GD Biotech			Contrôle de reproductibilité et réj	étabilité de la pha	se d'extraction		Version 1.0							
GDB/FORM/02			SI	1Q			31/08/2022							
Rédaction : C. AUDEBERT, L. LIETAR		Vérification : K. LE ROUX, L. LIETAR, C. AUDEBERT												
		Date du test	02/08/2022											
		Opérateur A LUDIVINE LIETAR												
		Opérateur B KARINE LEROUX												
Opérateurs				A		Dosages opérateur_B								
		Extractions opérateur A Extractions opérateur B					Extractions onérateur	ateur A Extractions opérateur R				\/a	riations de dosage entre les 2 opérateurs	9 (%)

Opérateurs					Dosages opérateur_	A			Dosages opérateur_B							
type matrice biologique	Echantillons	Extractions opérateur A				Extractions opérateur	В	Reproductibilité	Extractions opérateur A			E	Reproductibilité			
type matrice biologique		Extraction 1 (ng / µL)	Extraction 2 (ng / µL)	Répétabilité extraction	Extraction 1 (ng / µL)	Extraction 2 (ng / µL)	Répétabilité extraction	extraction	Extraction 1 (ng / µL)	Extraction 2 (ng / µL)	Répétabilité extraction	Extraction 1 (ng / µL)	Extraction 2 (ng / µL)	Répétabilité extraction	extraction	
SPERME	S1	58,3	67,4	TRUE	81,7	62,9	TRUE	TRUE	77,1	69,7	TRUE	72,6	55,5	TRUE	TRUE	
SPERME	S2	82,7	104,4	TRUE	71	104,5	TRUE	TRUE	95,9	92,4	TRUE	69,8	88,9	TRUE	TRUE	
SPERME	S3	76,2	102,1	TRUE	89,7	101,4	TRUE	TRUE	70,9	94,5	TRUE	85,3	89	TRUE	TRUE	
SPERME	S4	108,3	74,2	TRUE	83,2	59,5	TRUE	TRUE	93,6	90,4	TRUE	80,5	50,8	TRUE	TRUE	
SPERME S5		63,1	88,9	TRUE	98,9	118,2	TRUE	TRUE	57,7	80,7	TRUE	85,8	95,1	TRUE	TRUE	
POILS	P1	77,7	75,8	TRUE	94,5	91,7	TRUE	TRUE	71,8	75,8	TRUE	87,1	83,8	TRUE	TRUE	
POILS	P2	86,4	79	TRUE	102,5	90,7	TRUE	TRUE	82,7	77,5	TRUE	94,7	84,6	TRUE	TRUE	
POILS	P3	89,8	86,6	TRUE	92	80,2	TRUE	TRUE	84,9	84,9	TRUE	82,5	74,8	TRUE	TRUE	
POILS	P4	87,8	77,7	TRUE	88,4	83,5	TRUE	TRUE	88,9	80,5	TRUE	88,3	84	TRUE	TRUE	
POILS	P5	85,2	50,4	TRUE	85,3	87,8	TRUE	TRUE	88	56,4	TRUE	81,5	82,1	TRUE	TRUE	
POILS	P6	80	84,9	TRUE	94,1	84	TRUE	TRUE	81	84,1	TRUE	89,6	79,8	TRUE	TRUE	
POILS	P7	75,7	85,5	TRUE	85	88,2	TRUE	TRUE	65	86	TRUE	84	82,6	TRUE	TRUE	
POILS	P8	73,5	67,5	TRUE	89,1	66,8	TRUE	TRUE	75,4	69,3	TRUE	86,9	67	TRUE	TRUE	
POILS	P9	87	92,5	TRUE	84,9	100,2	TRUE	TRUE	81,7	84,9	TRUE	83,4	90,1	TRUE	TRUE	
POILS	P10	83,9	95	TRUE	87,6	73	TRUE	TRUE	82,6	91,7	TRUE	87	69,6	TRUE	TRUE	
POILS	P11	89,3	71,8	TRUE	95,6	88,6	TRUE	TRUE	87,1	73,9	TRUE	89,3	81,2	TRUE	TRUE	
POILS	P12	87,7	90,3	TRUE	72,9	45,2	TRUE	TRUE	84,5	85,3	TRUE	71	53,1	TRUE	TRUE	
POILS	P13	90	92,4	TRUE	93,9	82,6	TRUE	TRUE	85,8	90,2	TRUE	86,9	80	TRUE	TRUE	
POILS POILS	P14 P15	87,6 75.1	91,9 85.5	TRUE	87,5 84.4	82 93.6	TRUE	TRUE	77,7 70.8	87,8 84.2	TRUE	82,2 81.5	69 83	TRUE	TRUE	
POILS	P15	79,3	88,5	TRUE	85.5	93,6 85.4	TRUE	TRUE	75,4	87,8	TRUE	84.6	79.9	TRUE	TRUE	
SANG	B1	81,3	70,9	TRUE	80,2	70,5	TRUE	TRUE	76,6	61,4	TRUE	74,6	68.4	TRUE	TRUE	
SANG	B2	68,2	55,3	TRUE	66,7	60,3	TRUE	TRUE	62,6	55,5	TRUE	65,5	61.4	TRUE	TRUE	
SANG	B3	18,9	18	TRUE	72,1	54,9	TRUE	TRUE	31,6	18,3	TRUE	71,6	54.9	TRUE	TRUE	
