	2,31	2,44	2,24	2,43	2,10	2,20	2,29
D/C relative 1er 50	2,47	2,05	2,31	2,46	2,21	2,43	1,99	2,16	2,26
D/C relative 2ème 50	2,47	2,18	2,33	2,51	2,26	2,49	2,15	2,26	2,33
D/C relative 3ème 50	2,55	2,14	2,40	2,43	2,23	2,40	2,13	2,19	2,31
D/C relative 4ème 50	2,54	2,19	2,23	2,39	2,26	2,44	2,15	2,21	2,30
Ecart D/C maximum	0,08	0,14	0,17	0,12	0,05	0,09	0,16	0,11	0,11
I N relatif	3,60	3,07	3,43	3,67	3,21	3,52	3,00	3,11	3,33
I N relatif 1er 50	3,76	3,21	3,62	3,89	3,38	3,83	3,07	3,30	3,51
I N relatif 2ème 50	3,47	3,13	3,42	3,69	3,18	3,56	3,07	3,18	3,34
I N relatif 3ème 50	3,58	2,97	3,53	3,57	3,08	3,31	2,88	2,97	3,24
I N relatif 4ème 50	3,60	3,05	3,21	3,56	3,22	3,46	3,05	3,06	3,28
Ecart I N max 2é/av der	0,11	0,16	0,11	0,13	0,10	0,25	0,19	0,21	0,16
Total mvts	142,0	160,0	155,0	143,0	158,0	150,0	171,0	165,0	155,5
Mvts 1er 50	34,0	34,0	36,0	33,0	38,0	36,0	41,0	40,0	36,5
Mvts 2ème 50	35,0	40,0	39,0	35,0	39,0	37,0	42,0	40,0	38,4
Mvts 3ème 50	35,0	42,0	39,0	37,0	40,0	38,0	43,0	42,0	39,5
Mvts 4ème 50	38,0	44,0	41,0	38,0	41,0	39,0	45,0	43,0	41,1
Ecart max 2è/av der 50	3,0	4,0	2,0	3,0	2,0	2,0	3,0	3,0	2,8

Comparaison entre les Championnats de France de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

200 mètres dos hommes

Paramètres	Minimes Nancy	Minimes Dunkerque
Temps départ	8,61(0,43)	8,57(0,2)
Temps arrivée	5,32(0,38)	5,13(0,12)
Temps final	137,28(3,41)	138,08(2,77)
Tps 1 ^{er} 50m	32,33(0,29)	32,21(0,52)
Tps 2 ^{ème} 50m	34,28(0,54)	34,95(0,64)
Tps 3 ^{ème} 50m	35,42(1,71)	35,76(1,17)
Tps 4 ^{ème} 50m	35,31(1,85)	35,16(0,78)
F 1 ^{er} 50m	39,5(3,69)	41,07(2,95)
F 2 ^{ème} 50m	37,65(3,41)	36,83(2,03)
F 3 ^{ème} 50m	37,41(3,79)	36,43(1,84)
F 4 ^{ème} 50m	37,55(4,29)	37,24(2,02)
DC 1 ^{er} 50m	2,31(0,19)	2,28(0,17)
DC 2 ^{ème} 50m	2,28(0,18)	2,34(0,14)
DC 3 ^{ème} 50m	2,23(0,19)	2,31(0,15)
DC 4 ^{ème} 50m	2,24(0,19)	2,3(0,14)
Mvts 1 ^{er} 50m	35,75(3,88)	36,5(2,93)
Mvts 2 ^{ème} 50m	38,25(3,85)	38,38(2,5)
Mvts 3 ^{ème} 50m	39,88(3,64)	39,5(2,78)
Mvts 4 ^{ème} 50m	41,38(3,81)	41,13(2,7)
Tps 1 ^{er} virage	9,56(0,2)	9,46(0,29)
Tps 2 ^{ème} virage	9,6(0,19)	9,8(0,28)
Tps 3 ^{ème} virage	10,35(0,44)	10,04(0,37)
% 1 ^{er} 50m	23,56(0,55)	23,33(0,3)
% 2 ^{ème} 50m	24,98(0,37)	25,31(0,18)
% 3 ^{ème} 50m	25,79(0,73)	25,9(0,41)
% 4 ^{ème} 50m	25,71(0,75)	25,46(0,28)

Tableau 1 : Comparaison des paramètres étudiés (moyenne \pm écart type).

* : différence significative entre les Championnats de Nancy et de Dunkerque

La vitesse moyenne des finaliste A est plus faible lors des Championnats de Dunkerque que ceux de Nancy. En revanche, les nageurs sont plus groupés lors de ces Championnats. Cette diminution de performance est liée à une augmentation des temps du 2^{ème} et 3^{ème} 50m. Concernant les paramètres techniques, la fréquence gestuelle a diminuée et la distance par cycle a augmentée lors de ces deux parcours. Quelque soit le parcours, F et DC sont moins dispersés (écart type) lors de ces Championnats.

100M BRASSE MESSIEURS Finale (Chpts Minimes 22 -24 juillet 2002)

NOM	THOMAS	BOUCOURT	MARAND	PICAULT	SAMUEL	BRUNO	GOUJON	MEIGNEIN	Moyenne
PRENOM	Adrien	Guillaume	Thibault	Victor	Raphaël	Julien	Aurélien	Yann	
Perf	1,1086	1,1091	1,0832	1,0805	1,0897	1,0906	1,1057	1,1141	0,6977
Tps 1er 50	32,89	33,76	32,40	32,05	31,78	32,96	33,80	33,97	32,95
Tps 2ème 50	37,97	37,15	35,92	36,00	37,19	36,10	36,77	37,44	36,82
%lap 1er 50	46,42%	47,61%	47,42%	47,10%	46,08%	47,73%	47,90%	47,57%	47,23%
%lap 2ème 50	53,58%	52,39%	52,58%	52,90%	53,92%	52,27%	52,10%	52,43%	52,77%
Ecart maximum	7,17%	4,78%	5,15%	5,80%	7,84%	4,55%	4,21%	4,86%	5,55%
Tps 1er 25	15,43	15,27	14,63	14,95	14,95	15,35	15,83	16,23	15,33
Tps 2ème 25	17,46	18,49	17,77	17,10	16,83	17,61	17,97	17,74	17,62
Tps 3ème 25	18,54	17,75	17,43	17,46	18,53	17,59	18,75	19,14	18,15
Tps 4ème 25	19,43	19,40	18,49	18,54	18,66	18,51	18,02	18,30	18,67
%lap 1er 25	21,78%	21,53%	21,41%	21,97%	21,68%	22,23%	22,43%	22,73%	21,97%
%lap 2ème 25	24,64%	26,08%	26,01%	25,13%	24,40%	25,50%	25,46%	24,84%	25,26%
%lap 3ème 25	26,16%	25,03%	25,51%	25,66%	26,87%	25,47%	26,57%	26,80%	26,01%
%lap 4ème 25	27,42%	27,36%	27,06%	27,24%	27,06%	26,80%	25,53%	25,63%	26,76%
Tps départ	8,75	8,43	7,95	8,11	8,27	8,43	8,67	9,15	8,47
Tps virage	10,28	9,96	9,84	9,72	10,04	9,68	10,32	10,32	10,02
Tps arrivée	5,71	5,68	5,33	5,46	5,42	5,43	5,02	5,14	5,40
Tps nage	46,12	46,84	45,20	44,76	45,24	45,52	46,56	46,80	45,88
% Tps dép / 1er 50	26,60%	24,97%	24,54%	25,30%	26,02%	25,58%	25,65%	26,94%	25,70%
% Tps vir / course	14,51%	14,05%	14,40%	14,28%	14,56%	14,02%	14,62%	14,45%	14,36%
% Tps arr / dernier 50	15,04%	15,29%	14,84%	15,17%	14,57%	15,04%	13,65%	13,73%	14,67%
% Tps nage / course	65,09%	66,06%	66,16%	65,78%	65,59%	65,91%	65,98%	65,54%	65,76%
Fréq départ	65,6	54,8	50,7	53,2	57,8	56,6	50,2	50,2	54,9
Fréq moy hors départ	63,3	52,7	50,2	53,4	50,2	55,4	46,0	50,1	52,7
Fréq dép - fréq moy	2,3	2,1	0,5	-0,1	7,6	1,2	4,3	0,1	2,2
Fréq 1er 50	70,0	54,8	51,2	51,8	53,8	54,2	45,8	48,9	53,8
	61,4	54,0	49,7	53,2	50,1	52,7	42,9	50,1	51,8
Fréq 2ème 50	61,0	50,6	49,5	53,7	51,2	57,3	45,4	49,5	52,3
	60,8	51,4	50,4	54,7	45,6	57,5	49,7	52,0	52,8
Ecart maximum fréq	9,2	4,2	1,7	2,9	8,2	4,8	6,8	3,1	2,1
Vit course	1,41	1,41	1,46	1,47	1,45	1,45	1,42	1,40	1,43
Vit 1er 50	1,52	1,48	1,54	1,56	1,57	1,52	1,48	1,47	1,52
Vit 2ème 50	1,32	1,35	1,39	1,39	1,34	1,39	1,36	1,34	1,36
Vit dép	1,71	1,78	1,89	1,85	1,81	1,78	1,73	1,64	1,77
Vit moy nage	1,36	1,33	1,38	1,40	1,38	1,37	1,34	1,34	1,36
Vit nage 1er 50	1,45	1,41	1,46	1,46	1,46	1,43	1,36	1,37	1,42
Vit nage 2ème 50	1,29	1,28	1,33	1,35	1,32	1,33	1,33	1,31	1,32
Vit 1er 25	1,62	1,64	1,71	1,67	1,67	1,63	1,58	1,54	1,64
Vit 2ème 25	1,43	1,35	1,41	1,46	1,49	1,42	1,39	1,41	1,32
Vit 3ème 25	1,35	1,41	1,43	1,43	1,35	1,42	1,33	1,31	1,51
Vit 4ème 25	1,29	1,29	1,35	1,35	1,34	1,35	1,39	1,37	1,36
Vit 1er vir	1,46	1,51	1,52	1,54	1,49	1,55	1,45	1,45	1,50
Tps app 1er vir	5,18	5,89	5,57	5,06	4,71	5,25	4,89	4,74	5,16
Tps sor 1er vir	5,10	4,07	4,27	4,66	5,33	4,43	5,43	5,58	4,86
D/C relative	1,34	1,61	1,75	1,65	1,73	1,57	1,85	1,68	1,65
D/C relative 1er 50	1,39	1,63	1,84	1,78	1,82	1,70	2,00	1,78	1,74
D/C relative 2ème 50	1,30	1,58	1,67	1,54	1,67	1,45	1,72	1,58	1,56
Ecart D/C	0,09	0,05	0,16	0,25	0,15	0,26	0,29	0,21	0,18
D/C relative 1er 25	1,39	1,79	2,00	1,94	1,86	1,80	2,07	1,89	1,84
D/C relative 2ème 25	1,40	1,50	1,70	1,65	1,78	1,62	1,95	1,69	1,66
D/C relative 3ème 25	1,33	1,67	1,74	1,60	1,58	1,49	1,76	1,58	1,59
D/C relative 4ème 25	1,27	1,50	1,61	1,48	1,76	1,41	1,67	1,58	1,54
I N relatif	1,89	2,26	2,56	2,43	2,51	2,27	2,62	2,35	2,36
I N relatif 1er 50	2,11	2,42	2,83	2,78	2,86	2,58	2,96	2,63	2,65
I N relatif 2ème 50	1,71	2,13	2,33	2,14	2,24	2,01	2,33	2,11	2,12
Ecart I N	0,40	0,29	0,50	0,65	0,62	0,58	0,63	0,52	0,52
Total mvts	63,0	51,0	49,0	52,0	50,0	55,0	47,0	52,0	52,4
Mvts 1er 50	29,0	24,0	22,0	23,0	24,0	25,0	22,0	24,0	24,1

