

# Mascaret- Tracer-Courlis ReferenceManual

Version v8p5  
December 1, 2023



# Contents

<b>1</b>	<b>Detail list of keywords .....</b>	<b>15</b>
1.1	ABSCISSE APPORT	15
1.2	ABSCISSE DE DEBUT DE ZONE	15
1.3	ABSCISSE DE FIN DE ZONE	15
1.4	ABSCISSE DE L'AFFLUENT DU CONFLUENT x	16
1.5	ABSCISSE DE LA PERTE DE CHARGE SINGULIERE	16
1.6	ABSCISSE DEBUT	16
1.7	ABSCISSE DEVERSOIRS	16
1.8	ABSCISSE DU BARRAGE PRINCIPAL	16
1.9	ABSCISSE FIN	17
1.10	ABSCISSES DES SECTIONS DE CALCUL	17
1.11	ABSCISSES EN TRAVERS CRETE	17
1.12	ABSCISSES SEUILS	17
1.13	ABSOLUTE CLIP EVOLUTION	17
1.14	ANGLE DE L'AFFLUENT DU CONFLUENT x	18
1.15	ATTENUATION OF CONVECTION	18
1.16	AUTO CALIBRATION COEFFICIENTS IN FLOODPLAIN ZONES	18
1.17	AUTO CALIBRATION COEFFICIENTS IN MAIN CHANNEL ZONES	18
1.18	AUTO CALIBRATION CONVERGENCE TOLERANCE	18
1.19	AUTO CALIBRATION DOWNSTREAM ELEVATION FOR FLOOD x	19
1.20	AUTO CALIBRATION FLOOD MEASUREMENTS ABSCISSAE FOR FLOOD x	19
1.21	AUTO CALIBRATION INFLOW FOR x FLOW	19
1.22	AUTO CALIBRATION INFLOWS ABSCISSAE FOR FLOOD x	19
1.23	AUTO CALIBRATION INFLOWS VALUES FOR FLOOD x	19
1.24	AUTO CALIBRATION LISTING FILE	20
1.25	AUTO CALIBRATION LOWER BOUNDS FLOODPLAIN ZONES COEF	20

1.26	AUTO CALIBRATION LOWER BOUNDS MAIN CHANNEL ZONES COEF	20
1.27	AUTO CALIBRATION MAXIMUM NUMBER OF ITERATIONS	20
1.28	AUTO CALIBRATION MEASUREMENTS WEIGHTING COEFFICIENTS FOR FLOOD x	20
1.29	AUTO CALIBRATION NUMBER OF AREAS	21
1.30	AUTO CALIBRATION NUMBER OF FLOODS	21
1.31	AUTO CALIBRATION NUMBER OF INFLOWS FOR FLOOD x	21
1.32	AUTO CALIBRATION NUMBER OF MEASUREMENTS FOR FLOOD x	21
1.33	AUTO CALIBRATION RESULTS FILE	21
1.34	AUTO CALIBRATION SELECTED CHANNEL	22
1.35	AUTO CALIBRATION UPPER BOUNDS FLOODPLAIN ZONES COEF	22
1.36	AUTO CALIBRATION UPPER BOUNDS MAIN CHANNEL ZONES COEF	22
1.37	AUTO CALIBRATION ZONES DOWNSTREAM ABSCISSAE	22
1.38	AUTO CALIBRATION ZONES UPSTREAM ABSCISSAE	22
1.39	AUTOMATIC HEADLOSS AT JUNCTIONS	23
1.40	AUTOMATIC HEADLOSSES TRANSCRITICAL KERNEL	23
1.41	BEDLOAD OPTION	23
1.42	BRANCHE NUMERO	23
1.43	BRANCHES DES SECTIONS DE CALCUL	23
1.44	CALCULATION FOR VALIDATION OF THE CODE	24
1.45	CALCULATION KERNEL	24
1.46	CALCULATION WITH SAND	24
1.47	CASIERS COTE INITIALE	24
1.48	CASIERS FICHIER GEOMETRIE	24
1.49	CASIERS NOMBRE DE COTES DE PLANIMETRAGE	25
1.50	CASIERS OPTION DE CALCUL	25
1.51	CASIERS OPTION DE PLANIMETRAGE	25
1.52	CASIERS PAS DE PLANIMETRAGE	25
1.53	CHECKPOINT ABSCISSA	25
1.54	CHEKPOINT REACH	26
1.55	CLIP EVOLUTION	26
1.56	CLIPPING OPTION	26
1.57	CODE VERSION	26
1.58	COEFF DEBIT DEVERSOIRS	26
1.59	COEFF DEBIT SEUILS	27
1.60	COEFFICIENT DE LA PERTE DE CHARGE SINGULIERE	27

1.61	COMPUTATION CONTINUED	27
1.62	COMPUTATION PRINTOUTS	27
1.63	COMPUTATION TITLE	27
1.64	CONCENTRATION LAW x CONCENTRATION	28
1.65	CONCENTRATION LAW x FILE	28
1.66	CONCENTRATION LAW x INPUT	28
1.67	CONCENTRATION LAW x NAME	28
1.68	CONCENTRATION LAW x NUMBER OF POINTS	28
1.69	CONCENTRATION LAW x TIME	29
1.70	CONCENTRATION LAW x TIME UNIT	29
1.71	CONCENTRATIONS PRINTOUTS INTO LISTING	29
1.72	CONTROL CELL DEFINITION FOR BEDLOAD	29
1.73	CONVECTION FINITE VOLUMES SCHEME PARAMETER W	29
1.74	CONVECTION OPTION FOR TRACERS	30
1.75	COTE CRETE DEVERSOIRS	30
1.76	COTE DE CRETE DU BARRAGE PRINCIPAL	30
1.77	COTES CRETES	30
1.78	COTES CRETES SEUILS	30
1.79	COTES MOYENNES CRETES	31
1.80	COTES RUPTURES SEUILS	31
1.81	COUPLING FREQUENCY BETWEEN HYDRAULIC AND TRACER	31
1.82	COURANT NUMBER	31
1.83	COURLIS CONVECTION FINITE VOLUMES SCHEME ORDER	31
1.84	COURLIS CONVECTION FINITE VOLUMES SCHEME PARAMETER W	32
1.85	COURLIS CONVECTION OPTION FOR TRACERS	32
1.86	COURLIS DICTIONARY	32
1.87	COURLIS GEOMETRY FILE	32
1.88	COURLIS INITIAL CONCENTRATIONS INPUT	32
1.89	COURLIS INITIAL CONDITIONS FILE	33
1.90	COURLIS INTIAL CONDITIONS NUMBER OF POINTS	33
1.91	COURLIS NUMBER OF TRACERS	33
1.92	COURLIS OPTION	33
1.93	COURLIS TRACERS CONVECTION	33
1.94	CROSS SECTION LAYOUT	34
1.95	CROSS SECTION RESULTS FILE	34
1.96	D16	34

1.97	D84	34
1.98	DEBUG BEDLOAD	34
1.99	DICTIONARY	35
1.100	DIFFUSION COEFFICIENT 1 FOR TRACERS	35
1.101	DIFFUSION COEFFICIENT 2 FOR TRACERS	35
1.102	DRY ZONE DOWNSTREAM ABSCISSA	35
1.103	DRY ZONE REACH	35
1.104	DRY ZONE UPSTREAM ABSCISSA	36
1.105	EPAISSEURS SEUILS	36
1.106	EXTREMITÉ NUMERO	36
1.107	FICHER DE GEOMETRIE	36
1.108	FILE FOR IMPOSED ELEVATIONS FOR EROSION	36
1.109	FIRST TIME STEP TO SAVE	37
1.110	FLOOD WAVE CALCULATION	37
1.111	FLOODPLAIN COEFFICIENT	37
1.112	FLOODPLAIN LEFT LIMIT	37
1.113	FLOODPLAIN RIGHT LIMIT	37
1.114	FORMAT DU FICHER DE GEOMETRIE	38
1.115	FREE BOUNDARY NUMBER	38
1.116	FRICTION CONVERSATION ALONG VERTICAL WALLS	38
1.117	FRICTION LAW	38
1.118	FRICTION ZONE DOWNSTREAM ABSCISSA	38
1.119	FRICTION ZONE UPSTREAM ABSCISSA	39
1.120	FROUDE LIMIT AT BOUNDARIES	39
1.121	GEOMETRY PRINTOUTS	39
1.122	GRADIENTS DE DESCENTE SEUILS	39
1.123	HOMOTHETY COEFFICIENT	39
1.124	HYDRAULICS LAWS PRINTOUTS	40
1.125	HYDROSTATIC TERMS FOR TRANSCRITICAL KERNEL	40
1.126	IMPLICIT TREATMENT OF FRICTION	40
1.127	IMPLICATION OF TRANSCRITICAL KERNEL	40
1.128	IMPOSED ELEVATION FOR EROSION	40
1.129	INDEX OF NODES	41
1.130	INITIAL CONCENTRATIONS ABSCISSAE	41
1.131	INITIAL CONCENTRATIONS FILE	41
1.132	INITIAL CONCENTRATIONS INPUT	41

1.133	INITIAL CONCENTRATIONS PRESENCE	41
1.134	INITIAL CONCENTRATIONS PRINTOUTS	42
1.135	INITIAL TRACER CONCENTRATION POINTS NUMBER	42
1.136	INITIAL WATER ELEVATIONS	42
1.137	INITIAL WATER ELEVATIONS ABSCISSA	42
1.138	INITIAL WATER ELEVATIONS AVAILABLE	42
1.139	INITIAL WATER ELEVATIONS DICHARGES	43
1.140	INITIAL WATER ELEVATIONS FILE	43
1.141	INITIAL WATER ELEVATIONS FILE FORMAT	43
1.142	INITIAL WATER ELEVATIONS INPUT	43
1.143	INITIAL WATER ELEVATIONS POINTS NUMBER	43
1.144	INITIAL WATER ELEVATIONS PRINTOUTS	44
1.145	INITIAL WATER ELEVATIONS REACH	44
1.146	INPUT FILE TO CONTINUE COMPUTATION	44
1.147	INTIAL TIME	44
1.148	KEYWORD FILE FOR COURLIS	44
1.149	KEYWORDS FILENAME	45
1.150	LARGEURS VANNES	45
1.151	LATERAL INFLOW CONTRIBUTION IN MOMENTUM	45
1.152	LATERAL INFLOW DISCHARGES NUMBER	45
1.153	LAW NAME	45
1.154	LAYERS CONCENTRATION	46
1.155	LAYERS NAME	46
1.156	LIAISON ABSCISSE CORRESPONDANTE	46
1.157	LIAISON COEFFICIENT D'ACTIVATION	46
1.158	LIAISON COEFFICIENT DE DEBIT ORIFICE	46
1.159	LIAISON COEFFICIENT DE DEBIT SEUIL	47
1.160	LIAISON COEFFICIENT PERTE DE CHARGE	47
1.161	LIAISON COTE	47
1.162	LIAISON LARGEUR	47
1.163	LIAISON LONGUEUR	47
1.164	LIAISON NATURE	48
1.165	LIAISON NUMERO DU BIEF ASSOCIE	48
1.166	LIAISON NUMERO DU CASIER FIN	48
1.167	LIAISON NUMERO DU CASIER ORIGINE	48
1.168	LIAISON RUGOSITE	48

1.169	LIAISON SECTION	49
1.170	LIAISON TYPE	49
1.171	LIAISON TYPE ORIFICE	49
1.172	LIBRARIES LIST	49
1.173	LINEAR INTERPOLATION OF FRICTION COEFFICIENT	49
1.174	LISTING COURLIS FILE	50
1.175	LISTING FILE	50
1.176	LOCAL SLOPE	50
1.177	LOCATION ABSCISSA	50
1.178	LOCATION REACH	50
1.179	LOI TYPE	51
1.180	LOIS FICHIER	51
1.181	LOIS MODE D'ENTREE	51
1.182	LONGITUDINAL PROFILE RESULTS FILE	51
1.183	LONGUEUR APPORT	51
1.184	LONGUEUR DEVERSOIRS	52
1.185	MAIN CHANNEL COEFFICIENT	52
1.186	MAXIMAL ELEVATION AT CHECKPOINT	52
1.187	MAXIMAL TIME	52
1.188	MEAN DIAMETER	52
1.189	METHODE DE CALCUL DU MAILLAGE	53
1.190	MINIMUM WATER DEPTH	53
1.191	MODE DE SAISIE DU MAILLAGE	53
1.192	MODEL SAVE	53
1.193	MODEL SAVE FILE	53
1.194	MODIFIED FORMULA FOR SHEAR STRESS COMPUTATION	54
1.195	MORPHOLOGY OPTION RECKING 2015	54
1.196	NETWORK PRINTOUTS	54
1.197	NODES NUMBER	54
1.198	NOM DU CONFLUENT x	54
1.199	NOM EXTREMITÉ	55
1.200	NOMBRE D'APPORTS DE PLUIE	55
1.201	NOMBRE DE BRANCHES	55
1.202	NOMBRE DE CASIERS	55
1.203	NOMBRE DE CONFLUENTS	55
1.204	NOMBRE DE DEVERSOIRS	56

1.205	NOMBRE DE LIAISONS	56
1.206	NOMBRE DE PAS DE PLANIMETRAGE	56
1.207	NOMBRE DE PERTES DE CHARGE SINGULIERES	56
1.208	NOMBRE DE PLAGES DE DISCRETISATION	56
1.209	NOMBRE DE SECTIONS DE CALCUL	57
1.210	NOMBRE DE SECTIONS DE LA ZONE	57
1.211	NOMBRE DE ZONES DE DISCRETISATION	57
1.212	NOMBRE DE ZONES DE PLANIMETRAGE	57
1.213	NOMS DES APPORTS	57
1.214	NOMS DEVERSOIRS	58
1.215	NOMS SEUILS	58
1.216	NUM BRANCHE DE LA PERTE DE CHARGE SINGULIERE	58
1.217	NUM BRANCHE DEVERSOIRS	58
1.218	NUM BRANCHE DU BARRAGE PRINCIPAL	58
1.219	NUM BRANCHE SEUILS	59
1.220	NUM DE L'EXTREMITE DE DEBUT	59
1.221	NUM DE L'EXTREMITE DE FIN	59
1.222	NUMBER CONCENTRATION LAW LATERAL SAND	59
1.223	NUMBER CONCENTRATION LAW LATERAL SILT	59
1.224	NUMBER CONCENTRATION LAW UPSTREAM SAND	60
1.225	NUMBER CONCENTRATION LAW UPSTREAM SILT	60
1.226	NUMBER OF CONCENTRATION LAWS	60
1.227	NUMBER OF DIFFERENT DISCHARGES IN LAWS	60
1.228	NUMBER OF DRY ZONES	60
1.229	NUMBER OF FRICTION ZONES	61
1.230	NUMBER OF HYDRAULIC LAWS	61
1.231	NUMBER OF ITERATIONS FOR THE HYDRAULIC MODEL	61
1.232	NUMBER OF ITERATIONS FOR THE SEDIMENT MODEL	61
1.233	NUMBER OF LAYERS	61
1.234	NUMBER OF LOCATIONS	62
1.235	NUMBER OF POINTS IN LAWS	62
1.236	NUMBER OF SECTIONS WITH STORAGE ZONES	62
1.237	NUMBER OF TIME STEPS	62
1.238	NUMBER OF TRACER SOURCES	62
1.239	NUMBER OF TRACERS	63
1.240	NUMBER OF TRIBUTARIES FOR CONFLUENT x	63



1.241	NUMERICAL FOR BEDLOAD SCHEME	63
1.242	NUMERO BRANCHE APPORT	63
1.243	NUMERO DE BRANCHE DE ZONE	63
1.244	NUMERO DE LA LOI	64
1.245	NUMERO DE LA LOI ASSOCIEE	64
1.246	NUMERO DU CASIER ASSOCIE	64
1.247	NUMERO DU DERNIER PROFIL	64
1.248	NUMERO DU DERNIER PROFIL DE LA SERIE	64
1.249	NUMERO DU PREMIER PROFIL	65
1.250	NUMERO DU PREMIER PROFIL DE LA SERIE	65
1.251	NUMERO LOI APPORT	65
1.252	NUMERO LOI DEVERSOIRS	65
1.253	NUMEROS LOIS SEUILS	65
1.254	OPTIMIZATION OF TRANSCRITICAL KERNEL	66
1.255	OPTION AUTO CALIBRATION	66
1.256	OPTION FOR DISPERSION CALCULATION FOR TRACERS	66
1.257	OPTION FOR PROFILE EVOLUTION	66
1.258	OPTION ROUNDED ENERGY SLOPE	66
1.259	ORDER FOR THE CONVECTION FINITE VOLUMES SCHEME	67
1.260	ORDONNEE DE L’AFFLUENT DU CONFLUENT x	67
1.261	OUTPUT FILE TO CONTINUE COMPUTATION	67
1.262	PARTHENIADES COEFFICIENT	67
1.263	PAS D’ESPACE DE LA SERIE	67
1.264	PERIOD FOR PRINTOUTS	68
1.265	PERIOD FOR PRINTOUTS COURLIS	68
1.266	PERIOD FOR STORAGE	68
1.267	PLANIMETRAGE PRINTOUTS	68
1.268	POROSITY	68
1.269	POST-PROCESSOR	69
1.270	PRECISION ROUNDED ENERGY SLOPE	69
1.271	PRINCIPAL PROGRAM	69
1.272	PRINTOUTS CONCENTRATION LAWS	69
1.273	PRINTOUTS COUPLING PARAMETERS	69
1.274	PRINTOUTS INITIAL CONC LAWS FOR COURLIS	70
1.275	PRINTOUTS SEDIMENT INFLOWS	70
1.276	PRINTOUTS SEDIMENT INTERFACES	70

1.277	PRINTOUTS SEDIMENT PARAMETERS	70
1.278	PROFILS EN ABSCISSE ABSOLUE	70
1.279	PROGRESSIVE OVERFLOW IN FLOODPLAIN	71
1.280	PROGRESSIVE OVERFLOW IN STORAGE AREA	71
1.281	REACH NUMBER FOR THE FRICTION ZONE	71
1.282	REACHES GAP	71
1.283	RESIDUAL ROBUSTNESS COEFFICIENT	71
1.284	RESULTS FILE	72
1.285	ROUGHNESS RATIO WITH QSTAR FOR LEFORT	72
1.286	SAND D50	72
1.287	SAND DIFFUSION COEFFICIENT	72
1.288	SAND FALL VELOCITY	72
1.289	SAND INITIAL CONCENTRATION	73
1.290	SAND LIMIT PERCENTAGE	73
1.291	SAND PERCENTAGE	73
1.292	SAUVEGARDE MAILLAGE	73
1.293	SECTION NUMBER STORAGE	73
1.294	SEDIMENT SLIDE OPTION	74
1.295	SEDIMENTS PROPERTIES FILE	74
1.296	SEDIMENTS PROPERTIES INPUT	74
1.297	SEDIMENTS WEIGHT BY VOLUME	74
1.298	SHIELDS SHEAR STRESS WITH DISCHARGE FOR RECKING 2015	74
1.299	SILT DEPOSITION CRITICAL SHEAR STRESS	75
1.300	SILT DIFFUSION COEFFICIENT	75
1.301	SILT EROSION CRITICAL SHEAR STRESS	75
1.302	SILT FALL VELOCITY	75
1.303	SILT INITIAL CONCENTRATION	75
1.304	SKIN FRICTION COEFFICIENT	76
1.305	SLOPE LIMITER FOR THE FINITE VOLUMES SCHEME FOR COURLIS	76
1.306	SLOPE LIMITER OF FINITE VOLUMES SCHEME	76
1.307	SLOPE STABILITY MODEL	76
1.308	SOURCES ABSCISSA	76
1.309	SOURCES BRANCH	77
1.310	SOURCES LENGTHS	77
1.311	SOURCES NAME	77
1.312	SOURCES TYPE	77