SANG	B4	45,2	39	TRUE	85	76,5	TRUE	TRUE	62.4	39,6	TRUE	85,5	63,4	TRUE	TRUE	
SANG	B5	10,9	9,8	TRUE	47,4	56,4	TRUE	FALSE	25,2	8,8	FALSE	52,2	59,3	TRUE	FALSE	
SANG	B6	21.8	10,2	FALSE	27,4	33,3	TRUE	FALSE	27.6	10,2	FALSE	31,2	37	TRUE	FALSE	
SANG	B7	88	87,3	TRUE	95,6	95	TRUE	TRUE	82,6	83,8	TRUE	90	90,2	TRUE	TRUE	
SANG	B8	20,7	17,6	TRUE	54,8	54,1	TRUE	TRUE	28,9	17	TRUE	55,7	54,8	TRUE	TRUE	
SANG	B9	70,2	75,5	TRUE	37,1	67,2	TRUE	TRUE	64,5	63,9	TRUE	61,9	65,3	TRUE	TRUE	
SANG	B10	22,3	19,3	TRUE	51,7	54,9	TRUE	TRUE	22,1	19,4	TRUE	46,4	58,8	TRUE	TRUE	
SANG	B11	60,4	61,6	TRUE	58,7	59,8	TRUE	TRUE	58,2	56,5	TRUE	52,3	58,8	TRUE	TRUE	
SANG	B12	21,7	16,9	TRUE	23,4	19,2	TRUE	TRUE	22,2	17,9	TRUE	24,8	19,7	TRUE	TRUE	
SANG	B13	75,4	91,7	TRUE	81,4	87,1	TRUE	TRUE	67,8	81,5	TRUE	73,6	85,9	TRUE	TRUE	
SANG	B14	72,2	79,6	TRUE	85,4	86,3	TRUE	TRUE	65,7	73,3	TRUE	77,8	77,8	TRUE	TRUE	
SANG	B15	56,4	46,5	TRUE	76	66,6	TRUE	TRUE	50,1	49,6	TRUE	69,5	64,9	TRUE	TRUE	
SANG	B16	82,5	91,6	TRUE	84,5	89,3	TRUE	TRUE	76,6	79,3	TRUE	74,9	83,3	TRUE	TRUE	
Moy		68,7	68,7		77,7	75,7			67,7	66,6		74,6	71,0			
Ecarl		24,8	28,0		19,5	20,5			21,1	26,2		16,3	16,3		1	
r2 coube étalon		10,9	9,8	1	0,9965	19,2		1	22,1	8,8	1	0,9978 24,8	19,7			
MIN		10,9	9,8		102.5	19,2			95.9	94.5		24,8 94.7	95.1		+	
MAX % > 15ng/µL		108,3 97,3	104,4 94,6		102,5	118,2	-		100,0	94,5 94,6		94,7	95,1	-	+	
Synthèse répétabilité ext		81,3	1 34,0		95.9	100,0			100,0	34,0		100,0	100,0		_	
Conformité répétabil					CONFORME							CONFORME				
Synthèse reproductibilité extraction (dosages A et B)								Q	I							
								CONF								
Conformité reproductibilité extraction (> 90%)																

Variations de dosage entre les 2 opérateurs (%)												
Extraction 1_A	Extraction 2_A	Extraction 1_B	Extraction 1_B									
27,8	3,4	11,8	12,5									
14,8	12,2	1,7	16,1									
7,2	7,7	13,0										
14,6	19,7	3,3	15,8									
8,9	9,7	14,2	21,7									
7,9	0,0	8,1	9,0									
4,4	1,9	7,9	7,0									
5,6	2,0	10,9	7,0									
1,2	3,5	0,1	0,6									
3,2	11,2	4,6	6,7									
1,2	0,9	4,9	5,1									
15,2	0,6	1,2	6,6									
2,6	2,6	2,5	0,3									
6,3	8,6	1,8	10,6									
1,6	3,5	0,7	4,8									
2,5	2,9	6,8	8,7									
3,7	5,7	2,6	16,1									
4,8	2,4	7,7	3,2									
12,0	4,6	6,2	17,2									
5,9	1,5	3,5	12,0									
5,0	0,8	1,1	6,7									
6,0	14,4	7,2	3,0									
8,6	0,4	1,8	1,8									
50,3	1,7	0,7	0,0									
32,0	1,5	0,6	18,7									
79,2	10,8	9,6	5,0									
23,5	0,0	13,0	10,5									
6,3	4,1	6,0	5,2									
33,1	3,5	1,6	1,3									
8,5	16,6	50,1	2,9									
0,9	0,5	10,8	6,9									
3,7	8,6	11,5	1,7									
2,3	5,7	5,8	2,6									
10,6	11,8	10,1	1,4									
9,4	8,2	9,3	10,4									
11,8	6,5	8,9	2,6									
7,4	14,4	12,0	7,0									
	olérance % de variation		30									
Nombre d'écart > seuil de tolérance 5												
	Reproductibilité (%)		96,6									
Conformité	reproductibilité dos	age (> 90%)	CONFORME									