Mvts 2ème 50	34,0	27,0	27,0	29,0	26,0	30,0	25,0	28,0	28,3
--------------	------	------	------	------	------	------	-------------	------	------

Comparaison entre les Championnats de France de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

100 mètres brasse hommes

Paramètres	Minimes Nancy	Minimes Dunkerque
Temps départ	8,46(0,31)	8,36(0,38)
Temps arrivée	5,63(0,17)	5,51(0,24)
Temps final	71,13(1,23)	69,77(1,31)
Tps 1 ^{er} 25m	15,63(0,45)	15,22(0,51)
Tps 2 ^{ème} 25m	17,87(0,34)	17,73(0,51)
Tps 3 ^{ème} 25m	18,32(0,36)	18,04(0,67)
Tps 4 ^{ème} 25m	15,17(0,52) *	18,78(0,5)
F 1 ^{er} 25m	50,53(3,92)	53,71(7,18)
F 2 ^{ème} 25m	48,18(4,2)	51,34(5,13)
F 3 ^{ème} 25m	48,96(3,61)	52,38(4,9)
F 4 ^{ème} 25m	50,65(3,83)	52,69(4,8)
DC 1 ^{er} 25m	1,67(0,14)	1,65(0,16)
DC 2 ^{ème} 25m	1,76(0,17)	1,65(0,14)
DC 3 ^{ème} 25m	1,66(0,13)	1,52(0,14)
DC 4 ^{ème} 25m	1,52(0,12)	1,51(0,15)
Mvts 1 ^{er} 50m	24(1,85)	24,13(2,23)
Mvts 2 ^{ème} 50m	27,88(1,81)	28,25(2,82)
Temps virage	10,69(0,21) *	10,02(0,26)
% 1 ^{er} 25m	21,96(0,35)	21,81(0,46)
% 2 ^{ème} 25m	25,12(0,37)	25,42(0,61)
% 3 ^{ème} 25m	25,76(0,37)	25,85(0,69)
% 4 ^{ème} 25m	21,33(0,52) *	26,92(0,76)

Tableau 1 : Comparaison des paramètres (moyenne \pm écart type) évalués lors de la finale A de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

* : représente une différence significative entre les deux championnats.

Le niveau moyen de la finale A de Dunkerque est meilleur que celui observé lors des Championnats de la saison précédente à Nancy. Le temps gagné correspond (environs) à l'amélioration du virage. Concernant les paramètres techniques, la fréquence gestuelle est augmentée et la distance par cycle diminuée.

200M BRASSE MESSIEURS Finale (Chpts Minimes 22 -24 juillet 2002)

NOM	BARASCUD	MARCEAU	NADO	MARAND	PICAULT	SAMUEL	BRATS	GOUJON	Moyenne
PRENOM	Emilien	Anthony	ean Baptist	Thibault	Victor	Raphaël	Jonathan	Aurélien	
Perf	2,3485	2,3361	2,3015	2,2593	2,2586	2,2851	2,3432	2,3471	2,3099
Tps 1er 50	34,94	33,92	34,78	32,21	33,46	34,86	34,79	34,64	34,20
Tps 2ème 50	39,08	38,67	37,13	37,30	37,18	38,01	39,02	39,34	38,22
Tps 3ème 50	40,41	40,09	38,92	38,10	37,68	38,17	40,14	40,41	39,24
Tps 4ème 50	40,42	40,93	39,32	38,32	37,54	37,47	40,37	40,32	39,34
%lap 1er 50	22,56%	22,08%	23,16%	22,07%	22,94%	23,47%	22,54%	22,39%	22,65%
%lap 2ème 50	25,24%	25,17%	24,73%	25,56%	25,49%	25,59%	25,29%	25,43%	25,31%
%lap 3ème 50	26,10%	26,10%	25,92%	26,11%	25,83%	25,70%	26,01%	26,12%	25,99%
%lap 4ème 50	26,10%	26,65%	26,19%	26,26%	25,74%	25,23%	26,16%	26,06%	26,05%
Ecart maximum	3,54%	4,56%	3,02%	4,19%	2,89%	2,23%	3,62%	3,73%	3,39%
Tps départ	8,67	8,11	8,83	7,95	8,51	8,83	8,99	9,07	8,62
Tps virage	33,84	34,36	32,60	31,80	31,44	33,52	34,56	34,48	33,33
Tps arrivée	6,10	6,14	5,68	5,58	5,35	5,32	5,73	5,80	5,71
Tps nage	1,4624	1,4500	1,4304	1,4060	1,4056	1,4084	1,4504	1,4536	1,4334
% Tps dép / 1er 50	24,81%	23,91%	25,39%	24,68%	25,43%	25,33%	25,84%	26,18%	25,20%
% Tps vir / course	21,85%	22,37%	21,71%	21,79%	21,55%	22,57%	22,40%	22,29%	22,07%
% Tps arr / dernier 50	15,09%	15,00%	14,45%	14,56%	14,25%	14,20%	14,19%	14,38%	14,52%
% Tps nage / course	68,61%	68,35%	68,62%	68,94%	68,94%	67,90%	68,07%	68,10%	68,44%
Fréq départ	39,2	36,8	45,8	45,9	43,4	46,2	40,2	43,4	42,6
Fréq moy hors départ	39,5	33,4	42,3	40,0	39,7	38,3	32,9	41,9	38,5
Fréq dép - fréq moy	-0,3	3,5	3,5	5,9	3,7	7,9	7,3	1,5	4,1
Fréq 1er 50	36,5 32,9	36,8 33,4	45,9 42,9	42,9 42,2	40,0 38,2	45,2 41,2	36,8 33,8	43,2 42,4	40,9 38,4
Fréq 2ème 50	41,8 36,8	33,4 31,9	40,4 39,2	37,8 34,9	34,4 33,8	33,4 32,6	30,4 29,9	40,3 39,1	36,5 34,8
Fréq 3ème 50	40,0 38,2	31,8 32,4	42,1 41,7	35,2 35,6	38,9 41,3	38,3 37,5	33,2 32,5	41,8 41,0	37,7 37,5
Fréq 4ème 50	43,3 46,2	33,4 33,7	43,3 42,8	44,0 47,2	45,1 45,6	39,6 38,5	33,7 32,9	43,6 43,7	40,8 41,3
Ecart maximum fréq	13,3	5,0	6,7	12,3	11,8	12,6	6,9	4,6	6,6
Vit course	1,29	1,30	1,33	1,37	1,37	1,35	1,30	1,29	1,33
Vit 1er 50	1,43	1,47	1,44	1,55	1,49	1,43	1,44	1,44	1,46
Vit 2ème 50	1,28	1,29	1,35	1,34	1,34	1,32	1,28	1,27	1,31
Vit 3ème 50	1,24	1,25	1,28	1,31	1,33	1,31	1,25	1,24	1,28
Vit 4ème 50	1,24	1,22	1,27	1,30	1,33	1,33	1,24	1,24	1,27
Ecart max 2è/av der 50	0,04	0,05	0,06	0,03	0,02	0,01	0,04	0,03	0,03
Vit dép	1,73	1,85	1,70	1,89	1,76	1,70	1,67	1,65	1,74
Vit moy nage	1,25	1,26	1,29	1,32	1,32	1,31	1,26	1,26	1,28
Vit nage 1er 50	1,32	1,35	1,39	1,43	1,40	1,39	1,35	1,36	1,37
Vit nage 2ème 50	1,26	1,26	1,28	1,30	1,31	1,27	1,26	1,26	1,27
Vit nage 3ème 50	1,22	1,24	1,28	1,29	1,32	1,31	1,24	1,23	1,26
Vit nage 4ème 50	1,21	1,22	1,23	1,28	1,27	1,31	1,22	1,22	1,24
Ecart max 2è/av der 50	0,04	0,03	0,01	0,01	0,01	0,04	0,02	0,03	0,02
Vit moy virage	1,33	1,31	1,38	1,42	1,43	1,34	1,30	1,31	1,35
Vit 1er vir	1,38	1,40	1,44	1,51	1,46	1,37	1,37	1,37	1,41
Vit 2ème vir	1,30	1,30	1,36	1,40	1,45	1,32	1,29	1,30	1,34
Vit 3ème vir	1,32	1,23	1,34	1,34	1,38	1,33	1,25	1,25	1,31
Ecart vit vir maximum	0,08	0,17	0,10	0,17	0,08	0,05	0,12	0,11	0,11
Tps moy approche	5,79	5,75	5,96	5,36	5,68	5,92	5,66	5,84	5,75
Tps app 1er vir	5,51	5,49	6,15	4,98	5,27	6,23	5,36	5,41	5,55
Tps app 2ème vir	5,87	5,76	5,64	5,44	5,49	5,72	5,62	5,91	5,68
Tps app 3ème vir	6,00	6,01	6,08	5,66	6,29	5,81	6,00	6,20	6,01
Ecart app vir maximum	0,49	0,52	0,51	0,68	1,02	0,51	0,64	0,79	0,65
Tps moy sortie virage	5,49	5,70	4,91	5,24	4,80	5,25	5,86	5,65	5,36
Tps sor 1er vir	5,37	5,19	4,25	4,94	5,01	4,69	5,60	5,55	5,08
Tps sor 2ème vir	5,69	5,76	5,40	5,28	4,83	5,64	5,98	5,65	5,53
Tps sor 3ème vir	5,40	6,15	5,08	5,50	4,55	5,43	6,00	5,76	5,48
Ecart sor vir maximum	0,32	0,96	1,15	0,56	0,46	0,95	0,40	0,21	0,63