1.313	STABILITY SLOPE FOR EMERGED EMBANKMENTS	77
1.314	STABILITY SLOPE FOR SUBMERGED EMBANKMENTS	78
1.315	STOPPING CRITERION	78
1.316	STORAGE AREAS	78
1.317	STORAGE AREAS LINK LISTING FILE	78
1.318	STORAGE AREAS LINK RESULTS FILE	78
1.319	STORAGE AREAS LISTING FILE	79
1.320	STORAGE AREAS RESULTS FILE	79
1.321	STORAGE OPTION	79
1.322	STORAGE PERIOD FOR THE CROSS SECTION PROFILE	79
1.323	STORAGE PERIOD FOR THE LONGITUDINAL PROFILE	79
1.324	SUSPENSION OPTION	80
1.325	TIME STEP	80
1.326	TIME UNIT IN LAWS	80
1.327	TIME UNIT IN TRACER CONC LAW	80
1.328	TOTAL FRICTION COEFFICIENT	80
1.329	TRACER BALANCE PRINTOUTS INTO LISTING	81
1.330	TRACER CONC LAW POINTS NUMBER	81
1.331	TRACER LAW FILE	81
1.332	TRACER LAW INPUT	81
1.333	TRACER LAW NAMES	81
1.334	TRACER LAWS NUMBER FOR BOUNDARIES	82
1.335	TRACER LAWS PRINTOUTS	82
1.336	TRACER LISTING FILE	82
1.337	TRACER NUMBER OF LAWS	82
1.338	TRACER NUMBER OF LAWS FOR SOURCES	82
1.339	TRACER PHYSICAL PARAMETERS FILE	83
1.340	TRACER POST-PROCESSOR	83
1.341	TRACER RESULTS FILE	83
1.342	TRACER WEATHER DATA FILE	83
1.343	TRACERS CONVECTION	83
1.344	TRACERS DIFFUSION	84
1.345	TRACERS PRESENCE	84
1.346	TRANSPORT LAW	84
1.347	TYPE DE CONDITION	84
1.348	TYPE DE RUPTURE DU BARRAGE PRINCIPAL	84

1.349	TYPE DEVERSOIRS	85
1.350	TYPE OF BOUNDARY CONDITIONS TRACER	85
1.351	TYPE OF VALIDATION CALCULATION	85
1.352	TYPE SEUILS	85
1.353	UNCENTERED SCHEME	85
1.354	UPSTREAM EQUILIBRIUM SLOPE	86
1.355	UPSTREAM SEDIMENT CONCENTRATION FROM EQUILIBRIUM SLOPE	86
1.356	UPSTREAM SEDIMENT CONCENTRATION WITHOUT VOIDS	86
1.357	VALEUR DU PAS	86
1.358	VARIABLE TIME STEP WITH COURANT NUMBER	86
1.359	VARIABLES COMPUTED	87
1.360	VARIABLES SAVED	87
1.361	WATER DEPTH THRESHOLD IDENTIFYING THE WAVE	87
1.362	WATER QUALITY MODEL	87
1.363	WATER WEIGHT BY VOLUME	87
1.364	WEIR LAW POINTS NUMBER	88
1.365	WEIRS NUMBER	88

## 2 List of keywords classified according to type ..... 89

2.1	APPORTS ET DEVERSOIRS	89
2.1.1	CASIER	89
2.1.2	DEBITS D"APPORTS	89
2.1.3	DEVERSOIRS LATéraux	89
2.2	CALAGE	90
2.2.1	FROTTEMENT	90
2.2.2	ZONES DE STOCKAGE	90
2.3	CALAGE AUTO	90
2.3.1	LISTE CRUES	90
2.3.2	PARAMETRES	90
2.3.3	ZONES	90
2.4	CASIERS	91
2.4.1	LIAISONS	91
2.5	CONCENTRATION INFLOW	91
2.5.1	SEDIMENT INFLOWS	91
2.5.2	UPSTREAM CONDITIONS	91
2.6	CONCENTRATION LAWS	92
2.6.1	CONCENTRATION LAWS	92
2.7	CONDITIONS INITIALES	92
2.7.1	LIGNE D"EAU	92
2.7.2	REPRISE ETUDE	92

2.7.3	TRACEUR	92
2.7.4	ZONES SECHES	92
<b>2.8</b>	<b>CONFLUENTS</b>	<b>93</b>
2.8.1	CONFLUENT NUMERO x	93
<b>2.9</b>	<b>COUPLING</b>	<b>93</b>
<b>2.10</b>	<b>GENERAL PARAMETERS</b>	<b>93</b>
2.10.1	LIBRARIES	93
<b>2.11</b>	<b>GEOMETRIE-RESEAU</b>	<b>93</b>
2.11.1	BRANCHES	93
2.11.2	EXTREMITES LIBRES	94
2.11.3	GEOMETRIE	94
2.11.4	NOEUDS	94
<b>2.12</b>	<b>IMPRESSIONS - RESULTATS</b>	<b>94</b>
2.12.1	CASIER	94
2.12.2	FICHER DE REPRISE	94
2.12.3	IMPRESSION	94
2.12.4	LISTING	95
2.12.5	PAS DE STOCKAGE ET D'IMPRESSION	95
2.12.6	RESULTATS	95
2.12.7	RUBENS	95
2.12.8	STOCKAGE	95
<b>2.13</b>	<b>INITIAL CONDITIONS COURLIS</b>	<b>95</b>
<b>2.14</b>	<b>LOIS HYDRAULIQUES</b>	<b>95</b>
2.14.1	LOIS	95
<b>2.15</b>	<b>MODELISATION PHYSIQUE</b>	<b>96</b>
2.15.1	DEBORDEMENT PROGRESSIF	96
<b>2.16</b>	<b>PARAMETRES NUMERIQUES</b>	<b>96</b>
<b>2.17</b>	<b>PARAMETRES TEMPORELS</b>	<b>96</b>
<b>2.18</b>	<b>PLANIMETRAGE ET MAILLAGE</b>	<b>97</b>
2.18.1	MAILLAGE	97
2.18.2	PLANIMETRAGE	97
<b>2.19</b>	<b>PRINTOUTS-COURLIS RESULTS</b>	<b>97</b>
2.19.1	COURLIS PRINTOUTS	97
2.19.2	COURLIS RESULTS	98
<b>2.20</b>	<b>PRINTOUTS-TRACER RESULTS</b>	<b>98</b>
2.20.1	TRACER PRINTOUTS	98
2.20.2	TRACER RESULTS	98
<b>2.21</b>	<b>SEDIMENT GEOMETRY</b>	<b>98</b>
<b>2.22</b>	<b>SEDIMENT PARAMETERS</b>	<b>98</b>
2.22.1	BEDLOAD	98
2.22.2	PHYSICAL PARAMETERS	99
2.22.3	SEDIMENT LAYERS	99
2.22.4	SLOPE STABILITY	100
2.22.5	SUSPENSION	100

---

<b>2.23</b>	<b>SINGULARITE (BARRAGE-SEUIL)</b>	<b>100</b>
2.23.1	BARRAGE PRINCIPAL .....	100
2.23.2	PERTES DE CHARGES .....	100
2.23.3	SEUILS .....	101
<b>2.24</b>	<b>TRACER</b>	<b>101</b>
<b>2.25</b>	<b>TRACER LAWS</b>	<b>101</b>
2.25.1	TRACER LAW .....	101
<b>2.26</b>	<b>TRACERS</b>	<b>101</b>
<b>2.27</b>	<b>TRACERS PARAMETERS</b>	<b>102</b>
<b>2.28</b>	<b>VARIABLES CALCULEES ET STOCKEES</b>	<b>102</b>
<b>3</b>	<b>Glossary .....</b>	<b>103</b>
3.1	English/French glossary	103
3.2	French/English glossary	113
	<b>Bibliography .....</b>	<b>123</b>

# 1. Detail list of keywords

## 1.1 ABSCISSE APPORT

Type : Real  
Dimension : 0  
Mnemo Apport(iapp)%AbscisseRel  
DEFAULT VALUE : MANDATORY  
French keyword : ABSCISSE APPORT  
XML pathnode : parametresCas/parametresApportDeversoirs/debitsApports/abscisses  
TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

## 1.2 ABSCISSE DE DEBUT DE ZONE

Type : Real  
Dimension : 0  
Mnemo maille\_r%AbscisseDeb  
DEFAULT VALUE : MANDATORY  
French keyword : ABSCISSE DE DEBUT DE ZONE  
XML pathnode : parametresCas/parametresPlanimetrageMaillage/maillage /maillageClavier/absDebutZone  
TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

## 1.3 ABSCISSE DE FIN DE ZONE

Type : Real  
Dimension : 0  
Mnemo maille\_r%AbscisseFin  
DEFAULT VALUE : MANDATORY  
French keyword : ABSCISSE DE FIN DE ZONE  
XML pathnode : parametresCas/parametresPlanimetrageMaillage/maillage /maillageClavier/absFinZone  
TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.4 ABSCISSE DE L'AFFLUENT DU CONFLUENT x**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Confluent(iconf)%AbscisseAfflu(iafflu)  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : ABSCISSE DE L'AFFLUENT DU CONFLUENT x  
 XML pathnode : parametresCas/parametresConfluents /confluents/structureParametresConfluent/abscisses  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.5 ABSCISSE DE LA PERTE DE CHARGE SINGULIERE**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo abscisse\_rel  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : ABSCISSE DE LA PERTE DE CHARGE SINGULIERE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSingularite/pertesCharges/abscisses  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.6 ABSCISSE DEBUT**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo AbscRelExtDebBief(ibief)  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : ABSCISSE DEBUT  
 XML pathnode : parametresCas/parametresGeometrieReseau/listeBranches/abscDebut  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.7 ABSCISSE DEVERSOIRS**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Deversoir(idev)%AbscisseRel  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : ABSCISSE DEVERSOIRS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresApportDeversoirs/deversLate/abscisse  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.8 ABSCISSE DU BARRAGE PRINCIPAL**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo Barrage%AbscisseRel  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : ABSCISSE DU BARRAGE PRINCIPAL  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSingularite/barragePrincipal/abscisse  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD



**1.9 ABSCISSE FIN**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo AbscRelExtFinBief(ibief)  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : ABSCISSE FIN  
 XML pathnode : parametresCas/parametresGeometrieReseau/listeBranches/abscFin  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.10 ABSCISSES DES SECTIONS DE CALCUL**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo section%AbscisseRel  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : ABSCISSES DES SECTIONS DE CALCUL  
 XML pathnode : parametresCas/parametresPlanimetrageMaillage/maillage /maillageClavier/absSection  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.11 ABSCISSES EN TRAVERS CRETE**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Singularite(ising)%PtX(ipoint)  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : ABSCISSES EN TRAVERS CRETE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSingularite/seuils /structureParametresSeuil/abscTravCrete  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.12 ABSCISSES SEUILS**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Singularite(ising)%AbscisseRel  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : ABSCISSES SEUILS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSingularite/seuils /structureParametresSeuil/abscisse  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.13 ABSOLUTE CLIP EVOLUTION**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 1e-05  
 French keyword : CLIP ABSOLU SUR L'EVOLUTION  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/charriage/clipping/ clipAbsoluEvol  
 Define clipping threshold in bottom evolution (meters)

**1.14 ANGLE DE L’AFFLUENT DU CONFLUENT x**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Confluent(iconf)%AngleAfflu(iafflu)  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : ANGLE DE L’AFFLUENT DU CONFLUENT x  
 XML pathnode : parametresCas/parametresConfluents /confluents/structureParametresConfluent/angles  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.15 ATTENUATION OF CONVECTION**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : ATTENUATION DE LA CONVECTION  
 XML pathnode : parametresCas/parametresNumeriques/attenuationConvection  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.16 AUTO CALIBRATION COEFFICIENTS IN FLOODPLAIN ZONES**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Calage\_frott(i)%Valeur\_coeff\_maj  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : COEFFICIENTS DE LIT MAJEUR DE ZONES POUR CALAGE AUTO  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalageAuto/zones/coefLitMaj  
 Define initial friction coefficients in the floodplain for each zone before the automatic calibration

**1.17 AUTO CALIBRATION COEFFICIENTS IN MAIN CHANNEL ZONES**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Calage\_frott(i)%Valeur\_coeff\_min  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : COEFFICIENTS DE LIT MINEUR DE ZONES POUR CALAGE AUTO  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalageAuto/zones/coefLitMin  
 Define initial Strickler coefficients in the main channel for each zone before the automatic calibration

**1.18 AUTO CALIBRATION CONVERGENCE TOLERANCE**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo Calage\_constantes%Precis  
 DEFAULT VALUE : 0.01  
 French keyword : PRECISION CONVERGENCE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalageAuto/parametres/precision  
 Define maximal error value for automatic calibration

**1.19 AUTO CALIBRATION DOWNSTREAM ELEVATION FOR FLOOD x**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo Calage\_crues%ZAVAl(i)  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : COTE AVAL DE LA CRUE x POUR CALAGE AUTO  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalageAuto/listeCrues/crues /structureParametresCrueCalageAu  
 Define the elevation downstream during the flood for the automatic calibration

**1.20 AUTO CALIBRATION FLOOD MEASUREMENTS ABSCISSAE FOR FLOOD x**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo Calage\_crues%Xmesu(i,j)  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : ABSCISSES DES MESURES DE LA CRUE x POUR CALAGE AUTO  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalageAuto/listeCrues/crues /structureParametresCrueCalageAu  
 Define the abscissae of measurements points during the flood

**1.21 AUTO CALIBRATION INFLOW FOR x FLOW**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo Calage\_crues%DEBIT(i)  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : DEBIT AMONT DE LA CRUE x POUR CALAGE AUTO  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalageAuto/listeCrues/crues /structureParametresCrueCalageAu  
 Define the inflow during the flood for the automatic calibration

**1.22 AUTO CALIBRATION INFLOWS ABSCISSAE FOR FLOOD x**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Calage\_Crues%abscisse(i,j)  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : ABSCISSES DES APPORTS DE LA CRUE x POUR CALAGE AUTO  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalageAuto/listeCrues/crues /structureParametresCrueCalageAu  
 Define the abscissae for inflows during the flood

**1.23 AUTO CALIBRATION INFLOWS VALUES FOR FLOOD x**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Calage\_crues%apport\_X(i,j)  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : DEBITS DES APPORTS DE LA CRUE x POUR CALAGE AUTO  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalageAuto/listeCrues/crues /structureParametresCrueCalageAu  
 Define the inflows values during the flood

**1.24 AUTO CALIBRATION LISTING FILE**

Type : String  
 Dimension : 1  
 Mnemo FichierResultat1Calage%nom  
 DEFAULT VALUE : ”  
 French keyword : FICHIER DE LISTING DU CALAGE AUTO  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalageAuto/parametres/nomFichListing  
 Define the listing file for automatic calibration

**1.25 AUTO CALIBRATION LOWER BOUNDS FLOODPLAIN ZONES COEF**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Calage\_frott(i)%Valeur\_coeff\_maj\_binf  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : BORNES INFERIEURES COEF LIT MAJEUR DE ZONES POUR CALAGE AUTO  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalageAuto/zones/coefLitMajBinf  
 Define the lower bounds of coefficient values in the floodplain for each zone

**1.26 AUTO CALIBRATION LOWER BOUNDS MAIN CHANNEL ZONES COEF**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Calage\_frott(i)%Valeur\_coeff\_min\_binf  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : BORNES INFERIEURES COEF LIT MINEUR DE ZONES POUR CALAGE AUTO  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalageAuto/zones/coefLitMinBinf  
 Define the lower bounds of coefficient values in the main channel for each zone

**1.27 AUTO CALIBRATION MAXIMUM NUMBER OF ITERATIONS**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo Calage\_constantes%NITER  
 DEFAULT VALUE : 100  
 French keyword : NOMBRE MAX D'ITERATIONS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalageAuto/parametres/nbMaxIterations  
 Define the maximum number of iterations for automatic calibration

**1.28 AUTO CALIBRATION MEASUREMENTS WEIGHTING COEFFICIENTS FOR FLOOD  
X**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo Calage\_crues%Pondmesu(i,j)  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : PONDERATIONS DES MESURES DE LA CRUE x POUR CALAGE AUTO  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalageAuto/listeCrues/crues /structureParametresCrueCalageAuto  
 Define the weighting coefficient for each measurement during the flood (to assess its reliability)

**1.29 AUTO CALIBRATION NUMBER OF AREAS**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo nb\_zone\_frottement  
 DEFAULT VALUE : 0  
 French keyword : NOMBRE DE ZONES POUR CALAGE AUTO  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalageAuto/zones/nbZones  
 Define the number of areas for the automatic calibration

**1.30 AUTO CALIBRATION NUMBER OF FLOODS**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo Calage\_crues%Nb\_crue  
 DEFAULT VALUE : 0  
 French keyword : NOMBRE DE CRUES POUR CALAGE AUTO  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalageAuto/listeCrues/nbCrues  
 Define the number of floods for automatic calibration

**1.31 AUTO CALIBRATION NUMBER OF INFLOWS FOR FLOOD x**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo Calage\_crues%NbApports(i)  
 DEFAULT VALUE : 0  
 French keyword : NOMBRE D'APPORTS DE LA CRUE x POUR CALAGE AUTO  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalageAuto/listeCrues/crues /structureParametresCrueCalageAuto  
 Define the number of inflows for the flood

**1.32 AUTO CALIBRATION NUMBER OF MEASUREMENTS FOR FLOOD x**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo Calage\_crues%Nmes(i)  
 DEFAULT VALUE : 0  
 French keyword : NOMBRE MESURES DE LA CRUE x POUR CALAGE AUTO  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalageAuto/listeCrues/crues /structureParametresCrueCalageAuto  
 Define the number of measures to describe the flood

**1.33 AUTO CALIBRATION RESULTS FILE**

Type : String  
 Dimension : 1  
 Mnemo FichierResultatCalage%nom  
 DEFAULT VALUE : ""  
 French keyword : FICHER RESULTAT DU CALAGE AUTO  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalageAuto/parametres/nomFichResult  
 Define the results file for automatic calibration results

**1.34 AUTO CALIBRATION SELECTED CHANNEL**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo Calage\_constantes%IESTIM  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : CHOIX DU LIT POUR CALAGE AUTO  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalageAuto/parametres/typeLit  
 Choice of channel for automatic calibration

**1.35 AUTO CALIBRATION UPPER BOUNDS FLOODPLAIN ZONES COEF**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Calage\_frott(i)%Valeur\_coeff\_maj\_bsup  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : BORNES SUPERIEURES COEF LIT MAJEUR DE ZONES POUR CALAGE AUTO  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalageAuto/zones/coefLitMajBsup  
 Define the upper bounds of coefficient values in the floodplain for each zone

**1.36 AUTO CALIBRATION UPPER BOUNDS MAIN CHANNEL ZONES COEF**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Calage\_frott(i)%Valeur\_coeff\_min\_bsup  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : BORNES SUPERIEURES COEF LIT MINEUR DE ZONES POUR CALAGE AUTO  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalageAuto/zones/coefLitMinBsup  
 Define the upper bounds of coefficient values in the main channel for each zone

**1.37 AUTO CALIBRATION ZONES DOWNSTREAM ABSCISSAE**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Calage\_frott(i)%Abscfin\_zone\_frott  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : ABSCISSES DE FIN DE ZONES POUR CALAGE AUTO  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalageAuto/zones/absFinZone  
 Define the last abscissae for each zone in the automatic calibration process

**1.38 AUTO CALIBRATION ZONES UPSTREAM ABSCISSAE**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Calage\_frott(i)%Abscdeb\_zone\_frott  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : ABSCISSES DE DEBUT DE ZONES POUR CALAGE AUTO  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalageAuto/zones/absDebZone  
 Define the upstream abscissae for each zone in the automatic calibration process

**1.39 AUTOMATIC HEADLOSS AT JUNCTIONS**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo PerteChargeConfluent  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : PERTES DE CHARGE AUTOMATIQUE AUX CONFLUENTS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresModelePhysique/perteChargeConf  
 Option to apply automatic calculated headloss at junctions

**1.40 AUTOMATIC HEADLOSSES TRANSCRITICAL KERNEL**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo PerteElargissementTrans  
 DEFAULT VALUE : YES  
 French keyword : PERTES DE CHARGE AUTOMATIQUE NOYAU TRANSCRITIQUE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresNumeriques/perteChargeAutoElargissement  
 Automatic headlosses due to enlargement

**1.41 BEDLOAD OPTION**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : OPTION CHARRIAGE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/charriage/charriageOpt  
 Bedload model

**1.42 BRANCHE NUMERO**

Type : Integer  
 Dimension : 15  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 1;2;3;4;5;6;7;8;9;10;11;12;13;14;15  
 French keyword : BRANCHE NUMERO  
 XML pathnode : parametresCas/parametresGeometrieReseau/listeBranches/numeros  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.43 BRANCHES DES SECTIONS DE CALCUL**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo section%Branche  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : BRANCHES DES SECTIONS DE CALCUL  
 XML pathnode : parametresCas/parametresPlanimetrageMaillage/maillage /maillageClavier/branchesSection  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.44 CALCULATION FOR VALIDATION OF THE CODE**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo CalculValidation  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : CALCUL POUR VALIDATION DU CODE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresGeneraux/validationCode  
 Option to indicate that the calculation is calculation of validation in the listing

**1.45 CALCULATION KERNEL**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo Noyau  
 DEFAULT VALUE : 3  
 French keyword : NOYAU DE CALCUL  
 XML pathnode : parametresCas/parametresGeneraux/code  
 choice of the calculation kernel, between : - SARAP : transcritical steady kernel - REZODT : unsteady kernel - MASCARET : transcritical unsteady kernel.