45 cm	Windowski							1									
£999	35550			Contrôle de reproductibilité et répétabil	ité de la phase d'extraction			Version 1.0									
GDBF	ORM02			SMQ				date approba	ion								
Rédaction : C. AUDEBERT, L. LIETAR	e: Netfication: Application: Application: Cartification: Carti				Approbation :												
		Date du test															
		Opérateur A															
		Opérateur B															
Optio	steurs.				Doss	ages opérateur_A						losages opérateur_B					
type matrice biologique	Echantillons	Extractions optionsur A Extractions optionsur B		- Reproducibilité estraction	Extractions opérateur A		Extractions opérateur B		Recoducibilité extraction	Variations de dosage entre les 2 opérateur		entre les 2 opérateurs (%)					
.,,		Extraction 1 (ng/µL)	Extraction 2 (ng / µL)	Répétabilité extraction	Extraction 1 (ng / μL)	Extraction 2 (ng / μL)	Répétabilité extraction	Naprocessia teracor	Extraction 1 (ng / μL)	Extraction 2 Repétabilité extraction	Extraction 1 (ng / µL)	Extraction 2 Répétabilité extraction (ng / μL)	Naposcalia Macion	Extraction 1_A	Extraction 2,A	Extraction 1_B	Extraction 1_B
SPERME	91			*OR(AND)C13<15(D13<15(and)C13>15(D13>15())			*OR/AND/F13+15/G13+15/AND/F13+15/G13+15/J	*OR/AND/C13+15/D13+15/F13+15/G13+15/AND/C13+15/D13+15/F13+15/G13+15/J		#OR/AND(J13+15;K13+15);AND(J13+15;K12+15);		*OR(AND(M13+15)N13+15(AND(M13+15)N13+15	() *OR(AND()13+15;K13+15;M13+15;N13+15(AND()13+15;K13+15;M13+15;N13+15))	*ABS(1001(C13-J13)()(C13-J13)(2))	*ABS(1001)D13-K13(/))D13+K13(/2)	*ABS(100*(F13-M13)/()F13+M13(/2))	*ABS(100*(G13-N13)/)(G13+N13)/2()
SPERME	52			#OR/AND/C14<15/D14<15/and/C14>15/D14>15()			*OR/MD(F14+15;G14+15):AND(F14+15;G14+15)	*OR/AND/C14<15/D14<15/F14<15/G14<15/JAND/C14>15/D14>15/F14>15/G14>15/G14>15/		#OR/AND(J14+15)X14+15[AND(J14+15)X14+15]			() *OR(AND()14<15;K14<15;M14<15;N14<15;AND()14>15;K14>15;M14>15;N14>15)	*ARS(1001(C14-J14)()(C14-J14)(2))	*ABS(1001)D14-K14)/j D14+K14)/2]	*ABS(100*(F14-M14))()F14+M14)(2))	*ABS(100*(G14-N14)/)G14+N14)/2()
SPERME	53			*OR(AND)C15<15(D15<15(and)C15>15(D15>15()			*OR(AND(F15+15;G15+15);AND(F15+15;G15+15))	*OR(AND(C15+15;D15+15;F15+15;G15+15);AND(C15+15;D15+15;F15+15;G15+15))		#CR(AND(J15+15)X15+15)(AND(J15+15)X15+15))			() *OR(AND()15x15;K15x15;M15x15;N15x15()AND()15x15;K15x15;M15x15;M15x15;M15x15)	*AES(100*(C15-J15)()(C15-J15)(2))			*ABS(100*(G15-N15)/)[G15+N15)(2))
SPERME SPERME	S4			*OR(AND)C16<15(D16<15(and)C16>15(D16>15()			#08(AND)F16+15(G16+15);AND)F16+15(G16+15); #08(AND)F17+15-G17+15-AND)F17+15-G17+15			**************************************		*CRIANDIMI6-15.N16-15;ANDIMI6-15.N16-15 *CRIANDIMI7-15.N17-15;ANDIMI7-15.N17-15	*GR AND 16<15.K16<15.M16<15.N16<15 AND 16<15.K16<15.M16<15 *GR AND 17<15.K17<15.M17<15.N17<15 AND 17<15.K17<15.M17<16	*AES(100*(C16-J16)()(C16-J16)(2))			*ABS(100*(G16-N16)/)[G16+N16)(2))