200M BRASSE MESSIEURS Finale (Chpts Minimes 22 -24 juillet 2002)

NOM	BARASCUD	MARCEAU	NADO	MARAND	PICAULT	SAMUEL	BRATS	GOUJON	Moyenne
PRENOM	Emilien	Anthony	ean Baptist	Thibault	Victor	Raphaël	Jonathan	Aurélien	
D/C relative	1,96	2,34	1,89	2,06	2,07	2,11	2,36	1,85	2,08
D/C relative 1er 50	2,47	2,52	1,94	2,19	2,29	1,99	2,44	2,02	2,23
D/C relative 2ème 50	1,95	2,38	2,03	2,21	2,37	2,39	2,55	1,92	2,23
D/C relative 3ème 50	1,90	2,33	1,84	2,22	1,99	2,07	2,28	1,79	2,05
D/C relative 4ème 50	1,66	2,18	1,77	1,72	1,76	2,05	2,23	1,70	1,89
Ecart D/C maximum	0,82	0,34	0,26	0,51	0,60	0,40	0,32	0,32	0,44
I N relatif	2,54	3,05	2,52	2,82	2,84	2,84	3,06	2,39	2,76
I N relatif 1er 50	3,54	3,71	2,79	3,40	3,43	2,86	3,51	2,92	3,27
I N relatif 2ème 50	2,50	3,07	2,73	2,97	3,18	3,15	3,27	2,44	2,91
I N relatif 3ème 50	2,35	2,91	2,36	2,92	2,63	2,72	2,83	2,22	2,62
I N relatif 4ème 50	2,05	2,67	2,25	2,24	2,35	2,74	2,76	2,11	2,40
Ecart I N max 2é/av der	0,15	0,16	0,37	0,05	0,55	0,43	0,43	0,22	0,30
Total mvts	89,0	73,0	94,0	83,0	82,0	82,0	75,0	93,0	83,9
Mvts 1er 50	18,0	16,0	21,0	19,0	18,0	20,0	18,0	21,0	18,9
Mvts 2ème 50	22,0	18,0	23,0	20,0	18,0	19,0	18,0	23,0	20,1
Mvts 3ème 50	23,0	19,0	24,0	19,0	21,0	21,0	19,0	24,0	21,3
Mvts 4ème 50	26,0	20,0	26,0	25,0	25,0	22,0	20,0	25,0	23,6
Ecart max 2è/av der 50	4,0	2,0	3,0	6,0	7,0	3,0	2,0	2,0	3,6

Comparaison entre les Championnats de France de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

200 mètres brasse hommes

Paramètres	Minimes Nancy		Minimes Dunkerque
Temps départ	8,61(0,31)		8,51(0,41)
Temps arrivée	5,63(0,41)		5,82(0,3)
Temps final	153,5(3,59)		150,99(3,88)
Tps 1 ^{er} 50m	34,41(0,51)		34,2(0,96)
Tps 2 ^{ème} 50m	39,09(0,59)	*	38,22(0,93)
Tps 3 ^{ème} 50m	39,97(1,65)		39,24(1,15)
Tps 4 ^{ème} 50m	40,03(1,41)		39,34(1,39)
F 1 ^{er} 50m	41,89(3,19)		39,43(4,41)
F 2 ^{ème} 50m	38,34(2,93)		35,53(3,81)
F 3 ^{ème} 50m	38,53(2,98)		37,69(3,6)
F 4 ^{ème} 50m	40,76(2,73)		41,15(4,95)
DC 1 ^{er} 50m	1,96(0,16)	*	2,25(0,26)
DC 2 ^{ème} 50m	1,98(0,16)	*	2,23(0,24)
DC 3 ^{ème} 50m	1,92(0,19)		2,05(0,2)
DC 4 ^{ème} 50m	1,84(0,13)		1,88(0,22)
Mvts 1 ^{er} 50m	20,88(1,36)	*	18,88(1,73)
Mvts 2 ^{ème} 50m	22(2,14)		20,13(2,23)
Mvts 3 ^{ème} 50m	23,13(2,3)		21,25(2,19)
Mvts 4 ^{ème} 50m	24,63(2,07)		23,63(2,56)
Tps 1 ^{er} virage	11,03(0,2)	*	10,63(0,39)
Tps 2 ^{ème} virage	11,18(0,19)		11,21(0,47)
Tps 3 ^{ème} virage	11,7(0,41)		11,49(0,48)
% 1 ^{er} 50m	22,42(0,28)		22,65(0,5)
% 2 ^{ème} 50m	25,48(0,49)		25,31(0,28)
% 3 ^{ème} 50m	26,03(0,55)		25,99(0,15)
% 4 ^{ème} 50m	26,07(0,48)		26,05(0,41)

Tableau 1 : Comparaison des paramètres étudiés (moyenne \pm écart type).

* : différence significative entre les Championnats de Nancy et de Dunkerque

La vitesse moyenne des finaliste A est améliorée lors des Championnats de Dunkerque par rapport à ceux de Nancy. En revanche, les nageurs étaient légèrement plus groupés lors des Championnats de Nancy. L'amélioration de la performance est liée à une forte baisse des temps du 2^{ème} 50m et des virages. Concernant les paramètres techniques, la fréquence gestuelle et le nombre de mouvements ont diminué. A l'inverse, la distance par cycle a augmentée, essentiellement lors du 1^{er} 100m. Quelque soit le parcours, les fréquences gestuelles sont moins dispersées (écart type) lors de ces Championnats.

100M PAP MESSIEURS Finale (Chpts Minimes 22 -24 juillet 2002)