**1.46 CALCULATION WITH SAND**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo CalcSable  
 DEFAULT VALUE : YES  
 French keyword : CALCUL AVEC SABLE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/calculSable  
 Activating non-cohesive sediments for suspension

**1.47 CASIERS COTE INITIALE**

Type : Real  
 Dimension : 2  
 Mnemo Casier(icasier)%Cote  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : CASIERS COTE INITIALE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCasier/cotesInitiale  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.48 CASIERS FICHIER GEOMETRIE**

Type : String  
 Dimension : 0  
 Mnemo FichierGeomCasier%Nom  
 DEFAULT VALUE : ""  
 French keyword : CASIERS FICHIER GEOMETRIE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCasier/fichierGeomCasiers  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD



**1.49 CASIERS NOMBRE DE COTES DE PLANIMETRAGE**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo Casier(icasier)%NbCotePlanim  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : CASIERS NOMBRE DE COTES DE PLANIMETRAGE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCasier/nbCotesPlanimetrage  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.50 CASIERS OPTION DE CALCUL**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo option\_calcul  
 DEFAULT VALUE : 2  
 French keyword : CASIERS OPTION DE CALCUL  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCasier/optionCalcul  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.51 CASIERS OPTION DE PLANIMETRAGE**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo option\_planim  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : CASIERS OPTION DE PLANIMETRAGE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCasier/optionPlanimetrage  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.52 CASIERS PAS DE PLANIMETRAGE**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Casier(icasier)%PasPlanim  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : CASIERS PAS DE PLANIMETRAGE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCasier/pasPlanimetrage  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.53 CHECKPOINT ABSCISSA**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo Bief\_controle  
 DEFAULT VALUE : -1.0  
 French keyword : POINT DE CONTROLE ABSCISSE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTemporels/abscisseControle  
 Define the abscissa of the checkpoint (stopping criterion)

**1.54 CHEKPOINT REACH**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo Bief\_controle  
 DEFAULT VALUE : -1  
 French keyword : POINT DE CONTROLE BIEF ASSOCIE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTemporels/biefControle  
 Define the reach where the checkpoint is

**1.55 CLIP EVOLUTION**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : CLIP EVOLUTION  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/charriage/clipping/clipEvolution  
 Specify the clipping threshold in percent of water depth

**1.56 CLIPPING OPTION**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : OPTION DE CLIPPING  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/charriage/clipping/optClipping  
 Activate the clipping option in water depth percentage

**1.57 CODE VERSION**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo VersionCode  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : VERSION DU CODE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresGeneraux/versionCode  
 Name and number of code version used

**1.58 COEFF DEBIT DEVERSOIRS**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Deversoir(idev)%CoeffDebit  
 DEFAULT VALUE : 0.38  
 French keyword : COEFF DEBIT DEVERSOIRS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresApportDeversoirs/deversLate/coeffDebit  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.59 COEFF DEBIT SEUILS**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Singularite(ising)%CoeffDebit  
 DEFAULT VALUE : 0.38  
 French keyword : COEFF DEBIT SEUILS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSingularite/seuils /structureParametresSeuil/coeffDebit  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.60 COEFFICIENT DE LA PERTE DE CHARGE SINGULIERE**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo coeff  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : COEFFICIENT DE LA PERTE DE CHARGE SINGULIERE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSingularite/pertesCharges/coefficients  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.61 COMPUTATION CONTINUED**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo RepriseCalcul  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : REPRISE DE CALCUL  
 XML pathnode : parametresCas/parametresConditionsInitiales/repriseEtude/repriseCalcul  
 Continue computation from water elevations

**1.62 COMPUTATION PRINTOUTS**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo ImpressionCalcul  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : IMPRESSION CALCUL  
 XML pathnode : parametresCas/parametresImpressionResultats/impression/ impressionCalcul  
 The listing file is written during computation

**1.63 COMPUTATION TITLE**

Type : String  
 Dimension : 1  
 Mnemo TitreCas  
 DEFAULT VALUE : "  
 French keyword : TITRE DU CALCUL  
 XML pathnode : parametresCas/parametresImpressionResultats/titreCalcul  
 Define the simulation title

**1.64 CONCENTRATION LAW x CONCENTRATION**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : LOI CONC x CONCENTRATION  
 XML pathnode : parametresCas/loisDeConcentration/lois/concentration  
 List the concentrations for concentration laws

**1.65 CONCENTRATION LAW x FILE**

Type : String  
 Dimension : -1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : "  
 French keyword : LOI CONC x FICHIER  
 XML pathnode : parametresCas/loisDeConcentration/lois/fichier  
 File name for the concentration law

**1.66 CONCENTRATION LAW x INPUT**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : LOI CONC x MODE D'ENTREE  
 XML pathnode : parametresCas/loisDeConcentration/lois/modeEntree  
 Specify the kind of input for the concentration law

**1.67 CONCENTRATION LAW x NAME**

Type : String  
 Dimension : 0  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : "  
 French keyword : LOI CONC x NOM  
 XML pathnode : parametresCas/loisDeConcentration/lois/nom  
 Concentration law name

**1.68 CONCENTRATION LAW x NUMBER OF POINTS**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 0  
 French keyword : LOI CONC x NOMBRE DE POINTS  
 XML pathnode : parametresCas/loisDeConcentration/lois/nbPts  
 Specify the number of points for the concentration law

**1.69 CONCENTRATION LAW x TIME**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : LOI CONC x TEMPS  
 XML pathnode : parametresCas/loisDeConcentration/lois/temps

List the time values for concentration laws

**1.70 CONCENTRATION LAW x TIME UNIT**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : LOI CONC x UNITE DE TEMPS  
 XML pathnode : parametresCas/loisDeConcentration/lois/uniteDeTemps

Define the time unit for concentration laws

**1.71 CONCENTRATIONS PRINTOUTS INTO LISTING**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo ImpressionConcListing  
 DEFAULT VALUE : YES  
 French keyword : IMPRESSION DES CONCENTRATIONS SUR LE LISTING  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresImpressionTraceur/ concentrations

TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.72 CONTROL CELL DEFINITION FOR BEDLOAD**

Type : Integer  
 Dimension : -1  
 Mnemo fvcell  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : DEFINITION DES VOLUMES DE CONTROLE POUR LE CHARRIAGE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/charriage/ volumeControle

Choice of control cell definition for bedload (FV)

**1.73 CONVECTION FINITE VOLUMES SCHEME PARAMETER W**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo ConsTrac(ib)%ParamW  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : PARAMETRE W DU SCHEMA DE CONVECTION VOLUMES FINIS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresConvectionDiffusion/paramW

TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.74 CONVECTION OPTION FOR TRACERS**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo ConsTrac(ib)%Scheconv  
 DEFAULT VALUE : 2  
 French keyword : OPTION DE CONVECTION POUR LES TRACEURS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresConvectionDiffusion /optionConvection  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.75 COTE CRETE DEVERSOIRS**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Deversoir(idev)%CoteCrete  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : COTE CRETE DEVERSOIRS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresApportDeversoirs/deversLate/coteCrete  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.76 COTE DE CRETE DU BARRAGE PRINCIPAL**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo Barrage%CoteCrete  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : COTE DE CRETE DU BARRAGE PRINCIPAL  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSingularite/barragePrincipal/coteCrete  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.77 COTES CRETES**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Singularite(ising)%PtY(ipoint)  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : COTES CRETES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSingularite/seuils /structureParametresSeuil/cotesCrete  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.78 COTES CRETES SEUILS**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Singularite(ising)%CoteCrete  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : COTES CRETES SEUILS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSingularite/seuils /structureParametresSeuil/coteCrete  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.79 COTES MOYENNES CRETES**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Singularite(ising)%CoteCrete  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : COTES MOYENNES CRETES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSingularite/seuils /structureParametresSeuil/coteCreteMoy  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.80 COTES RUPTURES SEUILS**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Singularite(ising)%CoteRupture  
 DEFAULT VALUE : 10000.0  
 French keyword : COTES RUPTURES SEUILS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSingularite/seuils /structureParametresSeuil/coteRupture  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.81 COUPLING FREQUENCY BETWEEN HYDRAULIC AND TRACER**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo FreqCouplage  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : FREQUENCE DE COUPLAGE ENTRE HYDRAULIQUE ET TRACEUR  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresNumeriquesQualiteEau /frequenceCouplHyd  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.82 COURANT NUMBER**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo CourantObj  
 DEFAULT VALUE : 1.0  
 French keyword : NOMBRE DE COURANT SOUHAITE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTemporels/nbCourant  
 Define the Courant number value to maintain during calculation

**1.83 COURLIS CONVECTION FINITE VOLUMES SCHEME ORDER**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo ConsConv  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : ORDRE DU SCHEMA DE CONVECTION VOLUMES FINIS POUR COURLIS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/equationTransport/ ordreConvVolFinisCourlis  
 Order of the convection schemes (finite volumes) in Courlis

**1.84 COURLIS CONVECTION FINITE VOLUMES SCHEME PARAMETER W**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : PARAMETRE W DU SCHEMA DE CONVECTION VOLUMES FINIS POUR COURLIS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/equationTransport/ parametreWConvVolFinisCou  
 Value of W in the convection scheme (finite volumes) in Courlis

**1.85 COURLIS CONVECTION OPTION FOR TRACERS**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo ConsConv  
 DEFAULT VALUE : 2  
 French keyword : OPTION DE CONVECTION POUR LES TRACEURS POUR COURLIS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/equationTransport/ optionConvTraceursCourlis  
 Numerical scheme for convection for suspension

**1.86 COURLIS DICTIONARY**

Type : String  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 'dico\_Courlis.txt'  
 French keyword : DICTIONNAIRE COURLIS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresGeneraux/dictionnaireCourlis  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.87 COURLIS GEOMETRY FILE**

Type : String  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : ""  
 French keyword : FICHIER DE GEOMETRIE COURLIS  
 XML pathnode : parametresCas/geometrieSedimentaire/fichierGeometrieCourlis  
 Name of the geometry file for Courlis (geoC)

**1.88 COURLIS INITIAL CONCENTRATIONS INPUT**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : MODE D'ENTREE DES CONCENTRATIONS INITIALES POUR COURLIS  
 XML pathnode : parametresCas/conditionInitialesCourlis/ modeEntreeConcIniCourlis  
 Specify the kind of input for the initial concentrations in Courlis



**1.89 COURLIS INITIAL CONDITIONS FILE**

Type : String  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : ""  
 French keyword : FICHIER DES CONCENTRATIONS INITIALES POUR COURLIS  
 XML pathnode : parametresCas/conditionInitialesCourlis/fichierConcIniCourlis  
 Name of the file with initial concentrations for Courlis

**1.90 COURLIS INTIAL CONDITIONS NUMBER OF POINTS**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 2  
 French keyword : NOMBRE DE POINTS DECRIVANT LES CONC INITIALES POUR COURLIS  
 XML pathnode : parametresCas/conditionInitialesCourlis/nbPtsConcIniCourlis  
 Number of points to describe initial concentrations for Courlis

**1.91 COURLIS NUMBER OF TRACERS**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : NOMBRE DE TRACEURS POUR COURLIS  
 XML pathnode : parametresCas/conditionInitialesCourlis/nbTraceursCourlis  
 Specify the number of tracers for Courlis

**1.92 COURLIS OPTION**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo OptionCourlis  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : OPTION COURLIS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresGeneraux/optionCourlis  
 Option to activate Courlis (sediment transport module)

**1.93 COURLIS TRACERS CONVECTION**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo ConsConv  
 DEFAULT VALUE : YES  
 French keyword : CONVECTION DES TRACEURS POUR COURLIS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/equationTransport/ convTraceursCourlis  
 Activate the convection equation for tracers with Courlis

**1.94 CROSS SECTION LAYOUT**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo ModeleLit  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : COMPOSITION DES LITS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresModelePhysique/compositionLits  
 Option to choose the model handling interaction between n channel and floodplain channel

**1.95 CROSS SECTION RESULTS FILE**

Type : String  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : ""  
 French keyword : FICHIER RESULTATS PROFIL EN TRAVERS  
 XML pathnode : parametresCas/impressionResCourlis/resultatsCourlis/ fichierResProfilTravers  
 Name of the results file for the cross sections

**1.96 D16**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : D16  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/parametresPhysiques/d16  
 Particle size for which 16

**1.97 D84**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : D84  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/parametresPhysiques/d84  
 Particle size for which 84

**1.98 DEBUG BEDLOAD**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : DEBUG CHARRIAGE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/charriage/debugBedload  
 Option to print solid transport variables during calculation

**1.99 DICTIONARY**

Type : String  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : ”  
 French keyword : DICTIONNAIRE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresGeneraux/dictionnaire  
 Keywords dictionary

**1.100 DIFFUSION COEFFICIENT 1 FOR TRACERS**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo ConsTrac(ib)%CoefDiffu(1)  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : COEFFICIENT DE DIFFUSION 1 POUR LES TRACEURS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresConvectionDiffusion /coeffDiffusion1  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.101 DIFFUSION COEFFICIENT 2 FOR TRACERS**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo ConsTrac(ib)%CoefDiffu(2)  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : COEFFICIENT DE DIFFUSION 2 POUR LES TRACEURS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresConvectionDiffusion /coeffDiffusion2  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.102 DRY ZONE DOWNSTREAM ABSCISSA**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo abs\_rel\_fin  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : ABSCISSE DE FIN DE ZONE SECHE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresConditionsInitiales/zonesSeches/absFin  
 Downstream abscissa of the dry zone

**1.103 DRY ZONE REACH**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo num\_branche  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : BRANCHE DE ZONE SECHE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresConditionsInitiales/zonesSeches/branche  
 Reach ID for the dry zone

**1.104 DRY ZONE UPSTREAM ABSCISSA**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo abs\_rel\_deb  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : ABSCISSE DE DEBUT DE ZONE SECHE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresConditionsInitiales/zonesSeches/absDebut  
 Upstream abscissa of the dry zone

**1.105 EPAISSEURS SEUILS**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo Singularite(ising)%Epaisseur\_Seuil  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : EPAISSEURS SEUILS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSingularite/seuils /structureParametresSeuil/epaisseur  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.106 EXTREMITÉ NUMERO**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo NumExtLibre  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : EXTREMITÉ NUMERO  
 XML pathnode : parametresCas/parametresGeometrieReseau/extrLibres/numExtrem  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.107 FICHER DE GEOMETRIE**

Type : String  
 Dimension : 1  
 Mnemo FichierGeom%Nom  
 DEFAULT VALUE : ""  
 French keyword : FICHER DE GEOMETRIE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresGeometrieReseau/geometrie/fichier  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.108 FILE FOR IMPOSED ELEVATIONS FOR EROSION**

Type : String  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : ""  
 French keyword : FICHER POUR LES COTES D'EROSION IMPOSEES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/charriage/profil/eroLim  
 File containing elevations imposed for erosion with option 2 of profile evolution

**1.109 FIRST TIME STEP TO SAVE**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo PremierPasStoche  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : PREMIER PAS DE TEMPS A STOCKER  
 XML pathnode : parametresCas/parametresImpressionResultats/pasStockage/ premPasTpsStock  
 Define the first time step to be saved into results files

**1.110 FLOOD WAVE CALCULATION**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : CALCUL D'UNE ONDE DE SUBMERSION  
 XML pathnode : parametresCas/parametresNumeriques/calcOndeSubmersion  
 Flood waves calculations with dam

**1.111 FLOODPLAIN COEFFICIENT**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo valeur\_coeff\_maj  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : VALEUR DU COEFFICIENT LIT MAJEUR  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalage/frottement/coefLitMaj  
 Define the value of the friction coefficient in the floodplain

**1.112 FLOODPLAIN LEFT LIMIT**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo limite\_maj\_gauche  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : LIMITE GAUCHE LIT MAJEUR  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalage/zoneStockage/limGauchLitMaj  
 Define the left limit of the floodplain

**1.113 FLOODPLAIN RIGHT LIMIT**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo limite\_maj\_droite  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : LIMITE DROITE LIT MAJEUR  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalage/zoneStockage/limDroitLitMaj  
 Define the right limit of the floodplain

**1.114 FORMAT DU FICHIER DE GEOMETRIE**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 2  
 French keyword : FORMAT DU FICHIER DE GEOMETRIE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresGeometrieReseau/geometrie/format  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.115 FREE BOUNDARY NUMBER**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo NbExtLibre  
 DEFAULT VALUE : 2  
 French keyword : NOMBRE D'EXTREMITES LIBRES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresGeometrieReseau/extrLibres/nb  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.116 FRICTION CONVERSATION ALONG VERTICAL WALLS**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo FrottParoiVerticale  
 DEFAULT VALUE : YES  
 French keyword : CONSERVATION DU FROTTEMENT SUR LES PAROIS VERTICALES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresModelePhysique/conservFrotVertical  
 Option to apply an additional friction if there is vertical walls (channel for example)

**1.117 FRICTION LAW**

Type : Integer  
 Dimension : -1  
 Mnemo LoiFrottement  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : LOI DE FROTTEMENT  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalage/frottement/loi  
 Define the friction law

**1.118 FRICTION ZONE DOWNSTREAM ABSCISSA**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo abscfin\_zone\_frott  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : ABSCISSE FIN ZONE DE FROTTEMENT  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalage/frottement/absFinZone  
 Define the downstream abscissa for the friction zone

**1.119 FRICTION ZONE UPSTREAM ABSCISSA**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo absdeb\_zone\_frott  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : ABSCISSE DEBUT ZONE DE FROTTEMENT  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalage/frottement/absDebZone

Define the upstream abscissa for the friction zone

**1.120 FROUDE LIMIT AT BOUNDARIES**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 1.0  
 French keyword : FROUDE LIMITE POUR LES CONDITIONS LIMITES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresNumeriques/froudeLimCondLim

Froude number at boundaries

**1.121 GEOMETRY PRINTOUTS**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo impression\_geo  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : IMPRESSION DE LA GEOMETRIE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresImpressionResultats/impression /impressionGeometrie

Printing of geometry information into listing file

**1.122 GRADIENTS DE DESCENTE SEUILS**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Singularite(ising)%Pente  
 DEFAULT VALUE : 5000.0  
 French keyword : GRADIENTS DE DESCENTE SEUILS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSingularite/seuils /structureParametresSeuil/gradient

TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.123 HOMOTHETY COEFFICIENT**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo Talus  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : COEFFICIENT D'HOMOTHETIE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/talus/coeffHomothetie