SPERME POLS	- 55			=OR/AND/C17<15/D17<15/and/C17>15/D17>15/D17>15/D17>15/D17>15/D17>15/D18			*ORJANDJF17<15;G17<15;JANDJF17>15;G17>15; *ORJANDJF18<15;G18<15;JANDJF18>15;G18>15;	*OR(AND)(17+15)017+15)F17+15(G17+15)(AND)(17>15)017>15F17+15(G17+15)) *OR(AND)(18+15:018+15F18+15:G18+15)(AND)(18+15:018+15:F18+15:G18+15)		=CR(AND()17<15(X17<15(AND()17>15(X17>15) =CR(AND()18<15(X18<15(AND()18>15(X18>15)			*GRJANDU17-15;K17-15;M17-15;M17-15;JANDU17-15;K17-15;M17	*AES(1001(C17-J17)()(C17+J17)(2))	*ABS(1001 D17-K17)/j D17+K17)/2]		*ABS(100*(G17-N17)()(G17+N17)(2)) *ABS(100*(G18-N18)()(G18+N18)(2))
POLS	P1			*OR/AND/C18<15/D18<15/pand/C18<15/D18<15() *OR/AND/C19<15/D19<15/pand/C18<15/D19<15()			*OR(AND(F18<15;G18<15);AND(F18>15;G18>15) *OR(AND(F19<15;G18<15);AND(F18>15;G18>15)			+ORJAND(J18+15)(18+15)(AND(J18+15)(18+15) +ORJAND(J18+15K18+15)(AND(J18+15K18+15)			*GRJANDU18+15;K18+15;M18+15;M18+15;ANDU18+15;K18+15;M18+15;M18+15;H18+15;M18+	*ABS(100*(C16-J18)()(C16-J16)(2)) *ABS(100*(C19-J18)()(C19-J19)(2))		#ABS(100*)F18-M18)()F18+M18)(2))	
POLS	P2			*OR(AND)C19+15(D19+15(and)C19+15(D19+15() *OR(AND)C20+15(D20+15(and)C20+15(D20+15()			*OR/MD(F19+15;G19+15);MD(F19+15;G19+15) *OR/MD(F20+15;G20+15);MD(F20+15;G20+15);	*OR(AND(C19+15;D19+15)F19+15(G19+15);AND(C19+15;D19+15;F19+15(G19+15)] *OR(AND(C20+15;D20+15;F20+15;G20+15);AND(C20+15;D20+15;F20+15;G20+15)		**CRJAND(J19:15)X19:15(JAND(J19:15)X19:15() **CRJAND(J20:15)X20:15(JAND(J20:15)X20:15()			*CR(AND()19-15;X19-15;M19-15;N19-15()AND()19-15;X19-15;M19-15;N19-15) *CR(AND()20-15;X20-15;M20-15;N20-15;AND()20-15;X20-15;M20-15;N20-15)	*AES(100*(C19-J18)()C19-J19)(2)) *AES(100*(C20-J20)()C20-J20)(2)	*ADS/1007/D30-K19/J/D19-K19/2	*ABS(100*)F19-M19)()F19+M19)(2)) *ABS(100*)F20-M20)()F20+M20)(2))	*ABS(100*(G19-N19)/);G19+N19)(2)) *ABS(100*(G20-N20)/);G20+N20)(2))
POLS	PA PA		i e	*OR/AND/C21<15/021<15/and/C21>15/021>15/			*GR/AND(F21+15/G21+15) AND F21+15/G21+15/			+ORIANDU21+15X21+15XANDU21+15X21+15X			() *OR/AND(J21<15/321<15/M21<15/N21<15/NAD(J21>15/J21>15/M21>15/J	*ABG(100*(C21-J21)()(C21+J21)(2)	*ABS(100*ID21-K21)/ID21+K21)/21	=ABS(100*)F21-M211((F21+M21)(2))	*ABS(100*(G21-N21)/)(G21+N21)(2))
POLS	PS PS			*OR(AND)C22<15(D22<15(and)C22>15(D22>15())			#OR/AND/F22+15/G22+15/AND/F22+15/G22+15/	*ORIANDIC22+15 D22+15 F22+15 G22+15 IANDIC22+15 D22+15 F22+15 G22+15 II		#CR(AND(J22+15)(22+15);AND(J22+15)(322+15)))) *OR(AND(J22×15)K22×15)M22×15)N22×15(AND(J22×15)K22×15)M22×15)N22×15)	*ABS(1001(C22-J22)()C22+J22)(2)		*ABS/100*(F22-M22)()(F22+M22)(2))	*ABS(100*(G22-N22)/(G22+N22)/2))
POLS	P6			*OR(AND)C23<15(D23<15(and)C23>15(D22>15()			#OR(AND(F23+15;G23+15);AND(F22+15;G23+15);	*OR/AND(C23+15;D23+15)F23+15;G23+15]/AND(C23+15;D23+15)F23+15;G23+15])		+OR(AND(J23+15)K23+15(AND(J23+15)K23+15()		*OR(AND)M23+15;N23+15;AND)M23+15;N23+15)) *OR(AND(J23+15)X23+15)M23+15)N23+15(AND(J23+15)X23+15)M23+15N23+15))	*ARS(1001(C23-J23)()C23+J23(Z))		*ABS(100*(F23-M23)/()F23+M23(/2))	*ABS(100*(023-N23)/)(023+N23)/2()