NOM	CADILHAC	PELEMAN	DOUALLA	BOUSQUET	RAUMEL	WAUQUIER	ISMAN	GRENOT	Moyenne
PRENOM	Yannick	Maximilien	Frédéric	Anthony	Marc Antoine	Aurélien	Julien	Edouard	
Perf	1,0133	1,0314	1,0238	0,5843	1,0034	1,0268	1,0254	1,0297	0,6173
Tps 1er 50	28,37	28,72	28,87	27,41	28,88	29,76	29,37	29,41	28,85
Tps 2ème 50	32,96	34,42	33,51	31,02	31,46	32,92	33,17	33,56	32,88
%lap 1er 50	46,26%	45,49%	46,28%	46,91%	47,86%	47,48%	46,96%	46,70%	46,74%
%lap 2ème 50	53,74%	54,51%	53,72%	53,09%	52,14%	52,52%	53,04%	53,30%	53,26%
Ecart maximum	7,48%	9,03%	7,44%	6,18%	4,28%	5,04%	6,08%	6,59%	6,51%
Tps 1er 25	13,27	13,67	13,43	13,19	13,55	14,15	13,67	13,91	13,61
Tps 2ème 25	15,10	15,05	15,44	14,22	15,33	15,61	15,70	15,50	15,24
Tps 3ème 25	16,50	16,71	16,20	15,22	15,59	16,19	16,18	16,50	16,14
Tps 4ème 25	16,46	17,71	17,31	15,80	15,87	16,73	16,99	17,06	16,74
%lap 1er 25	21,64%	21,65%	21,53%	22,57%	22,46%	22,57%	21,86%	22,09%	22,05%
%lap 2ème 25	24,62%	23,84%	24,75%	24,34%	25,41%	24,90%	25,10%	24,61%	24,70%
%lap 3ème 25	26,90%	26,46%	25,97%	26,05%	25,84%	25,83%	25,87%	26,20%	26,14%
%lap 4ème 25	26,84%	28,05%	27,75%	27,04%	26,30%	26,69%	27,17%	27,09%	27,12%
Tps départ	7,31	7,71	7,31	7,39	7,39	7,87	7,47	7,63	7,51
Tps virage	9,80	9,52	9,24	8,92	9,08	9,68	9,56	9,48	9,41
Tps arrivée	4,78	5,15	5,19	4,80	4,67	5,01	4,79	4,98	4,92
Tps nage	39,44	40,76	40,64	37,32	39,20	40,12	40,72	40,88	39,89
% Tps dép / 1er 50	25,77%	26,85%	25,32%	26,96%	25,59%	26,44%	25,43%	25,94%	26,04%
% Tps vir / course	15,98%	15,08%	14,81%	15,27%	15,05%	15,44%	15,29%	15,05%	15,25%
% Tps arr / dernier 50	14,50%	14,96%	15,49%	15,47%	14,84%	15,22%	14,44%	14,84%	14,97%
% Tps nage / course	64,31%	64,55%	65,15%	63,87%	64,97%	64,01%	65,11%	64,92%	64,61%
Fréq départ	57,5	59,0	50,7	56,7	51,5	57,6	50,9	64,5	56,1
Fréq moy hors départ	53,0	57,2	48,2	56,2	47,7	55,7	48,2	62,3	53,5
Fréq dép - fréq moy	4,5	1,8	2,5	0,6	3,8	2,0	2,8	2,3	2,5
Fréq 1er 50	54,5	59,0	49,3	55,7	47,8	55,5	49,7	63,3	54,4
	53,5	57,5	46,2	56,0	46,6	54,1	48,0	62,5	53,1
Fréq 2ème 50	51,9	57,6	49,7	57,4	49,1	57,5	46,8	62,0	54,0
	52,1	54,8	47,6	55,5	47,4	55,5	48,1	61,2	52,8
Ecart maximum fréq	2,6	4,2	3,5	1,9	2,5	3,4	2,9	2,1	1,6
Vit course	1,63	1,58	1,60	1,71	1,66	1,60	1,60	1,59	1,62
Vit 1er 50	1,76	1,74	1,73	1,82	1,73	1,68	1,70	1,70	1,73
Vit 2ème 50	1,52	1,45	1,49	1,61	1,59	1,52	1,51	1,49	1,52
Vit dép	2,05	1,95	2,05	2,03	2,03	1,91	2,01	1,97	2,00
Vit moy nage	1,58	1,53	1,54	1,67	1,59	1,56	1,53	1,53	1,57
Vit nage 1er 50	1,67	1,65	1,60	1,73	1,62	1,60	1,61	1,59	1,63
Vit nage 2ème 50	1,52	1,45	1,49	1,64	1,57	1,53	1,48	1,48	1,52
Vit 1er 25	1,88	1,83	1,86	1,90	1,85	1,77	1,83	1,80	1,86
Vit 2ème 25	1,66	1,66	1,62	1,76	1,63	1,60	1,59	1,61	1,56
Vit 3ème 25	1,52	1,50	1,54	1,64	1,60	1,54	1,55	1,52	1,70
Vit 4ème 25	1,52	1,41	1,44	1,58	1,58	1,49	1,47	1,47	1,57
Vit 1er vir	1,53	1,58	1,62	1,68	1,65	1,55	1,57	1,58	1,60
Tps app 1er vir	4,58	4,37	4,40	4,10	4,53	4,69	4,78	4,50	4,49
Tps sor 1er vir	5,22	5,15	4,84	4,82	4,55	4,99	4,78	4,98	4,92
D/C relative	1,85	1,66	2,00	1,83	2,08	1,72	1,99	1,53	1,83
D/C relative 1er 50	1,96	1,79	2,18	1,96	2,20	1,84	2,09	1,62	1,96
D/C relative 2ème 50	1,75	1,55	1,84	1,71	1,98	1,61	1,91	1,45	1,73
Ecart D/C	0,21	0,24	0,34	0,25	0,22	0,23	0,18	0,17	0,23
D/C relative 1er 25	2,07	1,86	2,27	2,04	2,32	1,91	2,21	1,70	2,05
D/C relative 2ème 25	1,86	1,73	2,10	1,88	2,10	1,78	1,99	1,55	1,87
D/C relative 3ème 25	1,75	1,56	1,86	1,72	1,96	1,61	1,98	1,47	1,74
D/C relative 4ème 25	1,75	1,55	1,82	1,71	1,99	1,62	1,84	1,44	1,71
I N relatif	3,01	2,63	3,20	3,13	3,45	2,74	3,19	2,43	2,97
I N relatif 1er 50	3,45	3,12	3,77	3,57	3,81	3,09	3,56	2,76	3,39
I N relatif 2ème 50	2,66	2,25	2,75	2,76	3,14	2,45	2,87	2,16	2,63
Ecart I N	0,80	0,87	1,02	0,81	0,67	0,64	0,69	0,60	0,76
Total mvts	48,0	51,0	45,0	47,0	44,0	52,0	44,0	58,0	48,6
Mvts 1er 50	22,0	24,0	21,0	22,0	20,0	24,0	20,0	27,0	22,5
Mvts 2ème 50	26,0	27,0	24,0	25,0	24,0	28,0	24,0	31,0	26,1

Comparaison entre les Championnats de France de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

100 mètres papillon hommes

Paramètres	Minimes Nancy	Minimes Dunkerque
Temps départ	7,38(0,36)	7,4(0,21)
Temps arrivée	4,87(0,21)	5,03(0,19)
Temps final	60,63(1,45)	61,73(1,63)
Tps 1^{er} 25m	13,46(0,38)	13,5(0,32)
Tps 2^{ème} 25m	15,05(0,45)	15,35(0,47)
Tps 3^{ème} 25m	15,65(0,47)	16,03(0,5)
Tps 4^{ème} 25m	12,86(0,4)	16,85(0,67)
F 1^{er} 25m	52,96(4,68)	54,16(5,11)
F 2^{ème} 25m	51,78(4,67)	53,06(5,78)
F 3^{ème} 25m	53,14(5,71)	53,65(5,16)
F 4^{ème} 25m	52,41(5,54)	52,46(4,83)
DC 1^{er} 25m	1,88(0,15)	1,83(0,17)
DC 2^{ème} 25m	1,95(0,14)	1,86(0,19)
DC 3^{ème} 25m	1,83(0,15)	1,76(0,17)
DC 4^{ème} 25m	1,74(0,18)	1,71(0,17)
Mvts 1^{er} 50m	21,38(1,19)	22,5(2,39)
Mvts 2^{ème} 50m	25(2,07)	26,13(2,47)
Temps virage	9,36(0,32)	9,41(0,3)
% 1^{er} 25m	22,2(0,45)	21,87(0,44)
% 2^{ème} 25m	24,81(0,46)	24,88(0,48)
% 3^{ème} 25m	25,81(0,21)	25,96(0,38)
% 4^{ème} 25m	21,21(0,64)	27,29(0,56)

Tableau 1 : Comparaison des paramètres (moyennes \pm écart type) évalués lors de la finale A de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

* : représente une différence significative entre les deux championnats.

Le niveau moyen de la finale A est plus faible que celui observé lors des Championnats de la saison précédente à Nancy. De plus, les performances sont plus dispersées que la saison précédente. Concernant les paramètres techniques, la fréquence gestuelle est augmentée et la distance par cycle est diminuée.

200M PAP MESSIEURS Finale (Chpts Minimes 22 -24 juillet 2002)