Define the homothetie coefficient

**1.124 HYDRAULICS LAWS PRINTOUTS**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo impression\_hydrau  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : IMPRESSION DES LOIS HYDRAULIQUES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresImpressionResultats/impression /impressionLoiHydraulique  
 Printing of hydraulics laws into listing file

**1.125 HYDROSTATIC TERMS FOR TRANSCRITICAL KERNEL**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : TERMES NON HYDROSTATIQUES POUR LE NOYAU TRANSCRITIQUE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresNumeriques/termesNonHydrostatiques  
 Additional non-hydrostatics terms in Saint Venant equations

**1.126 IMPLICIT TREATMENT OF FRICTION**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo FrottementImplicite  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : TRAITEMENT IMPLICITE DU FROTTEMENT  
 XML pathnode : parametresCas/parametresNumeriques/traitImplicitFrot  
 Implicit treatment of friction term

**1.127 IMPLICITATION OF TRANSCRITICAL KERNEL**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo Impli\_Trans  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : IMPLICITATION DU NOYAU TRANSCRITIQUE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresNumeriques/implicitNoyauTrans  
 Use of the implicit scheme in the transcritical kernel

**1.128 IMPOSED ELEVATION FOR EROSION**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : COTE D'EROSION IMPOSEE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/charriage/profil/eroLim  
 Elevation imposed for erosion with option 2 of profile evolution



**1.129 INDEX OF NODES**

Type : String  
 Dimension : 5  
 Mnemo ExtNoeud(i, inoeud)  
 DEFAULT VALUE : 'MANDATORY'  
 French keyword : INDEX DES NOEUDS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresGeometrieReseau/listeNoeuds/noeuds/noeud/num  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.130 INITIAL CONCENTRATIONS ABSCISSAE**

Type : Real  
 Dimension : 2  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 0.0;0.0  
 French keyword : ABSCISSES DES CONC INI  
 XML pathnode : parametresCas/conditionInitialesCourlis/abscissesConcIni  
 Abscissae for initial concentrations

**1.131 INITIAL CONCENTRATIONS FILE**

Type : String  
 Dimension : 1  
 Mnemo FichierConcIni%Nom  
 DEFAULT VALUE : ""  
 French keyword : FICHIER DES CONCENTRATIONS INITIALES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/ parametresConcentrationsInitialesTraceur/fichConcIni  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.132 INITIAL CONCENTRATIONS INPUT**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo TypeEntreeConcInit  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : MODE D'ENTREE DES CONCENTRATIONS INITIALES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/ parametresConcentrationsInitialesTraceur/modeEntree  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.133 INITIAL CONCENTRATIONS PRESENCE**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo Presence\_ConcIni  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : PRESENCE CONCENTRATIONS INITIALES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/ parametresConcentrationsInitialesTraceur/presenceConcIni  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.134 INITIAL CONCENTRATIONS PRINTOUTS**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo ImpressionConcIni  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : IMPRESSION DES CONCENTRATIONS INITIALES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresImpressionTraceur/ concentInit  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.135 INITIAL TRACER CONCENTRATION POINTS NUMBER**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : NOMBRE POINTS CONCENTRATION INITIALE TRACEUR  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/ parametresConcentrationsInitialesTraceur/nbPts  
 Unused in FORTRAN

**1.136 INITIAL WATER ELEVATIONS**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : COTES DE LA LIGNE D'EAU  
 XML pathnode : parametresCas/parametresConditionsInitiales/ligneEau/cote  
 Unused in FORTRAN

**1.137 INITIAL WATER ELEVATIONS ABSCISSA**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : ABSCISSES DE LA LIGNE D'EAU  
 XML pathnode : parametresCas/parametresConditionsInitiales/ligneEau/abscisse  
 Unused in FORTRAN

**1.138 INITIAL WATER ELEVATIONS AVAILABLE**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo presence\_ligne\_deau  
 DEFAULT VALUE : YES  
 French keyword : PRESENCE LIGNE D'EAU INITIALE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresConditionsInitiales/ligneEau/LigEauInit  
 Indicate the use of initial water elevations

**1.139 INITIAL WATER ELEVATIONS DICHARGES**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : DEBITS DE LA LIGNE D'EAU  
 XML pathnode : parametresCas/parametresConditionsInitiales/ligneEau/debit  
 Unused in FORTRAN

**1.140 INITIAL WATER ELEVATIONS FILE**

Type : String  
 Dimension : -1  
 Mnemo FichierLigne%Nom  
 DEFAULT VALUE : ""  
 French keyword : FICHIER LIGNE D'EAU  
 XML pathnode : parametresCas/parametresConditionsInitiales/ligneEau/fichLigEau  
 Name of the file with initial water elevations, necessary with REZODT and MASCARET

**1.141 INITIAL WATER ELEVATIONS FILE FORMAT**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo format\_ligne  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : FORMAT LIGNE D'EAU  
 XML pathnode : parametresCas/parametresConditionsInitiales/ligneEau/formatFichLig  
 File format for the initial water elevations

**1.142 INITIAL WATER ELEVATIONS INPUT**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo type\_entree\_ligne  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : MODE D'ENTREE DE LA LIGNE D'EAU  
 XML pathnode : parametresCas/parametresConditionsInitiales/ligneEau/modeEntree  
 Specify the kind of input for the initial water elevations

**1.143 INITIAL WATER ELEVATIONS POINTS NUMBER**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : NOMBRE POINTS LIGNE D'EAU  
 XML pathnode : parametresCas/parametresConditionsInitiales/ligneEau/nbPts  
 Unused in FORTRAN

**1.144 INITIAL WATER ELEVATIONS PRINTOUTS**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo impression\_ligne  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : IMPRESSION DE LA LIGNE D'EAU INITIALE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresImpressionResultats/impression /impressionligneEauInitiale  
 Printing of initial water elevations into listing file

**1.145 INITIAL WATER ELEVATIONS REACH**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : BRANCHE DE LA LIGNE D'EAU  
 XML pathnode : parametresCas/parametresConditionsInitiales/ligneEau/branche  
 Unused in FORTRAN

**1.146 INPUT FILE TO CONTINUE COMPUTATION**

Type : String  
 Dimension : -1  
 Mnemo FichierRepriseLec%Nom  
 DEFAULT VALUE : "  
 French keyword : FICHER DE REPRISE EN LECTURE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresConditionsInitiales/repriseEtude/ fichRepriseLec  
 Name of the file from which to continue computation with permanent boundary conditions

**1.147 INTIAL TIME**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo TempsInitial  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : TEMPS INITIAL  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTemporels/tempsInit  
 Define intial calculation time in seconds

**1.148 KEYWORD FILE FOR COURLIS**

Type : String  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : "  
 French keyword : FICHER DES MOTS-CLEFS COURLIS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresGeneraux/fichierMotCleCourlis  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.149 KEYWORDS FILENAME**

Type : String  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : ”  
 French keyword : FICHIER DES MOT-CLES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresGeneraux/fichMotsCles  
 Xcas file name

**1.150 LARGEURS VANNES**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Singularite(ising)%LargeurVanne  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : LARGEURS VANNES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSingularite/seuils /structureParametresSeuil/largVanne  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.151 LATERAL INFLOW CONTRIBUTION IN MOMENTUM**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo cqm  
 DEFAULT VALUE : 0  
 French keyword : APPORT DE DEBIT DANS LA QUANTITE DE MVT  
 XML pathnode : parametresCas/parametresNumeriques/apportDebit  
 The inflow modifies the momentum equation (otherwise, the inflow is considered perpendicular to the flow and does not bring any momentum)

**1.152 LATERAL INFLOW DISCHARGES NUMBER**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo nb\_apport  
 DEFAULT VALUE : 0  
 French keyword : NOMBRE DE DEBITS D'APPORTS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresApportDeversoirs/debitsApports/nbQApport  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.153 LAW NAME**

Type : String  
 Dimension : 0  
 Mnemo LoiHydrau(ilo)%Nom  
 DEFAULT VALUE : 'MANDATORY'  
 French keyword : LOI NOM  
 XML pathnode : parametresCas/parametresLoisHydrauliques/lois/structureParametresLoi/ nom  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.154 LAYERS CONCENTRATION**

Type : Real  
 Dimension : 3  
 Mnemo CoucheSed(iCouche)  
 DEFAULT VALUE : 0.0;0.0;0.0  
 French keyword : CONCENTRATION DES COUCHES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/couchesSedimentaires/ concentrationCouches  
 Define concentration (kg/m3) of sediment layers

**1.155 LAYERS NAME**

Type : String  
 Dimension : 3  
 Mnemo CoucheSed(iCouche)  
 DEFAULT VALUE : ';;'  
 French keyword : NOM DES COUCHES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/couchesSedimentaires/nomCouches  
 Define sediment layers name

**1.156 LIAISON ABSCISSE CORRESPONDANTE**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Liaison(iliaison)%CaracRC%Abscisse  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : LIAISON ABSCISSE CORRESPONDANTE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCasier/liaisons/abscBief  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.157 LIAISON COEFFICIENT D'ACTIVATION**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Liaison(iliaison)%CoefNoye  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : LIAISON COEFFICIENT D'ACTIVATION  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCasier/liaisons/coefActivation  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.158 LIAISON COEFFICIENT DE DEBIT ORIFICE**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Liaison(iliaison)%CoefDebitOrifice  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : LIAISON COEFFICIENT DE DEBIT ORIFICE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCasier/liaisons/coefDebitOrifice  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.159 LIAISON COEFFICIENT DE DEBIT SEUIL**

Type : Real  
Dimension : 0  
Mnemo Liaison(iliaison)%CoefDebitSeuil  
DEFAULT VALUE : MANDATORY  
French keyword : LIAISON COEFFICIENT DE DEBIT SEUIL  
XML pathnode : parametresCas/parametresCasier/liaisons/coefDebitSeuil  
TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.160 LIAISON COEFFICIENT PERTE DE CHARGE**

Type : Real  
Dimension : 0  
Mnemo Liaison(iliaison)%CoefPerteCharge  
DEFAULT VALUE : MANDATORY  
French keyword : LIAISON COEFFICIENT PERTE DE CHARGE  
XML pathnode : parametresCas/parametresCasier/liaisons/coefPerteCharge  
TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.161 LIAISON COTE**

Type : Real  
Dimension : 0  
Mnemo Liaison(iliaison)%Cote  
DEFAULT VALUE : MANDATORY  
French keyword : LIAISON COTE  
XML pathnode : parametresCas/parametresCasier/liaisons/cote  
TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.162 LIAISON LARGEUR**

Type : Real  
Dimension : 0  
Mnemo Liaison(iliaison)%Largeur  
DEFAULT VALUE : MANDATORY  
French keyword : LIAISON LARGEUR  
XML pathnode : parametresCas/parametresCasier/liaisons/largeur  
TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.163 LIAISON LONGUEUR**

Type : Real  
Dimension : 0  
Mnemo Liaison(iliaison)%Longueur  
DEFAULT VALUE : MANDATORY  
French keyword : LIAISON LONGUEUR  
XML pathnode : parametresCas/parametresCasier/liaisons/longueur  
TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.164 LIAISON NATURE**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo Liaison(iliaison)%NatureLiaison  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : LIAISON NATURE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCasier/liaisons/nature  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.165 LIAISON NUMERO DU BIEF ASSOCIE**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo Liaison(iliaison)%CaracRC%NumBief  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : LIAISON NUMERO DU BIEF ASSOCIE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCasier/liaisons/numBiefAssocie  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.166 LIAISON NUMERO DU CASIER FIN**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo num\_casier\_fin  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : LIAISON NUMERO DU CASIER FIN  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCasier/liaisons/numCasierFin  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.167 LIAISON NUMERO DU CASIER ORIGINE**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo num\_casier\_origine  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : LIAISON NUMERO DU CASIER ORIGINE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCasier/liaisons/numCasierOrigine  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.168 LIAISON RUGOSITE**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Liaison(iliaison)%Rugosite  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : LIAISON RUGOSITE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCasier/liaisons/rugosite  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD



**1.169 LIAISON SECTION**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Liaison(iliaison)%Section  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : LIAISON SECTION  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCasier/liaisons/section  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.170 LIAISON TYPE**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo Liaison(iliaison)%TypeLiaison  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : LIAISON TYPE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCasier/liaisons/types  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.171 LIAISON TYPE ORIFICE**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo Liaison(iliaison)%TypeOrifice  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : LIAISON TYPE ORIFICE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCasier/liaisons/typeOrifice  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.172 LIBRARIES LIST**

Type : String  
 Dimension : 1  
 Mnemo nom\_bibli  
 DEFAULT VALUE : "  
 French keyword : LISTE DES BIBLIOTHEQUES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresGeneraux/bibliotheques/bibliotheque  
 Was used by the procedure for launching on workstation

**1.173 LINEAR INTERPOLATION OF FRICTION COEFFICIENT**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo InterpLinCoeffFrott  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : INTERPOLATION LINEAIRE DES STRICKLER  
 XML pathnode : parametresCas/parametresModelePhysique/interpLinStrickler  
 Option to choose linear interpolation for friction coefficients

**1.174 LISTING COURLIS FILE**

Type : String  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : ”  
 French keyword : FICHER LISTING COURLIS  
 XML pathnode : parametresCas/impressionResCourlis/resultatsCourlis/ fichierListingCourlis  
 Name of listing file

**1.175 LISTING FILE**

Type : String  
 Dimension : 1  
 Mnemo FichierListing%Nom  
 DEFAULT VALUE : ”  
 French keyword : FICHER LISTING  
 XML pathnode : parametresCas/parametresImpressionResultats/listing/fichListing  
 Name of listing file

**1.176 LOCAL SLOPE**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : YES  
 French keyword : PENTE LOCALE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/charriage/penteEnergie/ penteLocale  
 The energy slope is calculated locally from Strickler formula (otherwise it is deduced from head values)

**1.177 LOCATION ABSCISSA**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo abscisse\_rel  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : ABSCISSE DU SITE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresImpressionResultats/stockage/abscisse  
 Location abscissa

**1.178 LOCATION REACH**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo num\_branche  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : BRANCHE DU SITE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresImpressionResultats/stockage/branche  
 Reach ID for each location

**1.179 LOI TYPE**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo LoiHydrau(iloil)%Type  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : LOI TYPE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresLoisHydrauliques/lois/structureParametresLoi/ type  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.180 LOIS FICHIER**

Type : String  
 Dimension : 0  
 Mnemo FichierLoiHydrau%Nom  
 DEFAULT VALUE : ""  
 French keyword : LOIS FICHIER  
 XML pathnode : parametresCas/parametresLoisHydrauliques/lois/structureParametresLoi /donnees/fichier  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.181 LOIS MODE D'ENTREE**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : LOIS MODE D'ENTREE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresLoisHydrauliques/lois/structureParametresLoi /donnees/modeEntree  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.182 LONGITUDINAL PROFILE RESULTS FILE**

Type : String  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : ""  
 French keyword : FICHIER RESULTATS PROFIL EN LONG  
 XML pathnode : parametresCas/impressionResCourlis/resultatsCourlis/ fichierResProfilLong  
 Name of the results file for the longitudinal profiles

**1.183 LONGUEUR APPORT**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Apport(iapp)%Longueur  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : LONGUEUR APPORT  
 XML pathnode : parametresCas/parametresApportDeversoirs/debitsApports/longueurs  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.184 LONGUEUR DEVERSOIRS**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Deversoir(idev)%Longueur  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : LONGUEUR DEVERSOIRS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresApportDeversoirs/deversLate/longueur  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.185 MAIN CHANNEL COEFFICIENT**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo valeur\_coeff\_min  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : VALEUR DU COEFFICIENT LIT MINEUR  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalage/frottement/coefLitMin  
 Define the value of the friction coefficient in the main channel

**1.186 MAXIMAL ELEVATION AT CHECKPOINT**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo Cote\_max\_controle  
 DEFAULT VALUE : -1.0  
 French keyword : COTE MAXIMALE DE CONTROLE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTemporels/coteMax  
 Define maximal elevation at checkpoint to stop computation

**1.187 MAXIMAL TIME**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo TempsMaximum  
 DEFAULT VALUE : 10000000.0  
 French keyword : TEMPS MAXIMUM  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTemporels/tempsMax  
 Define maximal time to reach in simulation in seconds

**1.188 MEAN DIAMETER**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : DIAMETRE MOYEN  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/parametresPhysiques/dm  
 Mean diameter

**1.189 METHODE DE CALCUL DU MAILLAGE**

Type : Integer  
Dimension : 1  
Mnemo TypeMaillage  
DEFAULT VALUE : 2  
French keyword : METHODE DE CALCUL DU MAILLAGE  
XML pathnode : parametresCas/parametresPlanimetrageMaillage/methodeMaillage  
TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.190 MINIMUM WATER DEPTH**

Type : Real  
Dimension : 1  
Mnemo HEPS  
DEFAULT VALUE : 0.005  
French keyword : HAUTEUR D'EAU MINIMALE  
XML pathnode : parametresCas/parametresNumeriques/hauteurEauMini  
TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.191 MODE DE SAISIE DU MAILLAGE**

Type : Integer  
Dimension : 1  
Mnemo mode\_saisie\_maillage  
DEFAULT VALUE : 2  
French keyword : MODE DE SAISIE DU MAILLAGE  
XML pathnode : parametresCas/parametresPlanimetrageMaillage/maillage/modeSaisie  
TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.192 MODEL SAVE**

Type : Logical  
Dimension : 1  
Mnemo sauvegarde\_modele  
DEFAULT VALUE : False  
French keyword : SAUVEGARDE DU MODELE  
XML pathnode : parametresCas/parametresGeneraux/sauveModele  
Option to save the model in a ascii file (see MODEL SAVE FILE)

**1.193 MODEL SAVE FILE**

Type : String  
Dimension : 1  
Mnemo FichierModele%Nom  
DEFAULT VALUE : 'temp'  
French keyword : FICHER SAUVEGARDE DU MODELE  
XML pathnode : parametresCas/parametresGeneraux/fichSauvModele  
Model save file (general informations)

**1.194 MODIFIED FORMULA FOR SHEAR STRESS COMPUTATION**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo tau\_option  
 DEFAULT VALUE : YES  
 French keyword : FORMULE MODIFIEE DE CALCUL DE LA CONTRAINTE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/shearformula  
 Choice of the formula for shear stress computation

**1.195 MORPHOLOGY OPTION RECKING 2015**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : MORPHOLOGY OPTION RECKING 2015  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/charriage/recking2015/ morphoOptRecking2015  
 Mobility shear stress for 1 : riffle-pools or 2 : others morphologies

**1.196 NETWORK PRINTOUTS**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo impression\_reseau  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : IMPRESSION DU RESEAU  
 XML pathnode : parametresCas/parametresImpressionResultats/impression/ impressionReseau  
 Printing of network information into listing file

**1.197 NODES NUMBER**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo NbNoeud  
 DEFAULT VALUE : 0  
 French keyword : NOMBRE DE NOEUDS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresGeometrieReseau/listeNoeuds/nb  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.198 NOM DU CONFLUENT x**

Type : String  
 Dimension : 0  
 Mnemo Confluent(iconf)%Nom  
 DEFAULT VALUE : ""  
 French keyword : NOM DU CONFLUENT x  
 XML pathnode : parametresCas/parametresConfluents /confluents/structureParametresConfluent/nom  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.199 NOM EXTREMITÉ**

Type : String  
Dimension : 0  
Mnemo Extremite(iext)%Nom  
DEFAULT VALUE : 'MANDATORY'  
French keyword : NOM EXTREMITÉ  
XML pathnode : parametresCas/parametresGeometrieReseau/extrLibres/noms/string  
TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.200 NOMBRE D'APPORTS DE PLUIE**

Type : Integer  
Dimension : 0  
Mnemo nombre\_apport  
DEFAULT VALUE : 0  
French keyword : NOMBRE D'APPORTS DE PLUIE  
XML pathnode : parametresCas/parametresApportDeversoirs/apportCasier/nbApportPluie  
TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.201 NOMBRE DE BRANCHES**