POLS	P7			*OR(AND)024<15(D24<15(and)024>15(D24>15())			#OR/AND(F34+15;G24+15);AND(F24+15;G24+15);	*OR/AND(C24+15;D24+15;F24+15;G24+15);AND(C24+15;D24+15;F24+15;G24+15))		#GRJAND(,D4+15)(24+15)(AND(,D4+15)(34+15)			() *OR(AND(J24+15)X34+15)M24+15)N24+15(AND(J34+15)X24+15)M34+15)M34+15)	*AES(100*(C24-J24)/()C24+J24)/2))	*ABS(1001)D36-K24)/IJD36+K24)/2]	*ABS(100*(F24-M34))(F24+M24)/2))	*ABS(100*(G24-N24)/)G24+N24)(2))
POLS	PB			*OR(AND)C25<15(D25<15(and)C25>15(D25>15())			#OR/AND(F25+15;G25+15);AND(F25+15;G25+15);	*OR/AND(C25+15,D25+15;F25+15;G25+15)AND(C25+15;D25+15;F25+15;G25+15))		#ORJAND(J25<15)(25<15)(AND(J25<15)(35<15))		*OR(AND)M25+15;M25+15;AND)M25+15;M25+15	() *OR(AND(J25+15)X25+15)M25+15)M25+15(JAND(J25+15)X25+15)M25+15)M25+15)	*ABS(100*(C25-J25)()C25+J25)(2))	*ABS(1001/D25-K25)/I/D25+K25)/2]	=ABS(100*(F25-M25))(F25+M25)/2))	*ABS(100*(025-N25)/)(025+N25)(2))
POLS	P9			*OR(AND)C26<15;D26<15;and(C26>15;D26>15))			#OR(AND)F26+15;G26+15(;AND)F26+15;G26+15);	*OR(AND(C26+15,D26+15)F26+15(G26+15)AND(C26+15,D26+15)F26+15(G26+15))		#ORJAND(J28+15)(26+15);AND(J28+15)(26+15)			() *OR(AND(L26+15)X36+15)X26+15)X26+15(AND(L36+15)X26+15)X36+15)X36+15)	*ARS(100*(C26-J26)()C26+J26)(2))			*ABS(100*(G26-N26)/)(G26+N26)(2))
POLS	P10			*OR(AND)C27<15(D27<15(and)C27>15(D27>15()			+OR(AND(F27+15;G27+15);AND(F27+15;G27+15))	*OR/AND(C27+15;D27+15;F27+15;G27+15);AND(C27+15;D27+15;F27+15;G27+15))		#CR(AND(J27+15)(27+15)(AND(J27+15)(37+15))			*OR(AND(J27<15)X27<15)M27<15)N27<15(AND(J27>15)X27>15)M27>15)X27>15)	*AES(100*(C27-J27)()C27+J27)(2))	*ABS(1001)D27-K27)/IJD27+K27)/2]		*ABS(100*(G27-N27))[G27+N27)(2))
POLS	P11			*OR(AND)C28+15(D28+15(and)C28+15(D28+15()			+OR(AND(F28+15;G28+15);AND(F28+15;G28+15);	#OR(AND(C28+15)D28+15(F28+15(G28+15),AND(C28+15)D28+15(F28+15(G28+15))		#CR(AND(,08+15)(28+15)(AND(,08+15)(28+15))			() *OR(AND(J28+15)X28+15)M28+15)N28+15(AND(J28+15)X28+15)M28+15(M28+15)	*ABS(100*(C28-J28)()C28+J28)(2)		*ABS(100*(F28-M28)/I)(F28+M28)/2))	*ABS(100*(G28-N28)/)G28+N28)/2()
POLS	P12		-	+OR(AND)C29+15(D29+15(and)C29+15(D29+15))			*OR(AND(F29+15;G29+15);AND(F29+15;G29+15)			*ORJAND(29+15)(29+15)(AND(29+15)(29+15))	4		() *OR(AND(29+15)X29+15)X29+15)X29+15)XAND(29+15)X29+15)X29+15)X29+15)	*AES(1001(C29-J29)()(C29-J29)(2)		=ABS(100*(F29-M29)/()F29+M29/2))	*ABS(1001(029-N29))(029+N29)(2))
	PII			+OR(AND)C30+15(D30+15(pand)C30+15(D30+15())			=OR/AND/F30+15/G30+15/AND/F30+15/G30+15/	*OR(AND(C30+15;030+15;F30+15;G30+15);AND(C30+15;D30+15;F30+15;G30+15); *OR(AND(C31+15;D31+15;F31+15;G31+15);AND(C31+15;D31+15;F31+15;G31+15);		#ORJAND_00+15;X00+15_AND_00+15;X00+15]			() = OR/AND(J30+15)X30+15)X30+15)X30+15)X30+15)X30+15)X30+15)X30+15)X30+15	*AEG(100*(C30-J30)()C30-J30)(2)	*ABS(1001)D30-K30)/(jD30+K30)/21 *ABS(1001)D31-K31)/(jD31+K31)/21	*ABS(100*(F31-M31)()(F31+M31)(2))	*ABS(100*(G30-N30)/)(G30-N30)/2()