NOM	WAQUIER	JAMES	SCOTTO	MATHI	GRIMOULT	ARCANGIOL	NOEL	HOAREAU	Moyenne
PRENOM	Aurélien	Kévin	Simon	Nicolas	ean Edouar	Nicolas	Guillaume	Charles Lee	
Perf	2,2230	2,2059	2,1762	2,1586	2,2186	2,1841	2,2181	2,3069	2,2114
Tps 1er 50	31,16	31,20	29,43	30,60	30,77	30,78	30,99	31,09	30,75
Tps 2ème 50	36,00	35,66	33,98	33,59	35,54	34,67	34,99	34,98	34,93
Tps 3ème 50	37,13	35,36	37,27	35,99	37,72	36,00	36,47	40,59	37,07
Tps 4ème 50	38,01	38,37	36,94	35,68	37,83	36,96	39,36	44,03	38,40
%lap 1er 50	21,90%	22,19%	21,38%	22,52%	21,69%	22,24%	21,85%	20,63%	21,80%
%lap 2ème 50	25,30%	25,36%	24,69%	24,72%	25,05%	25,05%	24,67%	23,21%	24,76%
%lap 3ème 50	26,09%	25,15%	27,08%	26,49%	26,59%	26,01%	25,72%	26,94%	26,26%
%lap 4ème 50	26,71%	27,29%	26,84%	26,26%	26,67%	26,70%	27,76%	29,22%	27,18%
Ecart maximum	4,81%	5,10%	5,70%	3,97%	4,98%	4,46%	5,90%	8,59%	5,38%
Tps départ	8,07	7,99	7,43	7,87	8,11	7,63	8,27	7,95	7,92
Tps virage	31,64	30,12	30,24	29,12	32,04	30,08	31,00	31,56	30,73
Tps arrivée	5,91	5,92	5,91	5,51	5,71	5,58	5,82	7,38	5,97
Tps nage	1,3668	1,3656	1,3404	1,3336	1,3600	1,3512	1,3672	1,4380	1,3654
% Tps dép / 1er 50	25,90%	25,61%	25,25%	25,72%	26,36%	24,79%	26,69%	25,57%	25,73%
% Tps vir / course	22,23%	21,42%	21,97%	21,43%	22,59%	21,73%	21,86%	20,94%	21,77%
% Tps arr / dernier 50	15,55%	15,43%	16,00%	15,44%	15,09%	15,10%	14,79%	16,76%	15,52%
% Tps nage / course	67,94%	68,68%	68,33%	68,72%	67,67%	68,72%	68,20%	68,88%	68,39%
Fréq départ	52,1	50,1	57,6	54,3	59,0	46,8	55,0	53,8	53,6
Fréq moy hors départ	48,2	48,9	50,8	49,5	49,9	41,3	51,4	47,3	48,4
Fréq dép - fréq moy	3,9	1,2	6,8	4,8	9,1	5,5	3,6	6,5	5,2
Fréq 1er 50	50,2 48,9	50,1 49,7	55,2 50,9	52,7 52,0	55,2 50,8	45,2 41,0	55,2 53,0	49,0 50,8	51,6 49,6
Fréq 2ème 50	48,6 46,2	46,8 47,8	50,4 51,2	49,1 46,6	51,1 50,0	40,1 42,2	52,7 49,8	47,6 51,2	48,3 48,1
Fréq 3ème 50	47,6 47,1	46,5 49,7	51,1 49,7	50,1 49,0	49,1 48,0	40,8 39,2	51,5 49,7	48,7 45,3	48,2 47,2
Fréq 4ème 50	48,2 49,1	49,8 51,1	49,8 48,1	49,3 47,2	48,1 46,6	41,5 40,5	50,9 48,2	44,8 41,2	47,8 46,5
Ecart maximum fréq	4,0	4,6	7,1	6,1	8,6	6,0	7,0	10,0	5,1
Vit course	1,41	1,42	1,45	1,47	1,41	1,44	1,41	1,33	1,42
Vit 1er 50	1,60	1,60	1,70	1,63	1,62	1,62	1,61	1,61	1,63
Vit 2ème 50	1,39	1,40	1,47	1,49	1,41	1,44	1,43	1,43	1,43
Vit 3ème 50	1,35	1,41	1,34	1,39	1,33	1,39	1,37	1,23	1,35
Vit 4ème 50	1,32	1,30	1,35	1,40	1,32	1,35	1,27	1,14	1,31
Ecart max 2è/av der 50	0,04	0,01	0,13	0,10	0,08	0,05	0,06	0,20	0,08
Vit dép	1,86	1,88	2,02	1,91	1,85	1,97	1,81	1,89	1,90
Vit moy nage	1,37	1,37	1,41	1,42	1,38	1,39	1,37	1,28	1,37
Vit nage 1er 50	1,50	1,48	1,58	1,51	1,54	1,51	1,53	1,50	1,52
Vit nage 2ème 50	1,38	1,37	1,46	1,43	1,39	1,40	1,40	1,40	1,40
Vit nage 3ème 50	1,33	1,40	1,37	1,41	1,33	1,36	1,33	1,25	1,35
Vit nage 4ème 50	1,31	1,28	1,29	1,35	1,31	1,34	1,27	1,07	1,28
Ecart max 2è/av der 50	0,04	0,03	0,09	0,02	0,06	0,05	0,07	0,15	0,06
Vit moy virage	1,42	1,49	1,49	1,55	1,40	1,50	1,45	1,43	1,47
Vit 1er vir	1,52	1,56	1,60	1,75	1,54	1,55	1,56	1,55	1,58
Vit 2ème vir	1,37	1,45	1,44	1,44	1,36	1,48	1,42	1,45	1,43
Vit 3ème vir	1,38	1,47	1,43	1,48	1,33	1,46	1,39	1,30	1,41
Ecart vit vir maximum	0,16	0,11	0,17	0,31	0,20	0,08	0,17	0,25	0,18
Tps moy approche	5,21	4,96	5,42	5,24	5,38	4,98	4,94	5,82	5,24
Tps app 1er vir	4,73	4,69	4,60	4,57	4,82	4,91	4,80	4,82	4,74
Tps app 2ème vir	5,49	5,11	5,18	5,16	5,44	4,98	5,23	5,16	5,22
Tps app 3ème vir	5,42	5,07	6,49	5,99	5,88	5,06	4,78	7,47	5,77
Ecart app vir maximum	0,76	0,42	1,89	1,42	1,06	0,15	0,45	2,65	1,10
Tps moy sortie virage	5,33	5,08	4,66	4,47	5,30	5,04	5,40	4,70	5,00
Tps sor 1er vir	5,11	4,91	4,76	3,99	4,94	4,77	4,80	4,86	4,77
Tps sor 2ème vir	5,47	5,21	5,22	5,24	5,60	5,18	5,37	5,20	5,31
Tps sor 3ème vir	5,42	5,13	3,99	4,17	5,36	5,18	6,02	4,05	4,91
Ecart sor vir maximum	0,36	0,30	1,23	1,25	0,66	0,41	1,22	1,15	0,82

200M PAP MESSIEURS Finale (Chpts Minimes 22 -24 juillet 2002)

NOM	WAQUIER	JAMES	SCOTTO	MATHI	GRIMOULT	ARCANGIOL	NOEL	HOAREAU	Moyenne
PRENOM	Aurélien	Kévin	Simon	Nicolas	ean Edouar	Nicolas	Guillaume	Charles Lee	
D/C relative	1,75	1,74	1,72	1,78	1,70	2,10	1,65	1,68	1,76
D/C relative 1er 50	1,94	1,93	1,92	1,87	1,84	2,26	1,79	1,93	1,94
D/C relative 2ème 50	1,76	1,78	1,74	1,87	1,67	2,10	1,67	1,74	1,79
D/C relative 3ème 50	1,71	1,76	1,60	1,68	1,64	2,08	1,63	1,57	1,71
D/C relative 4ème 50	1,62	1,55	1,66	1,74	1,67	1,98	1,54	1,58	1,67
Ecart D/C maximum	0,32	0,38	0,32	0,19	0,20	0,28	0,25	0,36	0,29
I N relatif	2,46	2,48	2,49	2,63	2,39	3,03	2,32	2,23	2,51
I N relatif 1er 50	3,12	3,09	3,26	3,06	2,99	3,67	2,89	3,11	3,15
I N relatif 2ème 50	2,44	2,49	2,56	2,78	2,35	3,03	2,39	2,48	2,57
I N relatif 3ème 50	2,30	2,49	2,14	2,34	2,17	2,89	2,23	1,94	2,31
I N relatif 4ème 50	2,13	2,02	2,25	2,44	2,21	2,68	1,95	1,80	2,19
Ecart I N max 2è/av der	0,14	0,00	0,41	0,44	0,18	0,14	0,16	0,54	0,25
Total mvts	106,0	107,0	106,0	98,0	107,0	84,0	109,0	105,0	102,8
Mvts 1er 50	22,0	23,0	23,0	22,0	24,0	18,0	24,0	22,0	22,3
Mvts 2ème 50	26,0	26,0	26,0	24,0	27,0	21,0	27,0	25,0	25,3
Mvts 3ème 50	28,0	28,0	28,0	26,0	28,0	22,0	28,0	28,0	27,0
Mvts 4ème 50	30,0	30,0	29,0	26,0	28,0	23,0	30,0	30,0	28,3
Ecart max 2è/av der 50	4,0	4,0	3,0	2,0	1,0	2,0	3,0	5,0	3,0

Comparaison entre les Championnats de France de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

200 mètres papillon hommes

Paramètres	Minimes Nancy	Minimes Dunkerque
Temps départ	7,61(0,39)	7,81(0,27)
Temps arrivée	5,56(0,27)	6,08(0,59)
Temps final	138,95(4,26)	141,14(4,5)
Tps 1^{er} 50m	30,68(0,85)	30,75(0,57)
Tps 2^{ème} 50m	34,82(0,93)	34,93(0,83)
Tps 3^{ème} 50m	36,5(2,8)	37,07(1,62)
Tps 4^{ème} 50m	37,08(1,44)	38,4(2,53)
F 1^{er} 50m	46,17(4,73)	50,41(3,59)
F 2^{ème} 50m	45,21(3,74)	48,19(3,26)
F 3^{ème} 50m	45,5(4,27)	47,9(3,46)
F 4^{ème} 50m	46,24(4,47)	47,16(3,35)
DC 1^{er} 50m	2,01(0,21)	1,94(0,14)
DC 2^{ème} 50m	1,9(0,18)	1,79(0,14)
DC 3^{ème} 50m	1,81(0,16)	1,7(0,16)
DC 4^{ème} 50m	1,72(0,18)	1,67(0,14)
Mvts 1^{er} 50m	21,5(2,2)	22,25(1,91)
Mvts 2^{ème} 50m	24,25(2,66)	25,25(1,98)
Mvts 3^{ème} 50m	25,38(2,07)	27(2,14)
Mvts 4^{ème} 50m	26,75(2,38)	28,25(2,55)
Tps 1^{er} virage	9,94(0,37)	9,51(0,41)
Tps 2^{ème} virage	10,3(0,46)	10,53(0,31)
Tps 3^{ème} virage	10,86(0,34)	10,69(0,51)
% 1^{er} 50m	22,08(0,37)	21,8(0,59)
% 2^{ème} 50m	25,07(0,39)	24,76(0,68)
% 3^{ème} 50m	26,24(1,41)	26,26(0,64)
% 4^{ème} 50m	26,69(0,67)	27,18(0,94)

Tableau 1 : Comparaison des paramètres étudiés (moyenne \pm écart type).

* : différence significative entre les Championnats de Nancy et de Dunkerque

Le niveau de performance moyen des finaliste A est plus faible lors des Championnats de Dunkerque que ceux de Nancy. Cette baisse, est conjointe à l'augmentation du temps de départ et d'arrivée. La fréquence gestuelle est augmentée cette saison. A l'inverse la distance par cycle est diminuée. De plus, le 1^{er} 50m est proportionnellement plus rapide à Dunkerque qu'à Nancy. Le résultat inverse est observée concernant le dernier parcours.