Type : Integer  
Dimension : 1  
Mnemo NbBief  
DEFAULT VALUE : 1  
French keyword : NOMBRE DE BRANCHES  
XML pathnode : parametresCas/parametresGeometrieReseau/listeBranches/nb  
TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.202 NOMBRE DE CASIERS**

Type : Integer  
Dimension : 0  
Mnemo nombre\_casier  
DEFAULT VALUE : 0  
French keyword : NOMBRE DE CASIERS  
XML pathnode : parametresCas/parametresCasier/nbCasiers  
TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.203 NOMBRE DE CONFLUENTS**

Type : Integer  
Dimension : 1  
Mnemo nb\_confluent  
DEFAULT VALUE : 0  
French keyword : NOMBRE DE CONFLUENTS  
XML pathnode : parametresCas/parametresConfluents/nbConfluents  
TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.204 NOMBRE DE DEVERSOIRS**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo nb\_deversoir  
 DEFAULT VALUE : 0  
 French keyword : NOMBRE DE DEVERSOIRS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresApportDeversoirs/deversLate/nbDeversoirs  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.205 NOMBRE DE LIAISONS**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo nombre\_liaison  
 DEFAULT VALUE : 0  
 French keyword : NOMBRE DE LIAISONS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCasier/liaisons/nbLiaisons  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.206 NOMBRE DE PAS DE PLANIMETRAGE**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo nb\_pas\_planim  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : NOMBRE DE PAS DE PLANIMETRAGE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresPlanimetrageMaillage/planim/nbPas  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.207 NOMBRE DE PERTES DE CHARGE SINGULIERES**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo nb\_pc\_sing  
 DEFAULT VALUE : 0  
 French keyword : NOMBRE DE PERTES DE CHARGE SINGULIERES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSingularite/pertesCharges/nbPerteCharge  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.208 NOMBRE DE PLAGES DE DISCRETISATION**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo nb\_maille  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : NOMBRE DE PLAGES DE DISCRETISATION  
 XML pathnode : parametresCas/parametresPlanimetrageMaillage/maillage /maillageClavier/nbPlages  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD



**1.209 NOMBRE DE SECTIONS DE CALCUL**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo nb\_section  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : NOMBRE DE SECTIONS DE CALCUL  
 XML pathnode : parametresCas/parametresPlanimetrageMaillage/maillage/maillageClavier/nbSections  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.210 NOMBRE DE SECTIONS DE LA ZONE**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo maille\_r%NbSection  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : NOMBRE DE SECTIONS DE LA ZONE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresPlanimetrageMaillage/maillage/maillageClavier/nbSectionZone  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.211 NOMBRE DE ZONES DE DISCRETISATION**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo nb\_maille  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : NOMBRE DE ZONES DE DISCRETISATION  
 XML pathnode : parametresCas/parametresPlanimetrageMaillage/maillage/maillageClavier/nbZones  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.212 NOMBRE DE ZONES DE PLANIMETRAGE**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo nb\_zone\_planim  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : NOMBRE DE ZONES DE PLANIMETRAGE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresPlanimetrageMaillage/planim/nbZones  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.213 NOMS DES APPORTS**

Type : String  
 Dimension : 0  
 Mnemo Apport(iapp)%Nom  
 DEFAULT VALUE : 'MANDATORY'  
 French keyword : NOMS DES APPORTS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresApportDeversoirs/debitsApports/noms/string  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.214 NOMS DEVERSOIRS**

Type : String  
 Dimension : 0  
 Mnemo Deversoir(idev)%Nom  
 DEFAULT VALUE : 'MANDATORY'  
 French keyword : NOMS DEVERSOIRS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresApportDeversoirs/deversLate/nbDeversoirs /noms/string  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.215 NOMS SEUILS**

Type : String  
 Dimension : 0  
 Mnemo Singularite(ising)%Nom  
 DEFAULT VALUE : 'weir'  
 French keyword : NOMS SEUILS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSingularite/seuils /structureParametresSeuil/nom  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.216 NUM BRANCHE DE LA PERTE DE CHARGE SINGULIERE**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo num\_branche  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : NUM BRANCHE DE LA PERTE DE CHARGE SINGULIERE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSingularite/pertesCharges/numBranche  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.217 NUM BRANCHE DEVERSOIRS**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo Deversoir(idev)%NumBranche  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : NUM BRANCHE DEVERSOIRS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresApportDeversoirs/deversLate/numBranche  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.218 NUM BRANCHE DU BARRAGE PRINCIPAL**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo Barrage%NumBranche  
 DEFAULT VALUE : 0  
 French keyword : NUM BRANCHE DU BARRAGE PRINCIPAL  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSingularite/barragePrincipal/numBranche  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.219 NUM BRANCHE SEUILS**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo Singularite(ising)%NumBranche  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : NUM BRANCHE SEUILS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSingularite/seuils /structureParametresSeuil/numBranche  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.220 NUM DE L'EXTREMITÉ DE DEBUT**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo ExtDebBief(ibief)  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : NUM DE L'EXTREMITÉ DE DEBUT  
 XML pathnode : parametresCas/parametresGeometrieReseau/listeBranches/numExtremDebut  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.221 NUM DE L'EXTREMITÉ DE FIN**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo ExtFinBief(ibief)  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : NUM DE L'EXTREMITÉ DE FIN  
 XML pathnode : parametresCas/parametresGeometrieReseau/listeBranches/numExtremFin  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.222 NUMBER CONCENTRATION LAW LATERAL SAND**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 0  
 French keyword : NUMERO LOI CONC APPORT SABLE  
 XML pathnode : parametresCas/apportsConcentration/apportsSedimentaires/ numLoiConcApportSable  
 Number of the concentration law used at lateral boundaries for sands

**1.223 NUMBER CONCENTRATION LAW LATERAL SILT**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 0  
 French keyword : NUMERO LOI CONC APPORT VASE  
 XML pathnode : parametresCas/apportsConcentration/apportsSedimentaires/ numLoiConcApportVase  
 Number of the concentration law used at lateral boundaries for silts

**1.224 NUMBER CONCENTRATION LAW UPSTREAM SAND**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 0  
 French keyword : NUMERO LOI CONC AMONT SABLE  
 XML pathnode : parametresCas/apportsConcentration/conditionsAmont/ numLoiConcAmontSable  
 Number of the concentration law used at upstream boundaries for sands

**1.225 NUMBER CONCENTRATION LAW UPSTREAM SILT**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 0  
 French keyword : NUMERO LOI CONC AMONT VASE  
 XML pathnode : parametresCas/apportsConcentration/conditionsAmont/numLoiConcAmontVase  
 Number of the concentration law used at upstream boundaries for silts

**1.226 NUMBER OF CONCENTRATION LAWS**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : NOMBRE DE LOIS DE CONCENTRATION  
 XML pathnode : parametresCas/loisDeConcentration/nbLois  
 Number of concentration laws

**1.227 NUMBER OF DIFFERENT DISCHARGES IN LAWS**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 2  
 French keyword : LOIS NOMBRE DE DEBITS DIFFERENTS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresLoisHydrauliques/lois/structureParametresLoi /donnees/nbDebit  
 Unused in FORTRAN

**1.228 NUMBER OF DRY ZONES**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo nb\_zone\_seche  
 DEFAULT VALUE : 0  
 French keyword : NOMBRE DE ZONES SECHES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresConditionsInitiales/zonesSeches/nb  
 Number of dry zones

**1.229 NUMBER OF FRICTION ZONES**

Type : Integer  
 Dimension : -1  
 Mnemo nb\_zone\_frottement  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : NOMBRE DE ZONES DE FROTTEMENT  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalage/frottement/nbZone  
 Define the number of friction zones

**1.230 NUMBER OF HYDRAULIC LAWS**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo nb\_loi  
 DEFAULT VALUE : 2  
 French keyword : NOMBRE DE LOIS HYDRAULIQUES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresLoisHydrauliques/nb  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.231 NUMBER OF ITERATIONS FOR THE HYDRAULIC MODEL**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : NOMBRE D'ITERATIONS HYDRAULIQUE  
 XML pathnode : parametresCas/couplage/nbIterationsHydraulique  
 Specify the number of iterations of the hydraulic model (Mascaret)

**1.232 NUMBER OF ITERATIONS FOR THE SEDIMENT MODEL**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : NOMBRE D'ITERATIONS SEDIMENTO  
 XML pathnode : parametresCas/couplage/nbIterationsSedimento  
 Specify the number of iterations of the sediment model (Courlis)

**1.233 NUMBER OF LAYERS**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo NbCouches  
 DEFAULT VALUE : 3  
 French keyword : NOMBRE DE COUCHES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/nbCouches  
 Define the number of sediment layers

**1.234 NUMBER OF LOCATIONS**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo nb\_site  
 DEFAULT VALUE : 0  
 French keyword : NOMBRE DE SITES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresImpressionResultats/stockage/nbSite  
 Number of locations whose results are saved

**1.235 NUMBER OF POINTS IN LAWS**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 2  
 French keyword : LOIS NOMBRE DE POINTS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresLoisHydrauliques/lois/structureParametresLoi /donnees/nbPoint  
 Unused in FORTRAN

**1.236 NUMBER OF SECTIONS WITH STORAGE ZONES**

Type : Integer  
 Dimension : -1  
 Mnemo nb\_profil\_zone\_sto  
 DEFAULT VALUE : 0  
 French keyword : NOMBRE DE PROFILS COMPORTANT DES ZONES DE STOCKAGE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalage/zoneStockage/nbProfils  
 Indicate the number of sections with storage zones

**1.237 NUMBER OF TIME STEPS**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo NIT  
 DEFAULT VALUE : 10000000  
 French keyword : NOMBRE DE PAS DE TEMPS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTemporels/nbPasTemps  
 Define the number of time steps to compute

**1.238 NUMBER OF TRACER SOURCES**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo nb\_Sources  
 DEFAULT VALUE : 0  
 French keyword : NOMBRE DE SOURCES DE TRACEURS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresSourcesTraceur/nbSources  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.239 NUMBER OF TRACERS**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo Nbtrac  
 DEFAULT VALUE : 0  
 French keyword : NOMBRE DE TRACEURS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/nbTraceur  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.240 NUMBER OF TRIBUTARIES FOR CONFLUENT x**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 3  
 French keyword : NOMBRE D'AFFLUENTS DU CONFLUENT x  
 XML pathnode : parametresCas/parametresConfluents /confluents/structureParametresConfluent/nbAffluent  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.241 NUMERICAL FOR BEDLOAD SCHEME**

Type : Integer  
 Dimension : -1  
 Mnemo bedload\_scheme  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : SCHEMA NUMERIQUE POUR LE CHARRIAGE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/charriage/ schemaNumerique  
 Choice of numerical scheme for bedload

**1.242 NUMERO BRANCHE APPORT**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo Apport(iapp)%NumBranche  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : NUMERO BRANCHE APPORT  
 XML pathnode : parametresCas/parametresApportDeversoirs/debitsApports/numBranche  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.243 NUMERO DE BRANCHE DE ZONE**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo maille\_r%Branche  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : NUMERO DE BRANCHE DE ZONE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresPlanimetrageMaillage/maillage /maillageClavier/numBrancheZ  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.244 NUMERO DE LA LOI**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo Extremite(i)%NumeroLoi  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : NUMERO DE LA LOI  
 XML pathnode : parametresCas/parametresGeometrieReseau/extrLibres/numLoi  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.245 NUMERO DE LA LOI ASSOCIEE**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo ApportPluie(iapport)%NumeroLoi  
 DEFAULT VALUE : 0  
 French keyword : NUMERO DE LA LOI ASSOCIEE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresApportDeversoirs/apportCasier/numLoi  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.246 NUMERO DU CASIER ASSOCIE**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo ApportPluie(iapport)%Numero  
 DEFAULT VALUE : 0  
 French keyword : NUMERO DU CASIER ASSOCIE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresApportDeversoirs/apportCasier/numCasier  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.247 NUMERO DU DERNIER PROFIL**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo proffin\_zone\_planim  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : NUMERO DU DERNIER PROFIL  
 XML pathnode : parametresCas/parametresPlanimetrageMaillage/planim/numDerProf  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.248 NUMERO DU DERNIER PROFIL DE LA SERIE**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo maille\_e(k)%ProfilFin  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : NUMERO DU DERNIER PROFIL DE LA SERIE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresPlanimetrageMaillage/maillage /maillageClavier/numDerProfPl  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD



**1.249 NUMERO DU PREMIER PROFIL**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo profdeb\_zone\_planim  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : NUMERO DU PREMIER PROFIL  
 XML pathnode : parametresCas/parametresPlanimetrageMaillage/planim/num1erProf  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.250 NUMERO DU PREMIER PROFIL DE LA SERIE**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo maille\_e(k)%ProfilDeb  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : NUMERO DU PREMIER PROFIL DE LA SERIE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresPlanimetrageMaillage/maillage /maillageClavier/num1erProfPla  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.251 NUMERO LOI APPORT**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo Apport(iapp)%NumeroLoi  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : NUMERO LOI APPORT  
 XML pathnode : parametresCas/parametresApportDeversoirs/debitsApports/numLoi  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.252 NUMERO LOI DEVERSOIRS**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo Deversoir(idev)%NumeroLoi  
 DEFAULT VALUE : 0  
 French keyword : NUMERO LOI DEVERSOIRS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresApportDeversoirs/deversLate/numLoi  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.253 NUMEROS LOIS SEUILS**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo Singularite(ising)%NumeroLoi  
 DEFAULT VALUE : 0  
 French keyword : NUMEROS LOIS SEUILS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSingularite/seuils /structureParametresSeuil/numLoi  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.254 OPTIMIZATION OF TRANSCRITICAL KERNEL**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo Opt  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : OPTIMISATION DU NOYAU TRANSCRITIQUE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresNumeriques/optimisNoyauTrans  
 Option to optimize transcritical kernel

**1.255 OPTION AUTO CALIBRATION**

Type : Logical  
 Dimension : -1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : TRUE  
 French keyword : OPTION CALAGE AUTO  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalageAuto/parametres/modeCalageAuto  
 Option to activate automatic calibration

**1.256 OPTION FOR DISPERSION CALCULATION FOR TRACERS**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo ConsTrac(ib)%OptionCalculDisp  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : OPTION DE CALCUL DE LA DISPERSION POUR LES TRACEURS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresConvectionDiffusion /optionCalculDiffusion  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.257 OPTION FOR PROFILE EVOLUTION**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : OPTION D'EVOLUTION DE PROFIL  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/charriage/profil/evolOpt  
 Model for evolution of the transversal profiles (1: flat deposit et uniform erosion; 2: uniform deposit et uniform erosion)

**1.258 OPTION ROUNDED ENERGY SLOPE**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : OPTION ARRONDI PENTE ENERGIE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/charriage/penteEnergie/ optArrondi  
 The transport formula uses rounded energy slope

**1.259 ORDER FOR THE CONVECTION FINITE VOLUMES SCHEME**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo ConsTrac(ib)%OrdreVF  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : ORDRE DU SCHEMA DE CONVECTION VOLUMES FINIS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresConvectionDiffusion /ordreSchemaConvec  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.260 ORDONNEE DE L'AFFLUENT DU CONFLUENT x**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Confluent(iconf)%OrdonneeAfflu(iafflu)  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : ORDONNEE DE L'AFFLUENT DU CONFLUENT x  
 XML pathnode : parametresCas/parametresConfluents /confluents/structureParametresConfluent/ordonnees  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.261 OUTPUT FILE TO CONTINUE COMPUTATION**

Type : String  
 Dimension : -1  
 Mnemo FichierRepriseEcr%Nom  
 DEFAULT VALUE : "  
 French keyword : FICHER DE REPRISE EN ECRITURE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresImpressionResultats/fichReprise/fichRepriseEcr  
 Name of the file created with permanent boundary limits to continue computation (only with the MASCARET kernel)

**1.262 PARTHENIADES COEFFICIENT**

Type : Real  
 Dimension : 3  
 Mnemo CoucheSed(iCouche)  
 DEFAULT VALUE : 0.0;0.0;0.0  
 French keyword : COEFFICIENT DE PARTHENIADES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/couchesSedimentaires/ partheniades  
 Define the Partheniades coefficient for suspension

**1.263 PAS D'ESPACE DE LA SERIE**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo maille\_e(k)%Pas  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : PAS D'ESPACE DE LA SERIE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresPlanimetrageMaillage/maillage /maillageClavier/pasEspacePlag  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.264 PERIOD FOR PRINTOUTS**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo PasImpression  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : PAS D' IMPRESSION  
 XML pathnode : parametresCas/parametresImpressionResultats/pasStockage/pasImpression  
 Define the period to print results in number of time steps

**1.265 PERIOD FOR PRINTOUTS COURLIS**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : PAS D' IMPRESSION COURLIS  
 XML pathnode : parametresCas/impressionResCourlis/pasImpressionCourlis  
 Define the period to print results into the Courlis listing in number of time steps

**1.266 PERIOD FOR STORAGE**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo PasStockage  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : PAS DE STOCKAGE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresImpressionResultats/pasStockage/pasStock  
 Define the period to save results in number of time steps

**1.267 PLANIMETRAGE PRINTOUTS**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo ImpressionPlani  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : IMPRESSION DU PLANIMETRAGE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresImpressionResultats/impression /impressionPlanimetrag  
 Printing of planimetrag information into listing file

**1.268 POROSITY**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 0.25  
 French keyword : POROSITE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/charriage/porosite  
 Define sediment porosity

**1.269 POST-PROCESSOR**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo post\_processeur  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : POST-PROCESSEUR  
 XML pathnode : parametresCas/parametresImpressionResultats/resultats/postProcesseur  
 Results file format. If SARAP kernel is selected and the post processor is RUBENS then the format will be LIDOP (ASCII file) otherwise it will be LIDONP (binary format)

**1.270 PRECISION ROUNDED ENERGY SLOPE**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 3  
 French keyword : PRECISION ARRONDI PENTE ENERGIE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/charriage/penteEnergie/precision  
 Number of decimals to keep for the energy slope

**1.271 PRINCIPAL PROGRAM**

Type : String  
 Dimension : 1  
 Mnemo nom\_fortran  
 DEFAULT VALUE : 'princi.f'  
 French keyword : PROGRAMME PRINCIPAL  
 XML pathnode : parametresCas/parametresGeneraux/progPrincipal  
 Name of Fortran file (unused in this version).