POLS	PIS		1	*OR(AND)C21<15(D21<15(and)C21>15(D21>15() *OR(AND)C22<15(D22<15(and)C22>15(D22>15()			#OR/AND/F31+15/G31+15/AND/F31+15/G31+15/ #OR/AND/F32+15/G33+15/AND/F33+15/G33+15/	*OR(AND(C32×15;D32×15;F32×15;G32×15);AND(C32×15;D32×15;F32×15;G32×15);		**************************************			() *OR/AND(231<15)C1<15)M31<15)M31<15)M323115)M31<15)M31<15)M31M31M31M31M31M31M31M31M31M31M31M31M31M	*ABS(100*(C31-J31))(C31+J31)(Z)) *ABS(100*(C32-J32)()(C32+J32)(Z))			*ABS(100*(G21-N21))(G21+N21)(2)) *ABS(100*(G32-N22)((G32+N22)(2))
POLS	P19			*OR/AND/C23<15/D32<15/and/C22>15/D32>15/D			*OR/AND/F33+15/G33+15/AND/F33+15/G33+15/	*ORIANDIC33+15 D33+15F33+15 G33+15 I-MDIC33+15 D33+15F33+15 G33+15 II		*CRIANDU23*15K33*15;ANDU33*15K32*15()		*OR/AND/M32+15/N32+15/AND/M32+15/N32+15	*GRIANDUZZK15 K32+15 M32+15 N32+15 N32+15 ANDUZZX15 K32+15 M32+15 N32+15 N	*ABS(1001(C33-J33)()C33+J33)(2))		*ABS(100*(F33-M32)(()F33+M32)(2))	*ABS(1001(G33-N33))(G33+N33)(2))
SANG	R1			+OR(AND)C34+15(D34+15(and)C34+15(D34+15))			*OR/AND(F34+15;G34+15):AND(F34+15;G34+15)	*OR(AND)C34+15.D34+15.F34+15.G34+15)AND(C34+15.D34+15.F34+15.G34+15);		#CR(AND(JD4+15)(3H-15)(JAND(JD4+15)(JH-15)(#ORIANDIMOH-15N3H-15:ANDIMOH-15N3H-15	() *OR(AND(J34<15)X34<15)M34<15)N34<15(AND(J34>15)X34>15)M34>15)N34>15)	*AES(1001(C34-J34)()(C34+J34)(2))		*ABS(100*(F34-M34)/()F34+M34)/2))	*ABS(100*(G34-N34))(G34+N34)(2))
SANG	92			*OR(AND)C35<15(D35<15(and)C35>15(D35>15())			+OR(AND(F35+15;G35+15);AND(F35+15;G35+15);	*OR/AND(C35+15/D35+15/F35+15/G35+15)/AND(C35+15/D35+15/F35+15/G35+15))		#CR(AND(J35+15)(35+15)(AND(J35+15)(35+15))) *OR(AND(J35+15)X35+15)M35+15)N35+15(AND(J35+15)X35+15)M35+15N35+15))	*ARS(100*(C35-J35)()C35+J35)(2))		*ABS(100*(F35-M35)/(F35+M35)/2))	*ABS(100*(G35-N35))(G35+N35)(2))
SANG	R3			*OR(AND)C36<15(D36<15(pand)C36>15(D36>15())			#OR(AND(F36+15;G36+15);AND(F36+15;G36+15);	*OR/AND(C36+15;D36+15;F36+15;G36+15)/AND(C36+15;D36+15;F36+15;G36+15))		#GRJAND(JSK-15)(JSK-15)(JSK-15)		*OR(AND)M36+15;N36+15;(AND)M36+15;N36+15	() *OR(AND(J36+15)X36+15)M36+15)N36+15(JAND(J36+15)X36+15)M36+15(N36+15)	*AES(100*(C36-J36)()(C36+J36)(Z))	*ARS(1001)D36-K36)/IJD36+K36)/2]	*ABS(100*(F36-M36)/()F36+M36)/2))	*ABS(100*(G36-N36)))G36+N36)(2))
SANG	D4			*OR(AND)C37<15(D37<15(and)C37>15(D37>15()			#GR(AND(F37+15;G37+15);AND(F37+15;G37+15);	*OR/AND(C37<15/D37<15/F37<15/G37<15//AND(C37>15/D37>15/F37>15/G37>15/		#ORJAND(J37<15)(37<15)(AND(J37>15)(37<15)			() *OR(AND(L)7<15;K37<15;M37<15;N37<15(AND(L)7>15;K37>15;M37>15;N37<15)	*AES(100*(C37-J37)()C37+J37)(2))			*ABS(100*(G37-N37)()G37+N37)(2))
SANG	25			*OR(AND)C38<15;D38<15;and(C38>15;D38>15()			#OR(AND(F38+15;G38+15);AND(F38+15;G38+15);			#GR/AND(J38<15)(30 15)(30</15)(31 40C)(31>40C)(31<40C)(31>40C)(31<40C)(31<40C)(31<40C)(31<40C)(31<40C)(31<40C			() *OR(AND(J38+15)X38+15)M38+15)N38+15(AND(J38+15)X38+15)M38+15)N38+15()	*ARS(100*(C30-J38)()C30+J38)(2))			*ABS(100*(G38-N38)/)(G38+N38)/2))
SANG	86			+OR(AND)C39+15(D39+15(and)C39+15(D39+15))			*OR(AND(F39+15;G39+15);AND(F39+15;G39+15)	+OR(AND(C39+15/D39+15/F39+15/G39+15)AND(C39+15/D39+15/F39+15/G39+15))		*CR(AND(J39+15)(39+15)(AND(J39+15)(39+15))		#OR(AND(M39<15)X39<15);AND(M39>15)X39>15		*AEG(100*(C39-J39)()C39-J39(Z))	*ABS(1001/D29-K39)/I/D39-K39)/21	=ABS(100*(F39-M39)/(JF39+M39)/2))	*ABS(100*(G29-N29)/)G29+N29)2()