200M 4 NAGES MESSIEURS Finale (Chpts Minimes 22 -24 juillet 2002)

NOM	DUMOT	TINADA A	DELAFONT	MAZURE	AMORETTI	PICAULT	LEFERT	WAUQUIER	Moyenne
PRENOM	Rémy	Vinou	Vincent	Benoit	Marc	Victor	Clément	Aurélien	
Perf	2,1420	2,2192	2,1787	2,1425	2,1667	2,1592	2,1926	2,2259	2,1784
Tps 1er 50	29,54	31,02	30,86	28,82	29,11	31,07	30,60	30,50	30,19
Tps 2ème 50	35,68	35,82	33,27	34,47	35,33	33,47	36,64	37,42	35,26
Tps 3ème 50	38,40	41,82	40,14	39,37	40,37	38,66	40,72	42,80	40,29
Tps 4ème 50	30,58	33,26	33,60	31,59	31,86	32,72	31,30	31,87	32,10
%lap 1er 50	22,01%	21,86%	22,38%	21,47%	21,30%	22,86%	21,97%	21,39%	21,91%
%lap 2ème 50	26,59%	25,24%	24,13%	25,68%	25,85%	24,62%	26,31%	26,24%	25,58%
%lap 3ème 50	28,61%	29,47%	29,11%	29,33%	29,54%	28,44%	29,24%	30,02%	29,22%
%lap 4ème 50	22,79%	23,44%	24,37%	23,53%	23,31%	24,07%	22,48%	22,35%	23,29%
Ecart maximum	6,60%	7,61%	6,73%	7,86%	8,24%	5,58%	7,27%	8,63%	7,31%
Tps départ	7,59	8,15	7,99	7,23	7,51	7,75	7,99	8,23	7,81
Tps virage	31,16	32,80	32,32	30,40	30,84	31,12	31,76	33,80	31,78
Tps arrivée	4,17	4,93	4,84	4,30	4,64	4,69	4,39	4,44	4,55
Tps nage	1,3128	1,3604	1,3272	1,3232	1,3368	1,3236	1,3512	1,3612	1,3371
% Tps dép / 1er 50	25,69%	26,27%	25,89%	25,09%	25,80%	24,94%	26,11%	26,98%	25,85%
% Tps vir / course	23,22%	23,11%	23,44%	22,64%	22,57%	22,90%	22,81%	23,70%	23,05%
% Tps arr / dernier 50	13,64%	14,82%	14,40%	13,61%	14,56%	14,33%	14,03%	13,93%	14,17%
% Tps nage / course	68,02%	67,67%	67,25%	68,77%	68,54%	67,95%	68,30%	67,41%	67,99%
Fréq départ	58,5	52,3	48,3	56,9	52,0	51,5	58,4	60,4	54,8
Fréq moy hors départ	43,7	44,6	44,7	43,1	43,5	43,4	49,1	46,7	44,9
Fréq dép - fréq moy	14,8	7,7	3,6	13,8	8,6	8,1	9,3	13,7	9,9
Fréq 1er 50	54,5 54,0	52,3 51,2	48,6 44,2	54,8 51,8	54,5 55,4	49,7 49,4	59,8 56,9	57,8 54,0	54,0 52,1
Fréq 2ème 50	37,2 35,7	50,4 38,4	42,4 41,4	37,6 35,0	35,8 36,5	40,6 37,2	43,9 40,7	38,5 37,1	40,8 37,8
Fréq 3ème 50	36,0 37,0	36,5 41,0	44,0 43,1	36,2 37,5	35,3 36,5	42,5 43,4	42,4 44,7	46,7 47,1	40,0 41,3
Fréq 4ème 50	49,0 46,1	41,2 46,1	48,6 45,5	45,3 46,9	46,4 47,2	43,2 41,5	53,2 51,5	46,9 45,5	46,7 46,3
Ecart maximum fréq	18,8	15,8	7,2	19,8	20,1	12,5	19,1	20,7	16,3
Vit course	1,49	1,41	1,45	1,49	1,46	1,47	1,44	1,40	1,45
Vit 1er 50	1,69	1,61	1,62	1,73	1,72	1,61	1,63	1,64	1,66
Vit 2ème 50	1,40	1,40	1,50	1,45	1,42	1,49	1,36	1,34	1,42
Vit 3ème 50	1,30	1,20	1,25	1,27	1,24	1,29	1,23	1,17	1,24
Vit 4ème 50	1,64	1,50	1,49	1,58	1,57	1,53	1,60	1,57	1,56
Ecart max 2è/av der 50	0,10	0,20	0,26	0,18	0,18	0,20	0,14	0,17	0,18
Vit dép	1,98	1,84	1,88	2,07	2,00	1,94	1,88	1,82	1,92
Vit moy nage	1,45	1,38	1,43	1,44	1,41	1,43	1,39	1,38	1,41
Vit nage 1er 50	1,59	1,55	1,61	1,60	1,62	1,56	1,54	1,57	1,58
Vit nage 2ème 50	1,38	1,37	1,46	1,44	1,38	1,44	1,34	1,32	1,39
Vit nage 3ème 50	1,28	1,19	1,25	1,23	1,23	1,29	1,21	1,17	1,23
Vit nage 4ème 50	1,64	1,49	1,48	1,57	1,54	1,50	1,58	1,58	1,55
Ecart max 2è/av der 50	0,10	0,18	0,21	0,21	0,15	0,16	0,12	0,16	0,16
Vit moy virage	1,44	1,37	1,39	1,48	1,46	1,45	1,42	1,33	1,42
Vit 1er vir	1,52	1,49	1,48	1,60	1,60	1,54	1,52	1,45	1,52
Vit 2ème vir	1,40	1,33	1,37	1,44	1,44	1,43	1,33	1,26	1,37
Vit 3ème vir	1,42	1,32	1,33	1,42	1,36	1,38	1,42	1,29	1,37
Ecart vit vir maximum	0,12	0,17	0,15	0,18	0,23	0,15	0,20	0,19	0,17
Tps moy approche	5,10	5,72	5,62	5,03	5,45	5,64	5,32	5,54	5,43
Tps app 1er vir	4,63	5,15	5,79	4,39	4,60	5,68	4,73	4,79	4,97
Tps app 2ème vir	5,15	5,41	4,94	5,14	5,17	5,15	5,33	5,45	5,22
Tps app 3ème vir	5,51	6,59	6,12	5,55	6,58	6,09	5,89	6,37	6,09
Ecart app vir maximum	0,88	1,44	1,18	1,16	1,98	0,94	1,16	1,58	1,29
Tps moy sortie virage	5,29	5,22	5,16	5,11	4,83	4,73	5,27	5,73	5,17
Tps sor 1er vir	5,25	4,93	4,33	5,01	4,80	4,08	5,11	5,53	4,88
Tps sor 2ème vir	5,57	5,91	6,02	5,26	5,27	5,37	5,99	6,43	5,73
Tps sor 3ème vir	5,05	4,81	5,12	5,05	4,42	4,75	4,71	5,23	4,89
Ecart sor vir maximum	0,52	1,10	1,69	0,25	0,85	1,29	1,28	1,20	1,02

200M 4 NAGES MESSIEURS Finale (Chpts Minimes 22 -24 juillet 2002)

NOM	DUMOT	TINADA A	DELAFONT	MAZURE	AMORETTI	PICAULT	LEFERT	WAUQUIER	Moyenne
PRENOM	Rémy	Vinou	Vincent	Benoit	Marc	Victor	Clément	Aurélien	
D/C relative	2,05	1,89	1,95	2,07	2,02	2,03	1,75	1,80	1,95
D/C relative 1er 50	1,87	1,87	2,10	1,95	1,88	1,95	1,68	1,76	1,88
D/C relative 2ème 50	2,31	1,89	2,15	2,40	2,35	2,30	1,94	2,12	2,18
D/C relative 3ème 50	2,14	1,85	1,72	2,07	2,07	1,81	1,69	1,49	1,85
D/C relative 4ème 50	2,06	2,07	1,90	2,06	2,01	2,16	1,83	2,04	2,02
Ecart D/C maximum	0,43	0,22	0,44	0,44	0,47	0,50	0,26	0,63	0,42
I N relatif	3,05	2,67	2,82	3,09	2,96	2,99	2,52	2,53	2,83
I N relatif 1er 50	3,17	3,01	3,39	3,39	3,22	3,14	2,75	2,88	3,12
I N relatif 2ème 50	3,23	2,63	3,23	3,48	3,32	3,44	2,64	2,83	3,10
I N relatif 3ème 50	2,79	2,21	2,14	2,63	2,56	2,34	2,08	1,75	2,31
I N relatif 4ème 50	3,37	3,11	2,82	3,26	3,16	3,31	2,92	3,20	3,14
Ecart I N max 2é/av der	0,45	0,42	1,10	0,85	0,76	1,11	0,56	1,09	0,79
Total mvts	126,0	133,0	135,0	122,0	131,0	129,0	149,0	144,0	133,6
Mvts 1er 50	23,0	22,0	20,0	21,0	23,0	22,0	26,0	24,0	22,6
Mvts 2ème 50	38,0	41,0	43,0	36,0	38,0	40,0	47,0	43,0	40,8
Mvts 3ème 50	21,0	25,0	25,0	22,0	22,0	25,0	28,0	30,0	24,8
Mvts 4ème 50	44,0	45,0	47,0	43,0	48,0	42,0	48,0	47,0	45,5
Ecart max 2è/av der 50	23,0	20,0	22,0	21,0	26,0	17,0	20,0	17,0	20,8

Comparaison entre les Championnats de France de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

200 mètres 4 nages hommes

Paramètres	Minimes Nancy	Minimes Dunkerque
Temps départ	7,53(0,24)	7,7(0,35)
Temps arrivée	4,77(0,32)	4,66(0,27)
Temps final	138,72(2,71)	137,84(3,22)
Tps 1 ^{er} 50m	29,76(0,77)	30,19(0,9)
Tps 2 ^{ème} 50m	36,16(1,14)	35,26(1,46)
Tps 3 ^{ème} 50m	40,45(2,52)	40,29(1,51)
Tps 4 ^{ème} 50m	32,6(1,3)	32,1(1,02)
F 1 ^{er} 50m	51,38(2,94)	52,94(3,83)
F 2 ^{ème} 50m	37,13(1,68)	38,41(2,46)
F 3 ^{ème} 50m	40,46(4,27)	40,91(4,05)
F 4 ^{ème} 50m	44,03(3,24)	46,69(2,8)
DC 1 ^{er} 50m	1,85(0,14)	1,89(0,13)
DC 2 ^{ème} 50m	2,22(0,1)	2,23(0,15)
DC 3 ^{ème} 50m	1,83(0,19)	1,84(0,23)
DC 4 ^{ème} 50m	2,14(0,14)	2,01(0,1)
Mvts 1 ^{er} 50m	22,88(1,64)	22,63(1,85)
Mvts 2 ^{ème} 50m	38,25(4,65)	40,75(3,54)
Mvts 3 ^{ème} 50m	24,63(2,39)	24,75(3,11)
Mvts 4 ^{ème} 50m	44,5(3,96)	45,5(2,33)
Tps 1 ^{er} virage	9,84(0,13)	9,85(0,33)
Tps 2 ^{ème} virage	11,07(0,24)	10,95(0,53)
Tps 3 ^{ème} virage	11,09(0,4)	10,98(0,4)
% 1 ^{er} 50m	21,45(0,43)	21,91(0,53)
% 2 ^{ème} 50m	26,07(0,79)	25,58(0,86)
% 3 ^{ème} 50m	29,14(1,47)	29,22(0,51)
% 4 ^{ème} 50m	23,5(0,77)	23,29(0,72)

Tableau 1 : Comparaison des paramètres étudiés (moyenne \pm écart type).