**1.272 PRINTOUTS CONCENTRATION LAWS**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : IMPRESSION DES LOIS DE CONCENTRATION  
 XML pathnode : parametresCas/impressionResCourlis/impressionCourlis/ impressionLoisConcentration  
 Print the concentration laws

**1.273 PRINTOUTS COUPLING PARAMETERS**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : IMPRESSION DES PARAMETRES DE COUPLAGE  
 XML pathnode : parametresCas/impressionResCourlis/impressionCourlis/ impressionParamCouplage  
 Print the coupling parameters

**1.274 PRINTOUTS INITIAL CONC LAWS FOR COURLIS**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : IMPRESSION DES CONC INITIALES POUR COURLIS  
 XML pathnode : parametresCas/impressionResCourlis/impressionCourlis/ impressionConcInitiales  
 Print the initial concentrations

**1.275 PRINTOUTS SEDIMENT INFLOWS**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : IMPRESSION DES APPORTS SEDIMENTAIRES  
 XML pathnode : parametresCas/impressionResCourlis/impressionCourlis/ impressionApportsSedi  
 Print the sediment inflows

**1.276 PRINTOUTS SEDIMENT INTERFACES**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : IMPRESSION DES INTERFACES SEDIMENTAIRES  
 XML pathnode : parametresCas/impressionResCourlis/impressionCourlis/ impressionInterfacesSedi  
 Print the sediment interfaces (between layers)

**1.277 PRINTOUTS SEDIMENT PARAMETERS**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : IMPRESSION DES PARAMETRES SEDIMENTAIRES  
 XML pathnode : parametresCas/impressionResCourlis/impressionCourlis/ impressionInterfacesSedi  
 Print the sediment parameters

**1.278 PROFILS EN ABSCISSE ABSOLUE**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo Prof\_Abs  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : PROFILS EN ABSCISSE ABSOLUE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresGeometrieReseau/geometrie/profilsAbscAbsolu  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.279 PROGRESSIVE OVERFLOW IN FLOODPLAIN**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo DebProgressifLM  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : DEBORDEMENT PROGRESSIF LIT MAJEUR  
 XML pathnode : parametresCas/parametresModelePhysique/debordement/litMajeur  
 Floodplain channel is taken into account only when water surface elevation reach the bottom elevation at the limit between main and floodplain channel

**1.280 PROGRESSIVE OVERFLOW IN STORAGE AREA**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo DebProgressifZS  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : DEBORDEMENT PROGRESSIF ZONES DE STOCKAGE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresModelePhysique/debordement/zoneStock  
 Storage areas channel are taken into account only when water surface elevation reach the bottom elevation at the limit between main channel and storage area

**1.281 REACH NUMBER FOR THE FRICTION ZONE**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo branche\_zone\_frott  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : NUMERO DE BIEF POUR LA ZONE DE FROTTEMENT  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalage/frottement/numBranche  
 Define the reach number for the friction zone

**1.282 REACHES GAP**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo ecart  
 DEFAULT VALUE : 1.0  
 French keyword : ECART ENTRE BRANCHES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresImpressionResultats/rubens/ecartInterBranch  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.283 RESIDUAL ROBUSTNESS COEFFICIENT**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo Talus  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : COEFFICIENT DE RESISTANCE RESIDUELLE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/talus/coeffResistanceResiduelle  
 Define the coefficient of residual robustness

**1.284 RESULTS FILE**

Type : String  
 Dimension : 1  
 Mnemo FichierResultat%Nom  
 DEFAULT VALUE : ”  
 French keyword : FICHIER RESULTATS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresImpressionResultats/resultats/fichResultat  
 Name of the results file read by RUBENS

**1.285 ROUGHNESS RATIO WITH QSTAR FOR LEFORT**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : RAPPORT RUGOSITE AVEC QSTAR POUR LEFORT  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/charriage/lefort/ rapportRugositeQstarLefort  
 Option to calculate the ratio between the friction and the skin friction when it is unknown

**1.286 SAND D50**

Type : Real  
 Dimension : 3  
 Mnemo CoucheSed(iCouche)  
 DEFAULT VALUE : 0.0;0.0;0.0  
 French keyword : D50 DES SABLES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/couchesSedimentaires/d50Sables  
 Median diameter non-cohesive sediments (sands) for suspension

**1.287 SAND DIFFUSION COEFFICIENT**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo CnuxS  
 DEFAULT VALUE : 50.0  
 French keyword : COEFFICIENT DE DIFFUSION DES SABLES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/equationTransport/ coefDiffusionSables  
 Define the diffusion coefficient for non-cohesive sediments (sands) for suspension

**1.288 SAND FALL VELOCITY**

Type : Real  
 Dimension : 3  
 Mnemo CoucheSed(iCouche)  
 DEFAULT VALUE : 0.0;0.0;0.0  
 French keyword : VITESSE DE CHUTE DES SABLES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/couchesSedimentaires/ vitesseChuteSables  
 Non-cohesive sediment fall velocity for suspension



**1.289 SAND INITIAL CONCENTRATION**

Type : Real  
 Dimension : 2  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 0.0;0.0  
 French keyword : CONCENTRATION EN SABLE INI  
 XML pathnode : parametresCas/conditionInitialesCourlis/concentrationSableIni  
 Initial concentration for sands

**1.290 SAND LIMIT PERCENTAGE**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo LimiteSable  
 DEFAULT VALUE : 60.0  
 French keyword : POURCENTAGE LIMITE DE SABLE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/traitementCouches/ pourcentageLimSable  
 Non-cohesive (sands) percentage limit in the sediment layer to consider erosion and deposition laws for non-cohesive sediments (percentage greater than the limit defined) or for cohesive sediments (percentage lower than the limit defined) for suspension

**1.291 SAND PERCENTAGE**

Type : Real  
 Dimension : 3  
 Mnemo CoucheSed(iCouche)  
 DEFAULT VALUE : 0.0;0.0;0.0  
 French keyword : POURCENTAGE DE SABLE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/couchesSedimentaires/ pourcentageSable  
 Define non-chesive sediments percentage in the sediment layers for suspension

**1.292 SAUVEGARDE MAILLAGE**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo sauvegarde\_maillage  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : SAUVEGARDE MAILLAGE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresPlanimetragMaillage/maillage/sauvMaillage  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.293 SECTION NUMBER STORAGE**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo num\_profil\_sto  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : NUMERO PROFIL STOCKAGE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresCalage/zoneStockage/numProfil  
 List the numbers of sections with storage zones

**1.294 SEDIMENT SLIDE OPTION**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : OPTION DE RUPTURE DE TALUS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/charriage/ruptureTalus/ optRuptureTalus  
 Activate sediment slide model

**1.295 SEDIMENTS PROPERTIES FILE**

Type : String  
 Dimension : 1  
 Mnemo FichierSedim  
 DEFAULT VALUE : "  
 French keyword : FICHIER DES CARACTERISTIQUES SEDIMENTAIRES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/fichierCaracSedi  
 Name of the file with the sediments properties (obsolete)

**1.296 SEDIMENTS PROPERTIES INPUT**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo ModeParamSedim  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : MODE D'ENTREE DES CARACTERISTIQUES SEDIMENTAIRES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/modeEntreeCaracSedi  
 Specify the kind of input for the sediments properties

**1.297 SEDIMENTS WEIGHT BY VOLUME**

Type : Real  
 Dimension : 3  
 Mnemo Talus  
 DEFAULT VALUE : 0.0;0.0;0.0  
 French keyword : POIDS VOLUMIQUE DES SEDIMENTS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/talus/poidsVolumiqueSedi  
 Define the weight by volume of sediments

**1.298 SHIELDS SHEAR STRESS WITH DISCHARGE FOR RECKING 2015**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : YES  
 French keyword : CALCUL CONTRAINTE AVEC LE DEBIT POUR RECKING 2015  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/charriage/recking2015 /calculContrainteDebitRec  
 Use of a discharge formula to obtain the Shields number with Recking formula (2015)

**1.299 SILT DEPOSITION CRITICAL SHEAR STRESS**

Type : Real  
Dimension : 1  
Mnemo CoucheSed(1)  
DEFAULT VALUE : 0.0  
French keyword : CONTRAINTE CRITIQUE DE DEPOT DES VASES  
XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/couchesSedimentaires/ contrainteCritDepotVases  
Bottom shear stress for deposition of cohesive sediments (silts) for suspension

**1.300 SILT DIFFUSION COEFFICIENT**

Type : Real  
Dimension : 1  
Mnemo CnuxV  
DEFAULT VALUE : 50.0  
French keyword : COEFFICIENT DE DIFFUSION DES VASES  
XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/equationTransport/ coefDiffusionVases  
Define the diffusion coefficient for cohesive sediments (silts) for suspension

**1.301 SILT EROSION CRITICAL SHEAR STRESS**

Type : Real  
Dimension : 3  
Mnemo CoucheSed(iCouche)  
DEFAULT VALUE : 0.0;0.0;0.0  
French keyword : CONTRAINTE CRITIQUE D'EROSION DES VASES  
XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/couchesSedimentaires/ contrainteCritErosionVases  
Bottom shear stress for erosion of cohesive sediments (silt) for suspension

**1.302 SILT FALL VELOCITY**

Type : Real  
Dimension : 1  
Mnemo CoucheSed(1)  
DEFAULT VALUE : 0.0  
French keyword : VITESSE DE CHUTE DES VASES  
XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/couchesSedimentaires/ vitesseChuteVases  
Cohesive sediments (silts) fall velocity for suspension

**1.303 SILT INITIAL CONCENTRATION**

Type : Real  
Dimension : 2  
Mnemo  
DEFAULT VALUE : 0.0;0.0  
French keyword : CONCENTRATION EN VASE INI  
XML pathnode : parametresCas/conditionInitialesCourlis/concentrationVaseIni  
Initial concentration for silts

**1.304 SKIN FRICTION COEFFICIENT**

Type : Real  
 Dimension : 3  
 Mnemo CoucheSed(iCouche)  
 DEFAULT VALUE : 85.0;85.0;85.0  
 French keyword : STRICKLER DE PEAU  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/couchesSedimentaires/ stricklerPeau  
 Define the skin friction coefficient

**1.305 SLOPE LIMITER FOR THE FINITE VOLUMES SCHEME FOR COURLIS**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : LIMITEUR DE PENTE DU SCHEMA VOLUMES FINIS POUR COURLIS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/equationTransport/ limitPenteVolFinisCourlis  
 Activation of the slope limiter in the finite volumes scheme for Courlis

**1.306 SLOPE LIMITER OF FINITE VOLUMES SCHEME**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo ConsTrac(ib)%LimiteurPente  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : LIMITEUR DE PENTE DU SCHEMA VOLUMES FINIS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresConvectionDiffusion/ LimitPente  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.307 SLOPE STABILITY MODEL**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo Talus  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : MODELE DE RUPTURE DES TALUS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/talus/modeleRuptureTalus  
 Choice of the slope stability model

**1.308 SOURCES ABSCISSA**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Source\_Tracer(i)%AbscisseRel  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : ABSCISSE DES SOURCES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresSourcesTraceur/abscisses  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.309 SOURCES BRANCH**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo Source\_Tracer(i)%NumBranche  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : BRANCHE DES SOURCES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresSourcesTraceur/numBranche  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.310 SOURCES LENGTHS**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo Source\_Tracer(i)%Longueur  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : LONGUEUR DES SOURCES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresSourcesTraceur/longueurs  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.311 SOURCES NAME**

Type : String  
 Dimension : 0  
 Mnemo Source\_tracer(i)%Nom  
 DEFAULT VALUE : ""  
 French keyword : NOM DES SOURCES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresSourcesTraceur/nbSources /noms/string  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.312 SOURCES TYPE**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo Source\_Tracer(i)%Type  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : TYPE DES SOURCES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresSourcesTraceur/typeSources  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.313 STABILITY SLOPE FOR EMERGED EMBANKMENTS**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo Talus  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : PENTE DE STABILITE DES TALUS EMERGES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/talus/penteStabiliteTalusEmerges  
 Define the stability slope for emerged embankments

**1.314 STABILITY SLOPE FOR SUBMERGED EMBANKMENTS**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo Talus  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : PENTE DE STABILITE DES TALUS IMMERGES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/talus/ penteStabiliteTalusImmerges  
 Define the stability slope for embankments underwater

**1.315 STOPPING CRITERION**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo CritereArret  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : CRITERE D'ARRET DU CALCUL  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTemporels/critereArret  
 Choice of stopping criterion

**1.316 STORAGE AREAS**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo OptionCasier  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : PRESENCE DE CASIERS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresGeneraux/presenceCasiere  
 Option to activate storage areas (REZODT kernel)

**1.317 STORAGE AREAS LINK LISTING FILE**

Type : String  
 Dimension : 0  
 Mnemo FichierListingLiaison%Nom  
 DEFAULT VALUE : "  
 French keyword : FICHIER LISTING LIAISONS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresImpressionResultats/casier/listingLiaison  
 Name of listing file for storage areas links (CASIER)

**1.318 STORAGE AREAS LINK RESULTS FILE**

Type : String  
 Dimension : 1  
 Mnemo FichierResultatLiaison%Nom  
 DEFAULT VALUE : "  
 French keyword : FICHIER RESULTATS LIAISONS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresImpressionResultats/casier/resultatLiaison  
 Name of results file for storage areas links (CASIER)

**1.319 STORAGE AREAS LISTING FILE**

Type : String  
Dimension : 1  
Mnemo FichierListingCasier%Nom  
DEFAULT VALUE : ”  
French keyword : FICHIER LISTING CASIERS  
XML pathnode : parametresCas/parametresImpressionResultats/casier/listingCasier  
Name of listing file for storage areas (CASIER)

**1.320 STORAGE AREAS RESULTS FILE**

Type : String  
Dimension : 1  
Mnemo FichierResultatCasier%Nom  
DEFAULT VALUE : ”  
French keyword : FICHIER RESULTATS CASIERS  
XML pathnode : parametresCas/parametresImpressionResultats/casier/resultatCasier  
Name of results file read by RUBENS for storage areas (CASIER)

**1.321 STORAGE OPTION**

Type : Integer  
Dimension : 1  
Mnemo  
DEFAULT VALUE : 1  
French keyword : OPTION DE STOCKAGE  
XML pathnode : parametresCas/parametresImpressionResultats/stockage/option  
Specify if results are saved for all sections or at specific locations

**1.322 STORAGE PERIOD FOR THE CROSS SECTION PROFILE**

Type : Integer  
Dimension : 1  
Mnemo  
DEFAULT VALUE : 1  
French keyword : PAS DE STOCKAGE POUR LE PROFIL EN TRAVERS  
XML pathnode : parametresCas/impressionResCourlis/pasStockageProfilTravers  
Define the number of time steps between two cross section profiles saved

**1.323 STORAGE PERIOD FOR THE LONGITUDINAL PROFILE**

Type : Integer  
Dimension : 1  
Mnemo  
DEFAULT VALUE : 1  
French keyword : PAS DE STOCKAGE POUR LE PROFIL EN LONG  
XML pathnode : parametresCas/impressionResCourlis/pasStockageProfilLong  
Define the number of time steps between two longitudinal profiles saved

**1.324 SUSPENSION OPTION**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : OPTION SUSPENSION  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/suspension/suspensionOpt  
 Suspension model

**1.325 TIME STEP**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo DT  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : PAS DE TEMPS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTemporels/pasTemps  
 Define time step in seconds

**1.326 TIME UNIT IN LAWS**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : LOIS UNITE DE TEMPS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresLoisHydrauliques/lois/structureParametresLoi /donnees/uniteTp  
 Unused in FORTRAN

**1.327 TIME UNIT IN TRACER CONC LAW**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : LOI CONC TRACEUR UNITE DE TEMPS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresLoisTraceur /loisTracer/structureSParametres  
 Unused in FORTRAN

**1.328 TOTAL FRICTION COEFFICIENT**

Type : Real  
 Dimension : 3  
 Mnemo CoucheSed(iCouche)  
 DEFAULT VALUE : 40.0;40.0;40.0  
 French keyword : STRICKLER TOTAL  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/couchesSedimentaires/ stricklerTotal  
 Define the total friction coefficient



**1.329 TRACER BALANCE PRINTOUTS INTO LISTING**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo ImpressionBilanTracer  
 DEFAULT VALUE : YES  
 French keyword : IMPRESSION DU BILAN TRACEUR SUR LE LISTING  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresImpressionTraceur/ bilanTracer  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.330 TRACER CONC LAW POINTS NUMBER**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : NOMBRE POINTS CONC LOI TRACEUR  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresLoisTraceur /loisTracer/structureSParametres  
 Unused in FORTRAN

**1.331 TRACER LAW FILE**

Type : String  
 Dimension : 0  
 Mnemo FichierLoiTracer%Nom  
 DEFAULT VALUE : "  
 French keyword : LOI TRACEUR FICHIER  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresLoisTraceur /loisTracer/structureSParametres  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.332 TRACER LAW INPUT**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo mode\_entree\_loi  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : LOI TRACEUR MODE D'ENTREE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresLoisTraceur /loisTracer/structureSParametres  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.333 TRACER LAW NAMES**

Type : String  
 Dimension : 0  
 Mnemo LoiTracer(iloi)%Nom  
 DEFAULT VALUE : "  
 French keyword : LOI TRACEUR NOMS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresLoisTraceur /loisTracer/structureSParametres  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.334 TRACER LAWS NUMBER FOR BOUNDARIES**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo Cond\_Lim(i)%NumeroLoi  
 DEFAULT VALUE : 0  
 French keyword : NUMERO DES LOIS TRACEUR POUR LES CL  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresConditionsLimitesTraceur /numLoiCondLim  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.335 TRACER LAWS PRINTOUTS**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo ImpressionLoiTracer  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : IMPRESSION DES LOIS TRACEUR  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresImpressionTraceur/loiTracer  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.336 TRACER LISTING FILE**

Type : String  
 Dimension : 1  
 Mnemo FichierListingTracer%Nom  
 DEFAULT VALUE : "  
 French keyword : FICHIER LISTING TRACEUR  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresImpressionTraceur/ fichListTracer  
 Name of the listing file for tracers

**1.337 TRACER NUMBER OF LAWS**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo nb\_loi\_tracer  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : NOMBRE DE LOIS TRACEUR  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresLoisTraceur/nbLoisTracer  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.338 TRACER NUMBER OF LAWS FOR SOURCES**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 0  
 French keyword : NUMERO DES LOIS TRACEUR POUR LES SOURCES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresSourcesTraceur/numLoi  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.339 TRACER PHYSICAL PARAMETERS FILE**

Type : String  
 Dimension : 1  
 Mnemo Fichier\_Parphy%nom  
 DEFAULT VALUE : ”  
 French keyword : FICHIER DES PARAMETRES PHYSIQUES TRACEUR  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresNumeriquesQualiteEau /fichParamPhysiqueT  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.340 TRACER POST-PROCESSOR**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo post\_processeur\_tracer  
 DEFAULT VALUE : 2  
 French keyword : POST-PROCESSEUR TRACEUR  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresImpressionTraceur/ formatFichResultat  
 File format for tracer results

**1.341 TRACER RESULTS FILE**

Type : String  
 Dimension : 1  
 Mnemo FichierResuTracer%Nom  
 DEFAULT VALUE : ”  
 French keyword : FICHIER RESULTATS TRACEUR  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresImpressionTraceur/ fichResultTracer  
 Name of the results file for tracers

**1.342 TRACER WEATHER DATA FILE**

Type : String  
 Dimension : 1  
 Mnemo Fichier\_Meteo%nom  
 DEFAULT VALUE : ”  
 French keyword : FICHIER DES DONNEES METEO TRACEUR  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresNumeriquesQualiteEau /fichMeteoTracer  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.343 TRACERS CONVECTION**

Type : Logical  
 Dimension : 0  
 Mnemo Constrac(ib)%CONV  
 DEFAULT VALUE : YES  
 French keyword : CONVECTION DES TRACEURS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresConvectionDiffusion /convectionTraceurs  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.344 TRACERS DIFFUSION**

Type : Logical  
 Dimension : 0  
 Mnemo ConsTrac(ib)%DIFF  
 DEFAULT VALUE : YES  
 French keyword : DIFFUSION DES TRACEURS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresConvectionDiffusion /diffusionTraceurs  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.345 TRACERS PRESENCE**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo OptionTracer  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : PRESENCE DE TRACEURS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/presenceTraceurs  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.346 TRANSPORT LAW**

Type : Integer  
 Dimension : -1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : LOI DE TRANSPORT  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/charriage/ loiTransport  
 Choice of the bedload law

**1.347 TYPE DE CONDITION**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo Extremite(i)%Type  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : TYPE DE CONDITION  
 XML pathnode : parametresCas/parametresGeometrieReseau/extrLibres/typeCond  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.348 TYPE DE RUPTURE DU BARRAGE PRINCIPAL**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo Barrage%TypeRupture  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : TYPE DE RUPTURE DU BARRAGE PRINCIPAL  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSingularite/barragePrincipal/typeRupture  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.349 TYPE DEVERSOIRS**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo Deversoir(idev)%Type  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : TYPE DEVERSOIRS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresApportDeversoirs/deversLate/type  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.350 TYPE OF BOUNDARY CONDITIONS TRACER**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo Cond\_Lim(i)%Type  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : TYPE DE CONDITIONS LIMITES TRACEUR  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresConditionsLimitesTraceur /typeCondLimTra  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.351 TYPE OF VALIDATION CALCULATION**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo typeValidation  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : TYPE DE CALCUL DE VALIDATION EFFECTUE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresGeneraux/typeValidation  
 Integer given in the listing corresponding to the type of validation doing (not used anymore)