SANG	£7 50			+OR(AND)C40+15(D40+15(pand)C40+15(D40+15()			*OR/AND/F40+15/G40+15/JAND/F40+15/G40+15/J *OR/AND/F41+15/G41+15/JAND/F41+15/G41+15/J	*OR(AND(C40+15;D40+15;F40+15;G40+15);AND(C40+15;D40+15;F40+15;G40+15); *OR(AND(C41+15;D41+15;F41+15;G41+15);AND(C41+15;D41+15;F41+15;G41+15);		*CRJANDJAB*15/A0+15/ANDJAB*15/A40*15) *CRJANDJA1+15/A1			() =CR(AND(AO-15)X40-15)MO-15)MO-15(AND(AO-15)X40-15(AND(AO-15)X40-15)MO-15(AND(AO-15)X40-15(AO-1	*AES(100*(C40-J40)()C40-J40)(2)		*AGS(100*(F60-M60)/()F60+M6(/2)) *AGS(100*(F61-M61)/()F41+M61/2))	*ASS(100*(G40 N40)/)[G40*N40)/2])
SANG	200			*OR(AND)C41<15(D41<15(and)C41>15(D41>15() *OR(AND)C42<15(D42<15(and)C42>15(D42>15()			*OR/AND/F42+15/G42+15/AND/F42+15/G42+15/	*OR/AND(C42+15;D41+15;D		**************************************			*CR(AND(J42+15)M1+15)M1+15)M1+15(AND(J13+15)M1+15)M1+15(M1+15)M1+15(M1+15)M1+15(M2+15)M2+15(M2+15(M2+15)M2+15(M2+15)M2+15(M2+15)M2+15(M2+15)M2+15(M2+15)M2+15(M2	*ABS(100*(C41-341)()C41+341)(2)) *ABS(100*(C42-342)()C42+342)(2)	*ABS(1001)D41-K41)/JjD41+K41)/2] *ABS(1001)D42-K42)/JjD42+K42)/2]	*ABS(100*(F42-M42)()F42+M42)()	*ABS(100*(G41-N41)/)(G41+N41)(2)) *ABS(100*(G42-N42)/)(G42+N42)(2))
SANG	810			*OR/AND/C43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15/D43<15<15/D43<15<15/D43<15<15<15<15/D43<15<15<15<15<15<15<15<15<15<15<15<15<15<			*OR/AND(F43+15;G43+15)AND(F43+15;G43+15)	**************************************		**************************************			*CR(AND(J40+15)X40+15)M0+15)M0+15(AND(J40+15)M0+15)M1+15(M1+15)M	*ABS(100*(C43-343)()C43-343(2)) *ABS(100*(C43-343)()C43-343(2))		*ABS(100*(F43-M43)()F43+M43(2))	*ABS(100*(GK3-NK3)()GK3+NK3)(2)) *ABS(100*(GK3-NK3)()GK3+NK3)(2))
SANG	R11			*OR/AND/CHECKS Detect Stands (CHECKS Detect St)			*OR/AND/F4415/G4415/AND/F4415/G4415/	*OR/AND/CHESS DHESS FHESS GHESS AND/CHESS DHESS FHESS GHESS II		+ORIANDUH4+15K64+15IANDUH4+15K64+15I		*CRIAND/MH-15/MH-15/AND/MH-15/MH-15	*GRIANDUM*15.K44*15.M44*15.N44*15.ANDUM*15.K44*15.M4*15.N44*15.	*AEG(100YC44-344)()C44-344)())		*ABS(100*(F44-M44)()F44+M44(2))	*A2S(100*(G64-N44))[G644-N44)2])
SANG	B12			*OR(AND)O45<15;D45<15(and)O45>15;D45>15()			*OR(AND)F45+15;G45+15(AND)F45+15;G45+15)	*OR(AND)O45+15;D45+15;F45+15;G45+15);AND(O45+15;D45+15;F45+15;G45+15);		+CR(AND(MS+15)K4S+15)(AND(MS+15)K4S+15))		*OR(AND)MS+15;MS+15;AND(MS+15;MS+15	() *OR(AND(H5+15)K45+15)M45+15)M5+15(AND(H5+15)K45+15)M5+15)M5+15)	*AES(1001(C45-345)()(C45-345)(2))	*ABS(1001/D45-K45)/(D45+K45)/2	*ABS(100*(F45-M45)/()F45+M45(2))	*ABS(1001(G45-N45))(G45+N45)(2))
SANG	913			*OR(AND)O66+15(D46+15(and)O46+15(D46+15()			+OR(AND(F46+15;G46+15);AND(F46+15;G46+15)	*OR(AND(D46+15;D46+15;F46+15;G46+15);AND(D46+15;D46+15;F46+15;G46+15))		#ORJAND(J46+15)K46+15]AND(J46+15)K46+15)		*OR(AND)M6+15,N46+15(,AND)M6+15,N46+15)) *OR(AND(H6+15)K46+15)M46+15)N46+15(AND(H6+15)K46+15)M46+15)N46+15)	*AES(100*(C46-J4E)()C46+J4E)(2))		+A25(100*(F46-M45)/(F45+M46)/2))	*ABS(100*(G46-N46)/)[G46+N46)(2))