* : différence significative entre les Championnats de Nancy et de Dunkerque

La vitesse moyenne des finaliste A est plus élevée lors des Championnats de Dunkerque que ceux de Nancy. En revanche, les nageurs étaient légèrement plus groupés lors des Championnats de Nancy. Concernant les paramètres techniques, la fréquence gestuelle est augmentée et la distance par cycle maintenue. De plus, cette saison, les nageurs ont effectué un premier 100m proportionnellement moins rapide.

400M 4 NAGES MESSIEURS FINALE A (Chpts Minimés 22 -24 juillet 2002)

NOM	ISMAN	LEPRETRE	MAZURE	AMORETTI	DUMOT	LEFERT	PANNIER	TTINADA A	Moyenne
PRENOM	Julien	Xavier	Benoît	Marc	Rémy	Clément	Anthony	Vinou	
Perf	4,5522	4,5082	4,4293	4,5212	4,4458	4,5478	4,5645	5,0418	4,5264
Tps 1er 50	31,35	30,75	30,36	29,90	30,46	31,24	32,24	31,45	30,97
Tps 2ème 50	36,61	35,97	32,34	34,31	35,59	35,84	35,72	36,82	35,40
Tps 3ème 50	36,81	38,07	36,07	38,60	37,64	38,43	39,68	38,23	37,94
Tps 4ème 50	36,58	37,22	34,81	37,58	36,74	37,82	37,01	39,61	37,17
Tps 5ème 50	43,29	41,11	42,04	40,92	39,35	42,46	41,85	42,79	41,73
Tps 6ème 50	44,03	41,91	40,34	42,43	39,53	42,71	41,93	44,83	42,21
Tps 7ème 50	33,60	33,77	34,32	34,96	33,97	33,54	-228,43	-233,73	-32,25
Tps 8ème 50	32,95	32,02	32,65	33,42	31,30	32,74	296,45	304,18	99,46
%lap 1er 50	10,62%	10,57%	10,73%	10,24%	10,70%	10,60%	10,88%	10,34%	10,58%
%lap 2ème 50	12,40%	12,37%	11,43%	11,75%	12,51%	12,16%	12,05%	12,10%	12,10%
%lap 3ème 50	12,47%	13,09%	12,75%	13,21%	13,23%	13,04%	13,39%	12,57%	12,97%
%lap 4ème 50	12,39%	12,80%	12,30%	12,86%	12,91%	12,83%	12,48%	13,02%	12,70%
%lap 5ème 51	14,66%	14,14%	14,86%	14,01%	13,83%	14,40%	14,12%	14,07%	14,26%
%lap 6ème 52	14,91%	14,41%	14,26%	14,52%	13,89%	14,49%	14,14%	14,74%	14,42%
%lap 7ème 53	11,38%	11,61%	12,13%	11,97%	11,94%	11,38%	-77,06%	-76,84%	-10,44%
%lap 8ème 54	11,16%	11,01%	11,54%	11,44%	11,00%	11,11%	100,00%	100,00%	33,41%
Ecart maximum	4,30%	3,84%	4,13%	4,29%	3,19%	3,89%	177,06%	176,84%	2,38%
Tps départ	7,79	7,79	7,07	7,87	7,87	8,03	8,27	8,27	7,87
Tps virage	1,1484	1,1280	5,1580	1,1396	1,0384	1,1404	-3,5244	-7,5384	-0,0388
Tps arrivée	4,75	4,75	4,82	5,09	4,19	4,55	4,62	4,91	4,71
Tps nage	3,2784	3,2548	-0,8476	3,2520	3,2868	3,2816	7,5600	12,0484	4,3893
% Tps dép / 1er 50	24,85%	25,33%	23,29%	26,32%	25,84%	25,70%	25,65%	26,30%	25,41%
% Tps vir / course	25,35%	25,03%	111,62%	25,32%	22,43%	25,12%	-64,91%	-142,63%	3,42%
% Tps arr / dernier 50	14,42%	14,83%	14,76%	15,23%	13,39%	13,90%	1,56%	1,61%	11,21%
% Tps nage / course	70,40%	70,66%	-15,82%	70,25%	73,33%	70,62%	160,57%	238,29%	92,29%
Fréq départ	44,1	53,7	55,3	51,1	57,6	58,0	55,2	51,1	53,3
Fréq moy hors départ	35,8	42,0	39,0	40,9	39,6	46,6	41,9	39,0	40,6
Fréq dép - fréq moy	8,3	11,7	16,3	10,2	18,0	11,4	13,3	12,1	12,7
Fréq 1er 50	43,1 39,8	52,7 49,1	50,2 50,7	50,7 50,8	53,2 53,7	57,6 56,2	51,2 50,9	51,2 48,3	51,2 49,9
Fréq 2ème 50	39,3 39,7	49,4 47,1	49,6 47,4	49,2 49,5	45,0 47,6	53,0 51,2	53,9 52,0	43,7 44,2	47,9 47,3
Fréq 3ème 50	32,0 30,4	38,6 37,0	34,4 34,6	34,0 33,3	35,9 34,3	42,2 37,5	35,5 34,2	32,3 31,6	35,6 34,1
Fréq 4ème 50	30,2 30,3	36,7 35,6	33,9 33,6	32,1 31,9	31,8 32,4	41,0 37,4	35,1 34,1	31,6 32,6	34,1 33,5
Fréq 5ème 50	35,5 35,3	36,5 36,8	33,5 34,6	34,2 35,3	33,2 35,3	44,6 44,1	39,0 40,8	37,9 37,6	36,8 37,5
Fréq 6ème 50	34,6 34,4	37,9 37,0	34,3 34,9	36,0 35,9	33,4 36,8	45,2 45,0	41,0 39,9	37,1 37,1	37,4 37,6
Fréq 7ème 50	38,3 37,4	44,6 43,6	37,6 36,8	45,1 45,4	40,3 39,3	49,4 47,7	40,8 40,4	41,7 38,8	42,2 41,2
Fréq 8ème 50	35,8 36,1	44,0 44,7	37,7 39,8	44,8 45,9	39,0 42,5	47,1 46,2	41,2 40,9	39,0 39,3	41,1 41,9
Ecart maximum fréq	12,9	17,1	17,2	18,9	21,9	20,2	19,8	19,6	17,8
Vit course	1,35	1,38	1,41	1,37	1,41	1,36	1,35	1,32	1,37
Vit 1er 50	1,59	1,63	1,65	1,67	1,64	1,60	1,55	1,59	1,62
Vit 2ème 50	1,37	1,39	1,55	1,46	1,40	1,40	1,40	1,36	1,41
Vit 3ème 50	1,36	1,31	1,39	1,30	1,33	1,30	1,26	1,31	1,32
Vit 4ème 50	1,37	1,34	1,44	1,33	1,36	1,32	1,35	1,26	1,35
Vit 5ème 50	1,16	1,22	1,19	1,22	1,27	1,18	1,19	1,17	1,20
Vit 6ème 50	1,14	1,19	1,24	1,18	1,26	1,17	1,19	1,12	1,19
Vit 7ème 50	1,49	1,48	1,46	1,43	1,47	1,49	-0,22	-0,21	1,05
Vit 8ème 50	1,52	1,56	1,53	1,50	1,60	1,53	0,17	0,16	1,20
Ecart max 2è/av der 50	0,35	0,29	0,36	0,28	0,21	0,32	1,62	1,57	0,62
Vit dép	1,93	1,93	2,12	1,91	1,91	1,87	1,81	1,81	1,91
Vit moy nage	1,31	1,33	-6,09	1,33	1,31	1,31	0,57	0,38	0,18
Vit nage 1er 50	1,50	1,51	1,50	1,56	1,54	1,50	1,47	1,51	1,51
Vit nage 2ème 50	1,33	1,37	1,47	1,45	1,39	1,37	1,38	1,35	1,39
Vit nage 3ème 50	1,35	1,29	1,38	1,28	1,33	1,28	1,26	1,27	1,31
Vit nage 4ème 50	1,30	1,28	1,37	1,26	1,29	1,25	1,27	1,23	1,28
Vit nage 5ème 51	1,40	1,40	1,48	1,39	1,43	1,37	1,37	1,32	1,40
Vit nage 6ème 52	1,32	1,36	1,38	1,35	1,39	1,32	1,33	1,27	1,34
Vit nage 7ème 53	1,12	1,17	1,18	1,19	1,25	1,15	1,16	1,14	1,17