**1.352 TYPE SEUILS**

Type : Integer  
 Dimension : 0  
 Mnemo Singularite(ising)%Type  
 DEFAULT VALUE : 2  
 French keyword : TYPE SEUILS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSingularite/seuils /structureParametresSeuil/type  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.353 UNCENTERED SCHEME**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : DECENTREMENT  
 XML pathnode : parametresCas/parametresNumeriques/decentrement  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.354 UPSTREAM EQUILIBRIUM SLOPE**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : 0.005  
 French keyword : PENTE EQUILIBRE AMONT  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/charriage/penteEquilibre/ penteAmont  
 Equilibrium slope associated to sediment discharge at upstream boundary

**1.355 UPSTREAM SEDIMENT CONCENTRATION FROM EQUILIBRIUM SLOPE**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : CONCENTRATION AMONT CALCULEE AVEC PENTE EQUILIBRE  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/charriage/penteEquilibre/ optPenteEquilibre  
 Option to calculate upstream sediment concentration from an equilibrium slope given by the user

**1.356 UPSTREAM SEDIMENT CONCENTRATION WITHOUT VOIDS**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo  
 DEFAULT VALUE : YES  
 French keyword : CONCENTRATION AMONT SANS LES VIDES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/charriage/ concentrationAmontSansVides  
 Option to indicate that the upstream sediment concentration does not take into account voids

**1.357 VALEUR DU PAS**

Type : Real  
 Dimension : 0  
 Mnemo Profil(iprof)%Pas  
 DEFAULT VALUE : MANDATORY  
 French keyword : VALEUR DU PAS  
 XML pathnode : parametresCas/parametresPlanimetragMaillage/planim/valeursPas  
 TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.358 VARIABLE TIME STEP WITH COURANT NUMBER**

Type : Logical  
 Dimension : 1  
 Mnemo PasTempsVariable  
 DEFAULT VALUE : NO  
 French keyword : PAS DE TEMPS VARIABLE SUIVANT NOMBRE DE COURANT  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTemporels/pasTempsVar  
 Option to use variable time step according to Courant number value

**1.359 VARIABLES COMPUTED**

Type : Logical  
 Dimension : 15  
 Mnemo VarCalc  
 DEFAULT VALUE : NO;NO;NO;NO;NO;NO;NO;NO;YES;NO;NO;YES;NO;NO;NO;NO  
 French keyword : VARIABLES CALCULEES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresVariablesCalculees/variablesCalculees  
 List variables to be computed

**1.360 VARIABLES SAVED**

Type : Logical  
 Dimension : 42  
 Mnemo VarSto  
 DEFAULT VALUE : YES;NO;NO;NO;NO;NO;YES;YES;YES;NO;NO;YES;NO;NO;NO;NO;NO;NO;NO;NO;NO;NO;YES  
 French keyword : VARIABLES STOCKEES  
 XML pathnode : parametresCas/parametresVariablesStockees/variablesStockees  
 List of variables to be saved

**1.361 WATER DEPTH THRESHOLD IDENTIFYING THE WAVE**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo DZArriveeFront  
 DEFAULT VALUE : 0.01  
 French keyword : ELEVATION DE COTE ARRIVEE DU FRONT  
 XML pathnode : parametresCas/parametresModelePhysique/elevCoteArrivFront  
 Water depth threshold identifying the wave arrival

**1.362 WATER QUALITY MODEL**

Type : Integer  
 Dimension : 1  
 Mnemo Modele\_Qual\_Eau  
 DEFAULT VALUE : 1  
 French keyword : MODELE DE QUALITE D'EAU  
 XML pathnode : parametresCas/parametresTraceur/parametresNumeriquesQualiteEau /modeleQualiteEau  
 Choice of water quality model

**1.363 WATER WEIGHT BY VOLUME**

Type : Real  
 Dimension : 1  
 Mnemo Talus  
 DEFAULT VALUE : 0.0  
 French keyword : POIDS VOLUMIQUE DE L'EAU  
 XML pathnode : parametresCas/parametresSedimentaires/talus/poidsVolumiqueEau  
 Define the weight by volume of water

**1.364 WEIR LAW POINTS NUMBER**

Type : Integer  
Dimension : 0  
Mnemo nb\_point  
DEFAULT VALUE : 0  
French keyword : NOMBRE DE POINTS DES LOIS SEUILS  
XML pathnode : parametresCas/parametresSingularite/seuils /structureParametresSeuil/nbPtLoiSeuil  
TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD

**1.365 WEIRS NUMBER**

Type : Integer  
Dimension : 0  
Mnemo nb\_sing  
DEFAULT VALUE : 0  
French keyword : NOMBRE DE SEUILS  
XML pathnode : parametresCas/parametresSingularite/nbSeuils  
TODO: WRITE HELP FOR THAT KEYWORD



## 2. List of keywords classified according to type

### 2.1 APPORTS ET DEVERSOIRS

#### 2.1.1 CASIER

NOMBRE D'APPORTS DE PLUIE  
NUMERO DE LA LOI ASSOCIEE  
NUMERO DU CASIER ASSOCIE

#### 2.1.2 DEBITS D"APPORTS

ABSCISSE APPORT  
LATERAL INFLOW DISCHARGES NUMBER  
LONGUEUR APPORT  
NOMS DES APPORTS  
NUMERO BRANCHE APPORT  
NUMERO LOI APPORT

#### 2.1.3 DEVERSOIRS LATERAUX

NOMBRE DE DEVERSOIRS

##### DEVERSOIRS

ABSCISSE DEVERSOIRS  
COEFF DEBIT DEVERSOIRS  
COTE CRETE DEVERSOIRS  
LONGUEUR DEVERSOIRS  
NOMS DEVERSOIRS  
NUM BRANCHE DEVERSOIRS  
NUMERO LOI DEVERSOIRS  
TYPE DEVERSOIRS

## **2.2 CALAGE**

### **2.2.1 FROTTEMENT**

FLOODPLAIN COEFFICIENT  
FRICTION LAW  
FRICTION ZONE DOWNSTREAM ABSCISSA  
FRICTION ZONE UPSTREAM ABSCISSA  
MAIN CHANNEL COEFFICIENT  
NUMBER OF FRICTION ZONES  
REACH NUMBER FOR THE FRICTION ZONE

### **2.2.2 ZONES DE STOCKAGE**

FLOODPLAIN LEFT LIMIT  
FLOODPLAIN RIGHT LIMIT  
NUMBER OF SECTIONS WITH STORAGE ZONES  
SECTION NUMBER STORAGE

## **2.3 CALAGE AUTO**

### **2.3.1 LISTE CRUES**

#### **CRUE x**

AUTO CALIBRATION FLOOD MEASUREMENTS ABSCISSAE FOR FLOOD x  
AUTO CALIBRATION INFLOW FOR x FLOW  
AUTO CALIBRATION INFLOWS ABSCISSAE FOR FLOOD x  
AUTO CALIBRATION MEASUREMENTS WEIGHTING COEFFICIENTS FOR FLOOD x  
AUTO CALIBRATION NUMBER OF INFLOWS FOR FLOOD x  
AUTO CALIBRATION NUMBER OF MEASUREMENTS FOR FLOOD x

#### **CRUES**

AUTO CALIBRATION DOWNSTREAM ELEVATION FOR FLOOD x  
AUTO CALIBRATION INFLOWS VALUES FOR FLOOD x  
AUTO CALIBRATION NUMBER OF FLOODS

### **2.3.2 PARAMETRES**

AUTO CALIBRATION CONVERGENCE TOLERANCE  
AUTO CALIBRATION LISTING FILE  
AUTO CALIBRATION MAXIMUM NUMBER OF ITERATIONS  
AUTO CALIBRATION RESULTS FILE  
AUTO CALIBRATION SELECTED CHANNEL  
OPTION AUTO CALIBRATION

### **2.3.3 ZONES**

AUTO CALIBRATION COEFFICIENTS IN FLOODPLAIN ZONES  
AUTO CALIBRATION COEFFICIENTS IN MAIN CHANNEL ZONES  
AUTO CALIBRATION LOWER BOUNDS FLOODPLAIN ZONES COEF

AUTO CALIBRATION LOWER BOUNDS MAIN CHANNEL ZONES COEF  
AUTO CALIBRATION NUMBER OF AREAS  
AUTO CALIBRATION UPPER BOUNDS FLOODPLAIN ZONES COEF  
AUTO CALIBRATION UPPER BOUNDS MAIN CHANNEL ZONES COEF  
AUTO CALIBRATION ZONES DOWNSTREAM ABSCISSAE  
AUTO CALIBRATION ZONES UPSTREAM ABSCISSAE

## 2.4 CASIERS

CASIERS COTE INITIALE  
CASIERS FICHER GEOMETRIE  
CASIERS NOMBRE DE COTES DE PLANIMETRAGE  
CASIERS OPTION DE CALCUL  
CASIERS OPTION DE PLANIMETRAGE  
CASIERS PAS DE PLANIMETRAGE  
NOMBRE DE CASIERS

### 2.4.1 LIAISONS

LIAISON ABSCISSE CORRESPONDANTE  
LIAISON COEFFICIENT D'ACTIVATION  
LIAISON COEFFICIENT DE DEBIT ORIFICE  
LIAISON COEFFICIENT DE DEBIT SEUIL  
LIAISON COEFFICIENT PERTE DE CHARGE  
LIAISON COTE  
LIAISON LARGEUR  
LIAISON LONGUEUR  
LIAISON NATURE  
LIAISON NUMERO DU BIEF ASSOCIE  
LIAISON NUMERO DU CASIER FIN  
LIAISON NUMERO DU CASIER ORIGINE  
LIAISON RUGOSITE  
LIAISON SECTION  
LIAISON TYPE  
LIAISON TYPE ORIFICE  
NOMBRE DE LIAISONS

## 2.5 CONCENTRATION INFLOW

### 2.5.1 SEDIMENT INFLOWS

NUMBER CONCENTRATION LAW LATERAL SAND  
NUMBER CONCENTRATION LAW LATERAL SILT

### 2.5.2 UPSTREAM CONDITIONS

NUMBER CONCENTRATION LAW UPSTREAM SAND  
NUMBER CONCENTRATION LAW UPSTREAM SILT

## 2.6 CONCENTRATION LAWS

NUMBER OF CONCENTRATION LAWS

### 2.6.1 CONCENTRATION LAWS

CONCENTRATION LAW x CONCENTRATION  
CONCENTRATION LAW x FILE  
CONCENTRATION LAW x INPUT  
CONCENTRATION LAW x NAME  
CONCENTRATION LAW x NUMBER OF POINTS  
CONCENTRATION LAW x TIME  
CONCENTRATION LAW x TIME UNIT

## 2.7 CONDITIONS INITIALES

### 2.7.1 LIGNE D"EAU

INITIAL WATER ELEVATIONS  
INITIAL WATER ELEVATIONS ABSCISSA  
INITIAL WATER ELEVATIONS AVAILABLE  
INITIAL WATER ELEVATIONS DICHARGES  
INITIAL WATER ELEVATIONS FILE  
INITIAL WATER ELEVATIONS FILE FORMAT  
INITIAL WATER ELEVATIONS INPUT  
INITIAL WATER ELEVATIONS POINTS NUMBER  
INITIAL WATER ELEVATIONS REACH

### 2.7.2 REPRISE ETUDE

COMPUTATION CONTINUED  
INPUT FILE TO CONTINUE COMPUTATION

### 2.7.3 TRACEUR

INITIAL CONCENTRATIONS FILE  
INITIAL CONCENTRATIONS INPUT  
INITIAL CONCENTRATIONS PRESENCE  
INITIAL TRACER CONCENTRATION POINTS NUMBER

### 2.7.4 ZONES SECHES

DRY ZONE DOWNSTREAM ABSCISSA  
DRY ZONE REACH  
DRY ZONE UPSTREAM ABSCISSA  
NUMBER OF DRY ZONES

## 2.8 CONFLUENTS

NOMBRE DE CONFLUENTS

### 2.8.1 CONFLUENT NUMERO x

ABSCISSE DE L'AFFLUENT DU CONFLUENT x  
ANGLE DE L'AFFLUENT DU CONFLUENT x  
NOM DU CONFLUENT x  
NUMBER OF TRIBUTARIES FOR CONFLUENT x  
ORDONNEE DE L'AFFLUENT DU CONFLUENT x

## 2.9 COUPLING

NUMBER OF ITERATIONS FOR THE HYDRAULIC MODEL  
NUMBER OF ITERATIONS FOR THE SEDIMENT MODEL

### 2.10 GENERAL PARAMETERS

CALCULATION FOR VALIDATION OF THE CODE  
CALCULATION KERNEL  
CODE VERSION  
COURLIS DICTIONARY  
COURLIS OPTION  
DICTIONARY  
KEYWORD FILE FOR COURLIS  
KEYWORDS FILENAME  
MODEL SAVE  
MODEL SAVE FILE  
PRINCIPAL PROGRAM  
STORAGE AREAS  
TYPE OF VALIDATION CALCULATION

#### 2.10.1 LIBRARIES

LIBRARIES LIST

### 2.11 GEOMETRIE-RESEAU

#### 2.11.1 BRANCHES

ABSCISSE DEBUT  
ABSCISSE FIN  
BRANCHE NUMERO  
NOMBRE DE BRANCHES  
NUM DE L'EXTREMITE DE DEBUT  
NUM DE L'EXTREMITE DE FIN

**2.11.2 EXTREMITES LIBRES**

EXTREMITE NUMERO  
FREE BOUNDARY NUMBER  
NOM EXTREMITE  
NUMERO DE LA LOI  
TYPE DE CONDITION

**TRACEUR**

TRACER LAWS NUMBER FOR BOUNDARIES  
TYPE OF BOUNDARY CONDITIONS TRACER

**2.11.3 GEOMETRIE**

FICHER DE GEOMETRIE  
FORMAT DU FICHER DE GEOMETRIE  
PROFILS EN ABSCISSE ABSOLUE

**2.11.4 NOEUDS**

INDEX OF NODES  
NODES NUMBER

**2.12 IMPRESSIONS - RESULTATS**

COMPUTATION TITLE

**2.12.1 CASIER**

STORAGE AREAS LINK LISTING FILE  
STORAGE AREAS LINK RESULTS FILE  
STORAGE AREAS LISTING FILE  
STORAGE AREAS RESULTS FILE

**2.12.2 FICHER DE REPRISE**

OUTPUT FILE TO CONTINUE COMPUTATION

**2.12.3 IMPRESSION**

COMPUTATION PRINTOUTS  
GEOMETRY PRINTOUTS  
HYDRAULICS LAWS PRINTOUTS  
INITIAL WATER ELEVATIONS PRINTOUTS  
NETWORK PRINTOUTS  
PLANIMETRAGE PRINTOUTS

**2.12.4 LISTING**

LISTING FILE

**2.12.5 PAS DE STOCKAGE ET D'IMPRESSION**

FIRST TIME STEP TO SAVE  
PERIOD FOR PRINTOUTS  
PERIOD FOR STORAGE

**2.12.6 RESULTATS**

POST-PROCESSOR  
RESULTS FILE

**2.12.7 RUBENS**

REACHES GAP

**2.12.8 STOCKAGE**

LOCATION ABSCISSA  
LOCATION REACH  
NUMBER OF LOCATIONS  
STORAGE OPTION

**2.13 INITIAL CONDITIONS COURLIS**

COURLIS INITIAL CONCENTRATIONS INPUT  
COURLIS INITIAL CONDITIONS FILE  
COURLIS INITIAL CONDITIONS NUMBER OF POINTS  
COURLIS NUMBER OF TRACERS  
INITIAL CONCENTRATIONS ABSCISSAE  
SAND INITIAL CONCENTRATION  
SILT INITIAL CONCENTRATION

**2.14 LOIS HYDRAULIQUES**

NUMBER OF HYDRAULIC LAWS

**2.14.1 LOIS**

LAW NAME  
LOI TYPE

**DONNEES LOIS**

LOIS FICHIER

LOIS MODE D'ENTREE

NUMBER OF DIFFERENT DISCHARGES IN LAWS

NUMBER OF POINTS IN LAWS

TIME UNIT IN LAWS

**2.15 MODELISATION PHYSIQUE**

ATTENUATION OF CONVECTION

AUTOMATIC HEADLOSS AT JUNCTIONS

CROSS SECTION LAYOUT

FRICTION CONVERSATION ALONG VERTICAL WALLS

HYDROSTATIC TERMS FOR TRANSCRITICAL KERNEL

LATERAL INFLOW CONTRIBUTION IN MOMENTUM

LINEAR INTERPOLATION OF FRICTION COEFFICIENT

WATER DEPTH THRESHOLD IDENTIFYING THE WAVE

**2.15.1 DEBORDEMENT PROGRESSIF**

PROGRESSIVE OVERFLOW IN FLOODPLAIN

PROGRESSIVE OVERFLOW IN STORAGE AREA

**2.16 PARAMETRES NUMERIQUES**

AUTOMATIC HEADLOSSES TRANSCRITICAL KERNEL

FLOOD WAVE CALCULATION

FROUDE LIMIT AT BOUNDARIES

IMPLICIT TREATMENT OF FRICTION

IMPLICITATION OF TRANSCRITICAL KERNEL

MINIMUM WATER DEPTH

OPTIMIZATION OF TRANSCRITICAL KERNEL

UNCENTERED SCHEME

**2.17 PARAMETRES TEMPORELS**

CHECKPOINT ABSCISSA

CHECKPOINT REACH

COURANT NUMBER

INITIAL TIME

MAXIMAL ELEVATION AT CHECKPOINT

MAXIMAL TIME

NUMBER OF TIME STEPS

STOPPING CRITERION

TIME STEP

VARIABLE TIME STEP WITH COURANT NUMBER



## 2.18 PLANIMETRAGE ET MAILLAGE

METHODE DE CALCUL DU MAILLAGE

### 2.18.1 MAILLAGE

MODE DE SAISIE DU MAILLAGE  
SAUVEGARDE MAILLAGE

#### MAILLAGE PAR CLAVIER

ABSCISSE DE DEBUT DE ZONE  
ABSCISSE DE FIN DE ZONE  
ABSCISSES DES SECTIONS DE CALCUL  
BRANCHES DES SECTIONS DE CALCUL  
NOMBRE DE PLAGES DE DISCRETISATION  
NOMBRE DE SECTIONS DE CALCUL  
NOMBRE DE SECTIONS DE LA ZONE  
NOMBRE DE ZONES DE DISCRETISATION  
NUMERO DE BRANCHE DE ZONE  
NUMERO DU DERNIER PROFIL DE LA SERIE  
NUMERO DU PREMIER PROFIL DE LA SERIE  
PAS D'ESPACE DE LA SERIE

### 2.18.2 PLANIMETRAGE

NOMBRE DE PAS DE PLANIMETRAGE  
NOMBRE DE ZONES DE PLANIMETRAGE  
NUMERO DU DERNIER PROFIL  
NUMERO DU PREMIER PROFIL  
VALEUR DU PAS

## 2.19 PRINTOUTS-COURLIS RESULTS

PERIOD FOR PRINTOUTS COURLIS  
STORAGE PERIOD FOR THE CROSS SECTION PROFILE  
STORAGE PERIOD FOR THE LONGITUDINAL PROFILE

### 2.19.1 COURLIS PRINTOUTS

PRINTOUTS CONCENTRATION LAWS  
PRINTOUTS COUPLING PARAMETERS  
PRINTOUTS INITIAL CONC LAWS FOR COURLIS  
PRINTOUTS SEDIMENT INFLOWS  
PRINTOUTS SEDIMENT INTERFACES  
PRINTOUTS SEDIMENT PARAMETERS

**2.19.2 COURLIS RESULTS**

CROSS SECTION RESULTS FILE  
LISTING COURLIS FILE  
LONGITUDINAL PROFILE RESULTS FILE

**2.20 PRINTOUTS-TRACER RESULTS****2.20.1 TRACER PRINTOUTS**

CONCENTRATIONS PRINTOUTS INTO LISTING  
INITIAL CONCENTRATIONS PRINTOUTS  
TRACER BALANCE PRINTOUTS INTO LISTING  
TRACER LAWS PRINTOUTS  
TRACER LISTING FILE