SANG	B14			*OR(AND)O47<15(D47<15(pad)O47>15(D47>15()			#OR(AND(F47+15;G47+15);AND(F47>15;G47>15)	*OR/AND(D47<15;D47<15;F47<15;G47<15)/AND(D47>15;D47>15;F47>15;G47>15)		#GRJAND(#7<15)647<15(JAND(#7>15)647>15)			() *OR(AND(H7<15;K47<15;M47<15;M47<15;M47<15)AND(H7>15;K47>15;M47>15)	*AES(100*(O47-J47)()O47+J47)(2))	*ABS(1001/D47-K47)/j/D47+K47)/2)	*ABS(100*(F47-M47)()F47+M47)(2))	*ABS(100*(G47-N47)/)[G47+N47)(2))
SANG	915			*OR(AND)C48<15(D48<15(and)C48>15(D48>15()			*OR/AND/F48+15/G48+15/AND/F48+15/G48+15/	#OR/AND/CHB+15/DHB+15/F4B+15/G4B+15/AND/CHB+15/DHB+15/F4B+15/G4B+15/J		(ST-SBX)CHSK)CHA_(ST-SBX)CHSKSPSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSS		*CR(AND(ME-15N46+15);AND(ME-15N46+15	() *OR(AND(HB<15;K4B<15;M4B<15;N4B<15;AND(HB>15;K4B>15;M4B>15)	*AES(100*(C46-J48)/()C46+J48)(2))	*ABS(1001/D48-K46)/)/D48+K46)/2		*ABS(1001(G48-NHE))(G48+NHE)(2))
SANG	816			*OR/AND/CHRY15/DHRY15/Jane/CHRY15/DHRY15/J			POR(MD(FIBHIS/GHBHS),MD(FIBHIS/GHBHS)	*OR/AND/CHRYS/CHRYS/FERYS/GHRYS/AND/CHRYS/DHRYS/FHRYS/GHRYS/I		#CR(AND(HB+15)K4B+15(AND(HB+15)K4B+15)		*CR(AND)M6+15)M6+15)AND)M6+15)M6+15	() *CR(AND(H0+15;K40+15;M40+15;M40+15)AND(H0+15;K40+15;M40+15;M40+15)	*AEG(100*(C49-J46)/)(C49+J46)/2))	*ABS(1001)D49-K49)()D49+K49)2) Tolérance % de variation	*AGS(100*(F49-M49)/()F49+M49/2()	*ABS(100*(GK9-NK9)/(GK9-NK9)/2()
Mov	ecoe	*AVERAGE(C13 C49)	*AVERAGE(D13:D49)		*AVERAGE(F13:F49)	*AVERAGE(G12:G49)			*A/ERAGE(J13;J49)	*A/ERAGE(K12K49)	*AVERAGE(M12 MHR)	*AVERAGEIN12.N49)			Nombre décart > seuil de tolérance		*COUNTIFIRED URS > NUSS)
Ecat		=STDEV(C13:C49)	-STDEV(D13:D49)		*STDEV(F13:F49)	*STDEV(G13:G49)			*STDEV(J13:J49)	*STDGV(K12:K49)	*STDEV(M135M9)	*STDEV(N13:N49)			Reproductibilité (%)		*I/148-U51V148(*100
r2 coub										<u> </u>				Coef	ormité reproductibilité dosage (> 90%)		HF(US2>"+90,"CONFORME","NON CONFORME")
	IN .	HMN(C13:C49)	+MN(D13:D49)		*MIN(F13:F49)	*MN(G12:G49)			*MIN(212-349)	+6(N(K13:K48)	*MN(M12:M49)	-MN(N12 N46)					
M		-MAX(C13:C49)	=MAX(D13:D49)		+MAX(F13:F49)	=MAX(G12:G49)			*MAX(J12:J49)	+6AK(K123648)	+MAX(M13:M49)	*MAX(N12.N49)					
%>1		=160*(COUNTIF(C13:C49;>15*)/37)	*1001/COUNTE/D13:D49;">15'/3	1 -100	(COUNTIF(F13:F48;">15")(27)	=100*(COUNTIF(G13:G48;">15")37)	1	<u> </u>	*100*(COUNTIF(J13:J48;*>15*)/3	7) =100*(COUNTIF(K13:KHR;*>15*)(27)	*100*(COUNTIF(M13:MH9;^>15*)/3	7) =100-(COUNTE(N13N49;">15")37)					
Synthese répétabilité ext Conformité répétabilité ext	ritaction (dosages A et B) libi extraction (> 95%)				*1001(UUUNTIF(E13:E48/T	TRUE")+COUNTIF(L13:L49; TRUE")(6 FORME": "NON CONFORME")	H)					R/TRUE")+COUNTE(012:049;*TRUE")(74) DNFORME", "NON CONFORME")					
	extraction (dosages A et 9)				- (Carras, CON	; ;		#100N/COUNTERD MRTDUC	COUNTIFIP13:P49:TRUE*(/74)		-injustrate, co						
	bilité extraction (> 90%)	1							E","NON CONFORME")								