Vit nage 8ème 54	1,25	1,32	1,34	1,32	1,41	1,31	1,30	1,24	1,31
Ecart max 2è/av der 50	0,27	0,23	0,30	0,26	0,19	0,22	0,22	0,21	0,24

400M 4 NAGES MESSIEURS FINALE A (Chpts Minimés 22 -24 juillet 2002)

NOM	ISMAN	LEPRETRE	MAZURE	AMORETTI	DUMOT	LEFERT	PANNIER	TTINADA A	Moyenne
PRENOM	Julien	Xavier	Benoit	Marc	Rémy	Clément	Anthony	Vinou	
Vit moy virage	1,40	1,44	0,33	1,42	1,64	1,42	-0,55	-0,24	0,86
Vit 1er vir	1,51	1,53	1,77	1,61	1,49	1,49	1,46	1,44	1,54
Vit 2ème vir	1,39	1,39	1,45	1,39	1,42	1,41	1,37	1,35	1,40
Vit 3ème vir	1,55	1,56	1,62	1,49	1,49	1,48	1,48	1,46	1,52
Vit 4ème vir	1,31	1,35	1,39	1,32	1,35	1,30	1,30	1,22	1,32
Vit 5ème vir	1,26	1,32	1,35	1,29	1,38	1,33	1,30	1,18	1,30
Vit 6ème vir	1,28	1,32	1,29	1,29	1,37	1,33	1,33	-0,07	1,14
Vit 7ème vir	1,61	1,72	0,06	1,63	75,00	1,64	-0,06	-0,06	10,19
Ecart vit vir maximum	0,35	0,40	1,71	0,34	73,65	0,34	1,53	1,53	9,98
Tps moy approche	5,75	5,61	40,58	5,49	3,99	5,47	-32,00	-32,78	0,26
Tps app 1er vir	5,24	4,80	4,93	4,43	4,71	4,89	5,25	5,02	4,91
Tps app 2ème vir	5,49	5,49	4,99	5,26	4,98	5,17	5,33	5,56	5,28
Tps app 3ème vir	5,54	5,64	5,34	5,78	5,62	5,72	6,33	5,11	5,64
Tps app 4ème vir	5,56	5,90	5,31	5,64	5,28	5,46	5,58	6,08	5,60
Tps app 5ème vir	6,25	6,05	6,91	5,76	5,43	5,88	5,71	5,87	5,98
Tps app 6ème vir	6,80	6,28	6,41	6,31	5,68	6,15	6,08	6,46	6,27
Tps app 7ème vir	5,40	5,09	250,17	5,23	-3,75	5,01	-258,31	-263,59	-31,84
Ecart app vir maximum	1,56	1,48	245,24	1,88	9,43	1,26	264,64	270,05	99,44
Tps moy sortie virage	4,94	4,79	4,53	5,08	5,13	5,11	4,51	-29,19	0,61
Tps sor 1er vir	4,72	5,00	3,55	4,89	5,37	5,15	4,99	5,42	4,89
Tps sor 2ème vir	5,31	5,27	5,33	5,54	5,62	5,47	5,63	5,56	5,47
Tps sor 3ème vir	4,14	3,96	3,90	4,26	4,42	4,44	3,83	5,13	4,26
Tps sor 4ème vir	5,88	5,22	5,49	5,72	5,84	6,06	5,94	6,24	5,80
Tps sor 5ème vir	5,63	5,35	4,21	5,88	5,41	5,36	5,85	6,81	5,56
Tps sor 6ème vir	4,96	5,12	5,23	5,29	5,28	5,13	5,24	-233,62	-24,67
Tps sor 7ème vir	3,92	3,63	4,03	3,97	3,95	4,15	0,11	0,11	2,98
Ecart sor vir maximum	1,96	1,72	1,94	1,91	1,89	1,91	5,83	240,43	32,20
D/C relative	2,27	1,97	2,18	2,01	2,13	1,75	1,93	2,02	2,03
D/C relative 1er 50	2,31	1,92	1,96	1,98	1,84	1,69	1,82	1,92	1,93
D/C relative 2ème 50	2,07	1,73	1,91	1,77	1,82	1,61	1,59	1,85	1,79
D/C relative 3ème 50	2,61	2,08	2,41	2,31	2,27	1,96	2,17	2,46	2,28
D/C relative 4ème 50	2,71	2,23	2,55	2,49	2,54	2,02	2,34	2,36	2,41
D/C relative 5ème 50	1,96	1,99	2,10	2,11	2,23	1,59	1,80	1,86	1,95
D/C relative 6ème 50	1,97	1,91	2,15	1,97	2,16	1,56	1,77	1,80	1,91
D/C relative 7ème 50	2,36	2,01	2,35	1,90	2,22	1,84	-0,32	-0,32	1,50
D/C relative 8ème 50	2,53	2,11	2,37	1,98	2,35	1,96	0,25	0,25	1,73
Ecart D/C maximum	0,75	0,50	0,64	0,72	0,72	0,47	2,67	2,77	1,16
I N relatif	3,08	2,71	3,08	2,75	2,99	2,37	2,61	2,66	2,78
I N relatif 1er 50	3,68	3,12	3,23	3,31	3,02	2,70	2,83	3,05	3,12
I N relatif 2ème 50	2,83	2,40	2,96	2,58	2,56	2,24	2,22	2,52	2,54
I N relatif 3ème 50	3,55	2,74	3,34	2,99	3,02	2,55	2,73	3,21	3,02
I N relatif 4ème 50	3,71	3,00	3,67	3,32	3,46	2,68	3,17	2,98	3,25
I N relatif 5ème 50	2,26	2,42	2,49	2,58	2,83	1,88	2,15	2,17	2,35
I N relatif 6ème 50	2,24	2,28	2,66	2,32	2,73	1,82	2,11	2,01	2,27
I N relatif 7ème 50	3,51	2,98	3,42	2,71	3,27	2,75	0,07	0,07	2,35
I N relatif 8ème 50	3,84	3,30	3,63	2,96	3,76	3,00	0,04	0,04	2,57
Ecart I N max 2è/av der	1,46	0,71	1,18	1,00	0,90	0,92	3,09	3,14	1,55
Total mvts	230,0	263,0	235,0	267,0	248,0	304,0	272,0	251,0	258,8
Mvts 1er 50	18,0	22,0	20,0	22,0	23,0	26,0	25,0	21,0	22,1
Mvts 2ème 50	22,0	25,0	24,0	26,0	25,0	28,0	27,0	24,0	25,1
Mvts 3ème 50	33,0	41,0	36,0	38,0	39,0	47,0	41,0	37,0	39,0
Mvts 4ème 50	35,0	41,0	36,0	38,0	37,0	47,0	42,0	38,0	39,3
Mvts 5ème 50	23,0	23,0	21,0	23,0	21,0	28,0	25,0	23,0	23,4
Mvts 6ème 50	23,0	23,0	21,0	24,0	22,0	30,0	25,0	24,0	24,0
Mvts 7ème 50	38,0	43,0	37,0	47,0	40,0	49,0	43,0	41,0	42,3
Mvts 8ème 50	38,0	45,0	40,0	49,0	41,0	49,0	44,0	43,0	43,6
Ecart max 2è/av der 50	16,0	20,0	16,0	24,0	19,0	21,0	18,0	18,0	19,0

Comparaison entre les Championnats de France de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

400 mètres 4 nages hommes

Paramètres	Minimes Nancy	Minimes Dunkerque
Temps départ	7,85(0,37)	7,76(0,38)
Temps arrivée	4,88(0,13)	4,82(0,27)
Temps final	295,45(11,29)	292,64(6,78)
Tps 1^{er} 100m	67,12(2,17)	66,37(1,98)
Tps 2^{ème} 100m	76,34(2,65)	75,11(2,2)
Tps 3^{ème} 100m	84,56(3,36)	83,94(2,82)
Tps 4^{ème} 100m	67,44(4,15)	67,21(1,68)
F 1^{er} 100m	47,1(3,48)	49,1(4,12)
F 2^{ème} 100m	33,07(1,86)	34,32(2,81)
F 3^{ème} 100m	34,68(1,85)	37,33(3,56)
F 4^{ème} 100m	41,04(4,74)	41,6(3,74)
DC 1^{er} 100m	1,85(0,17)	1,85(0,16)
DC 2^{ème} 100m	2,33(0,1)	2,34(0,21)
DC 3^{ème} 100m	2,04(0,12)	1,93(0,2)
DC 4^{ème} 100m	2,18(0,21)	2,16(0,19)
Mvts 1^{er} 100m	47,5(3,38)	47,25(4,43)
Mvts 2^{ème} 100m	76,63(3,11)	78,25(8,01)
Mvts 3^{ème} 100m	44,63(2,72)	47,38(4,96)
Mvts 4^{ème} 100m	84,25(8,21)	85,88(8,1)
Tps 1^{er} virage	10,83(0,42)	10,75(0,24)
Tps 2^{ème} virage	11,4(0,31)	11,4(0,45)
Tps 3^{ème} virage	9,25(0,02)	11,42(0,27)
% 1^{er} 100m	22,73(0,4)	22,68(0,44)
% 2^{ème} 100m	25,84(0,48)	25,67(0,47)
% 3^{ème} 100m	28,62(0,37)	28,68(0,56)
% 4^{ème} 100m	22,81(0,63)	22,97(0,42)

Tableau 1 : Comparaison des moyennes (\pm écart type) des paramètres évalués lors des Championnats de Nancy (2001) et de Dunkerque (2002).

* : différence significative entre les deux saisons.

Le niveau de performance a augmenté lors de la saison 2001/2002 (diminution de près de 3 secondes du temps final). De plus, les nageurs sont plus regroupés (diminution de l'écart type). Cette amélioration est conjointe à une diminution des temps de tous les parcours, excepté en crawl.