**2.20.2 TRACER RESULTS**

TRACER POST-PROCESSOR  
TRACER RESULTS FILE

**2.21 SEDIMENT GEOMETRY**

COURLIS GEOMETRY FILE

**2.22 SEDIMENT PARAMETERS**

NUMBER OF LAYERS  
SEDIMENTS PROPERTIES FILE  
SEDIMENTS PROPERTIES INPUT

**2.22.1 BEDLOAD**

BEDLOAD OPTION  
CONTROL CELL DEFINITION FOR BEDLOAD  
DEBUG BEDLOAD  
MODIFIED FORMULA FOR SHEAR STRESS COMPUTATION  
NUMERICAL FOR BEDLOAD SCHEME  
POROSITY  
TRANSPORT LAW  
UPSTREAM SEDIMENT CONCENTRATION WITHOUT VOIDS

**CLIPPING**

ABSOLUTE CLIP EVOLUTION  
CLIP EVOLUTION  
CLIPPING OPTION

**ENERGY SLOPE**

LOCAL SLOPE

OPTION ROUNDED ENERGY SLOPE

PRECISION ROUNDED ENERGY SLOPE

**EQUILIBRIUM SLOPE**

UPSTREAM EQUILIBRIUM SLOPE

UPSTREAM SEDIMENT CONCENTRATION FROM EQUILIBRIUM SLOPE

**LEFORT**

ROUGHNESS RATIO WITH QSTAR FOR LEFORT

**PROFILE**

FILE FOR IMPOSED ELEVATIONS FOR EROSION

IMPOSED ELEVATION FOR EROSION

OPTION FOR PROFILE EVOLUTION

**RECKING2015**

MORPHOLOGY OPTION RECKING 2015

SHIELDS SHEAR STRESS WITH DISCHARGE FOR RECKING 2015

**SEDIMENT SLIDE**

SEDIMENT SLIDE OPTION

**2.22.2 PHYSICAL PARAMETERS**

D16

D84

MEAN DIAMETER

**2.22.3 SEDIMENT LAYERS**

LAYERS CONCENTRATION

LAYERS NAME

SKIN FRICTION COEFFICIENT

TOTAL FRICTION COEFFICIENT

**SUSPENSION**

PARTHENIADES COEFFICIENT

SAND D50

SAND FALL VELOCITY

SAND LIMIT PERCENTAGE

SAND PERCENTAGE

SILT DEPOSITION CRITICAL SHEAR STRESS

SILT EROSION CRITICAL SHEAR STRESS

SILT FALL VELOCITY

#### **2.22.4 SLOPE STABILITY**

HOMOTHETY COEFFICIENT  
RESIDUAL ROBUSTNESS COEFFICIENT  
SEDIMENTS WEIGHT BY VOLUME  
SLOPE STABILITY MODEL  
STABILITY SLOPE FOR EMERGED EMBANKMENTS  
STABILITY SLOPE FOR SUBMERGED EMBANKMENTS  
WATER WEIGHT BY VOLUME

#### **2.22.5 SUSPENSION**

CALCULATION WITH SAND  
SUSPENSION OPTION

#### **TRANSPORT EQUATION**

COURLIS CONVECTION FINITE VOLUMES SCHEME ORDER  
COURLIS CONVECTION FINITE VOLUMES SCHEME PARAMETER W  
COURLIS CONVECTION OPTION FOR TRACERS  
COURLIS TRACERS CONVECTION  
SAND DIFFUSION COEFFICIENT  
SILT DIFFUSION COEFFICIENT  
SLOPE LIMITER FOR THE FINITE VOLUMES SCHEME FOR COURLIS

### **2.23 SINGULARITE (BARRAGE-SEUIL)**

WEIRS NUMBER

#### **2.23.1 BARRAGE PRINCIPAL**

ABSCISSE DU BARRAGE PRINCIPAL  
COTE DE CRETE DU BARRAGE PRINCIPAL  
NUM BRANCHE DU BARRAGE PRINCIPAL  
TYPE DE RUPTURE DU BARRAGE PRINCIPAL

#### **2.23.2 PERTES DE CHARGES**

ABSCISSE DE LA PERTE DE CHARGE SINGULIERE  
COEFFICIENT DE LA PERTE DE CHARGE SINGULIERE  
NOMBRE DE PERTES DE CHARGE SINGULIERES  
NUM BRANCHE DE LA PERTE DE CHARGE SINGULIERE

### 2.23.3 SEUILS

ABSCISSES EN TRAVERS CRETE  
ABSCISSES SEUILS  
COEFF DEBIT SEUILS  
COTES CRETES  
COTES CRETES SEUILS  
COTES MOYENNES CRETES  
COTES RUPTURES SEUILS  
EPAISSEURS SEUILS  
GRADIENTS DE DESCENTE SEUILS  
LARGEURS VANNES  
NOMS SEUILS  
NUM BRANCHE SEUILS  
NUMEROS LOIS SEUILS  
TYPE SEUILS  
WEIR LAW POINTS NUMBER

## 2.24 TRACER

NUMBER OF TRACER SOURCES  
SOURCES ABSCISSA  
SOURCES BRANCH  
SOURCES LENGTHS  
SOURCES NAME  
SOURCES TYPE

## 2.25 TRACER LAWS

TRACER NUMBER OF LAWS  
TRACER NUMBER OF LAWS FOR SOURCES

### 2.25.1 TRACER LAW

TIME UNIT IN TRACER CONC LAW  
TRACER CONC LAW POINTS NUMBER  
TRACER LAW FILE  
TRACER LAW INPUT  
TRACER LAW NAMES

## 2.26 TRACERS

COUPLING FREQUENCY BETWEEN HYDRAULIC AND TRACER

### 2.27 TRACERS PARAMETERS

CONVECTION FINITE VOLUMES SCHEME PARAMETER W  
CONVECTION OPTION FOR TRACERS  
DIFFUSION COEFFICIENT 1 FOR TRACERS  
DIFFUSION COEFFICIENT 2 FOR TRACERS  
NUMBER OF TRACERS  
OPTION FOR DISPERSION CALCULATION FOR TRACERS  
ORDER FOR THE CONVECTION FINITE VOLUMES SCHEME  
SLOPE LIMITER OF FINITE VOLUMES SCHEME  
TRACER PHYSICAL PARAMETERS FILE  
TRACER WEATHER DATA FILE  
TRACERS CONVECTION  
TRACERS DIFFUSION  
TRACERS PRESENCE  
WATER QUALITY MODEL

### 2.28 VARIABLES CALCULEES ET STOCKEES

VARIABLES COMPUTED  
VARIABLES SAVED

## 3. Glossary

### 3.1 English/French glossary

ABSCISSE APPORT	ABSCISSE APPORT
ABSCISSE DE DEBUT DE ZONE	ABSCISSE DE DEBUT DE ZONE
ABSCISSE DE FIN DE ZONE	ABSCISSE DE FIN DE ZONE
ABSCISSE DE L'AFFLUENT DU CONFLUENT x	ABSCISSE DE L'AFFLUENT DU CONFLUENT x
ABSCISSE DE LA PERTE DE CHARGE SINGULIERE	ABSCISSE DE LA PERTE DE CHARGE SINGULIERE
ABSCISSE DEBUT	ABSCISSE DEBUT
ABSCISSE DEVERSOIRS	ABSCISSE DEVERSOIRS
ABSCISSE DU BARRAGE PRINCIPAL	ABSCISSE DU BARRAGE PRINCIPAL
ABSCISSE FIN	ABSCISSE FIN
ABSCISSES DES SECTIONS DE CALCUL	ABSCISSES DES SECTIONS DE CALCUL
ABSCISSES EN TRAVERS CRETE	ABSCISSES EN TRAVERS CRETE
ABSCISSES SEUILS	ABSCISSES SEUILS
ABSOLUTE CLIP EVOLUTION	CLIP ABSOLU SUR L'EVOLUTION
ANGLE DE L'AFFLUENT DU CONFLUENT x	ANGLE DE L'AFFLUENT DU CONFLUENT x
ATTENUATION OF CONVECTION	ATTENUATION DE LA CONVECTION
AUTO CALIBRATION COEFFICIENTS IN FLOODPLAIN ZONES	COEFFICIENTS DE LIT MAJEUR DE ZONES POUR CALAGE AUTO
AUTO CALIBRATION COEFFICIENTS IN MAIN CHANNEL ZONES	COEFFICIENTS DE LIT MINEUR DE ZONES POUR CALAGE AUTO
AUTO CALIBRATION CONVERGENCE TOLERANCE	PRECISION CONVERGENCE
AUTO CALIBRATION DOWNSTREAM ELEVATION FOR FLOOD x	COTE AVAL DE LA CRUE x POUR CALAGE AUTO
AUTO CALIBRATION FLOOD MEASUREMENTS ABSCISSAE FOR FLOOD x	ABSCISSES DES MESURES DE LA CRUE x POUR CALAGE AUTO
AUTO CALIBRATION INFLOW FOR x FLOW	DEBIT AMONT DE LA CRUE x POUR CALAGE AUTO
AUTO CALIBRATION INFLOWS ABSCISSAE FOR FLOOD x	ABSCISSES DES APPORTS DE LA CRUE x POUR CALAGE AUTO

AUTO CALIBRATION INFLOWS VALUES FOR FLOOD x	DEBITS DES APPORTS DE LA CRUE x POUR CALAGE AUTO
AUTO CALIBRATION LISTING FILE	FICHER DE LISTING DU CALAGE AUTO
AUTO CALIBRATION LOWER BOUNDS FLOODPLAIN ZONES COEF	BORNES INFERIEURES COEF LIT MAJEUR DE ZONES POUR CALAGE AUTO
AUTO CALIBRATION LOWER BOUNDS MAIN CHANNEL ZONES COEF	BORNES INFERIEURES COEF LIT MINEUR DE ZONES POUR CALAGE AUTO
AUTO CALIBRATION MAXIMUM NUMBER OF ITERATIONS	NOMBRE MAX D'ITERATIONS
AUTO CALIBRATION MEASUREMENTS WEIGHTING COEFFICIENTS FOR FLOOD x	PONDERATIONS DES MESURES DE LA CRUE x POUR CALAGE AUTO
AUTO CALIBRATION NUMBER OF AREAS	NOMBRE DE ZONES POUR CALAGE AUTO
AUTO CALIBRATION NUMBER OF FLOODS	NOMBRE DE CRUES POUR CALAGE AUTO
AUTO CALIBRATION NUMBER OF INFLOWS FOR FLOOD x	NOMBRE D'APPORTS DE LA CRUE x POUR CALAGE AUTO
AUTO CALIBRATION NUMBER OF MEASUREMENTS FOR FLOOD x	NOMBRE MESURES DE LA CRUE x POUR CALAGE AUTO
AUTO CALIBRATION RESULTS FILE	FICHER RESULTAT DU CALAGE AUTO
AUTO CALIBRATION SELECTED CHANNEL	CHOIX DU LIT POUR CALAGE AUTO
AUTO CALIBRATION UPPER BOUNDS FLOODPLAIN ZONES COEF	BORNES SUPERIEURES COEF LIT MAJEUR DE ZONES POUR CALAGE AUTO
AUTO CALIBRATION UPPER BOUNDS MAIN CHANNEL ZONES COEF	BORNES SUPERIEURES COEF LIT MINEUR DE ZONES POUR CALAGE AUTO
AUTO CALIBRATION ZONES DOWNSTREAM ABSCISSAE	ABSCISSES DE FIN DE ZONES POUR CALAGE AUTO
AUTO CALIBRATION ZONES UPSTREAM ABSCISSAE	ABSCISSES DE DEBUT DE ZONES POUR CALAGE AUTO
AUTOMATIC HEADLOSS AT JUNCTIONS	PERTES DE CHARGE AUTOMATIQUE AUX CONFLUENTS
AUTOMATIC HEADLOSSES TRANSCRITICAL KERNEL	PERTES DE CHARGE AUTOMATIQUE NOYAU TRANSCRITIQUE
BEDLOAD OPTION	OPTION CHARRIAGE
BRANCHE NUMERO	BRANCHE NUMERO
BRANCHES DES SECTIONS DE CALCUL	BRANCHES DES SECTIONS DE CALCUL
CALCULATION FOR VALIDATION OF THE CODE	CALCUL POUR VALIDATION DU CODE
CALCULATION KERNEL	NOYAU DE CALCUL
CALCULATION WITH SAND	CALCUL AVEC SABLE
CASIERS COTE INITIALE	CASIERS COTE INITIALE
CASIERS FICHER GEOMETRIE	CASIERS FICHER GEOMETRIE
CASIERS NOMBRE DE COTES DE PLANIMETRAGE	CASIERS NOMBRE DE COTES DE PLANIMETRAGE
CASIERS OPTION DE CALCUL	CASIERS OPTION DE CALCUL
CASIERS OPTION DE PLANIMETRAGE	CASIERS OPTION DE PLANIMETRAGE
CASIERS PAS DE PLANIMETRAGE	CASIERS PAS DE PLANIMETRAGE
CHECKPOINT ABSCISSA	POINT DE CONTROLE ABSCISSE



CHECKPOINT REACH	POINT DE CONTROLE BIEF ASSOCIE
CLIP EVOLUTION	CLIP EVOLUTION
CLIPPING OPTION	OPTION DE CLIPPING
CODE VERSION	VERSION DU CODE
COEFF DEBIT DEVERSOIRS	COEFF DEBIT DEVERSOIRS
COEFF DEBIT SEUILS	COEFF DEBIT SEUILS
COEFFICIENT DE LA PERTE DE CHARGE SINGULIERE	COEFFICIENT DE LA PERTE DE CHARGE SINGULIERE
COMPUTATION CONTINUED	REPRISE DE CALCUL
COMPUTATION PRINTOUTS	IMPRESSION CALCUL
COMPUTATION TITLE	TITRE DU CALCUL
CONCENTRATION LAW x CONCENTRATION	LOI CONC x CONCENTRATION
CONCENTRATION LAW x FILE	LOI CONC x FICHIER
CONCENTRATION LAW x INPUT	LOI CONC x MODE D'ENTREE
CONCENTRATION LAW x NAME	LOI CONC x NOM
CONCENTRATION LAW x NUMBER OF POINTS	LOI CONC x NOMBRE DE POINTS
CONCENTRATION LAW x TIME	LOI CONC x TEMPS
CONCENTRATION LAW x TIME UNIT	LOI CONC x UNITE DE TEMPS
CONCENTRATIONS PRINTOUTS INTO LISTING	IMPRESSION DES CONCENTRATIONS SUR LE LISTING
CONTROL CELL DEFINITION FOR BEDLOAD	DEFINITION DES VOLUMES DE CONTROLE POUR LE CHARRIAGE
CONVECTION FINITE VOLUMES SCHEME PARAMETER W	PARAMETRE W DU SCHEMA DE CONVECTION VOLUMES FINIS
CONVECTION OPTION FOR TRACERS	OPTION DE CONVECTION POUR LES TRACEURS
COTE CRETE DEVERSOIRS	COTE CRETE DEVERSOIRS
COTE DE CRETE DU BARRAGE PRINCIPAL	COTE DE CRETE DU BARRAGE PRINCIPAL
COTES CRETES	COTES CRETES
COTES CRETES SEUILS	COTES CRETES SEUILS
COTES MOYENNES CRETES	COTES MOYENNES CRETES
COTES RUPTURES SEUILS	COTES RUPTURES SEUILS
COUPLING FREQUENCY BETWEEN HYDRAULIC AND TRACER	FREQUENCE DE COUPLAGE ENTRE HYDRAULIQUE ET TRACEUR
COURANT NUMBER	NOMBRE DE COURANT SOUHAITE
COURLIS CONVECTION FINITE VOLUMES SCHEME ORDER	ORDRE DU SCHEMA DE CONVECTION VOLUMES FINIS POUR COURLIS
COURLIS CONVECTION FINITE VOLUMES SCHEME PARAMETER W	PARAMETRE W DU SCHEMA DE CONVECTION VOLUMES FINIS POUR COURLIS
COURLIS CONVECTION OPTION FOR TRACERS	OPTION DE CONVECTION POUR LES TRACEURS POUR COURLIS
COURLIS DICTIONARY	DICTIONNAIRE COURLIS
COURLIS GEOMETRY FILE	FICHIER DE GEOMETRIE COURLIS
COURLIS INITIAL CONCENTRATIONS INPUT	MODE D'ENTREE DES CONCENTRATIONS INITIALES POUR COURLIS
COURLIS INITIAL CONDITIONS FILE	FICHIER DES CONCENTRATIONS INITIALES POUR COURLIS

COURLIS INTIAL CONDITIONS NUMBER OF POINTS	NOMBRE DE POINTS DECRIVANT LES CONC INITIALES POUR COURLIS
COURLIS NUMBER OF TRACERS	NOMBRE DE TRACEURS POUR COURLIS
COURLIS OPTION	OPTION COURLIS
COURLIS TRACERS CONVECTION	CONVECTION DES TRACEURS POUR COURLIS
CROSS SECTION LAYOUT	COMPOSITION DES LITS
CROSS SECTION RESULTS FILE	FICHIER RESULTATS PROFIL EN TRAVERS
D16	D16
D84	D84
DEBUG BEDLOAD	DEBUG CHARRIAGE
DICTIONARY	DICTIONNAIRE
DIFFUSION COEFFICIENT 1 FOR TRACERS	COEFFICIENT DE DIFFUSION 1 POUR LES TRACEURS
DIFFUSION COEFFICIENT 2 FOR TRACERS	COEFFICIENT DE DIFFUSION 2 POUR LES TRACEURS
DRY ZONE DOWNSTREAM ABSCISSA	ABSCISSE DE FIN DE ZONE SECHE
DRY ZONE REACH	BRANCHE DE ZONE SECHE
DRY ZONE UPSTREAM ABSCISSA	ABSCISSE DE DEBUT DE ZONE SECHE
EPAISSEURS SEUILS	EPAISSEURS SEUILS
EXTREMITE NUMERO	EXTREMITE NUMERO
FICHIER DE GEOMETRIE	FICHIER DE GEOMETRIE
FILE FOR IMPOSED ELEVATIONS FOR EROSION	FICHIER POUR LES COTES D'EROSION IMPOSEES
FIRST TIME STEP TO SAVE	PREMIER PAS DE TEMPS A STOCKER
FLOOD WAVE CALCULATION	CALCUL D'UNE ONDE DE SUBMERSION
FLOODPLAIN COEFFICIENT	VALEUR DU COEFFICIENT LIT MAJEUR
FLOODPLAIN LEFT LIMIT	LIMITE GAUCHE LIT MAJEUR
FLOODPLAIN RIGHT LIMIT	LIMITE DROITE LIT MAJEUR
FORMAT DU FICHIER DE GEOMETRIE	FORMAT DU FICHIER DE GEOMETRIE
FREE BOUNDARY NUMBER	NOMBRE D'EXTREMITES LIBRES
FRICTION CONVERSATION ALONG VERTICAL WALLS	CONSERVATION DU FROTTEMENT SUR LES PAROIS VERTICALES
FRICTION LAW	LOI DE FROTTEMENT
FRICTION ZONE DOWNSTREAM ABSCISSA	ABSCISSE FIN ZONE DE FROTTEMENT
FRICTION ZONE UPSTREAM ABSCISSA	ABSCISSE DEBUT ZONE DE FROTTEMENT
FROUDE LIMIT AT BOUNDARIES	FROUDE LIMITE POUR LES CONDITIONS LIMITES
GEOMETRY PRINTOUTS	IMPRESSION DE LA GEOMETRIE
GRADIENTS DE DESCENTE SEUILS	GRADIENTS DE DESCENTE SEUILS
HOMOTHETY COEFFICIENT	COEFFICIENT D'HOMOTHETIE
HYDRAULICS LAWS PRINTOUTS	IMPRESSION DES LOIS HYDRAULIQUES
HYDROSTATIC TERMS FOR TRANSCRITICAL KERNEL	TERMES NON HYDROSTATIQUES POUR LE NOYAU TRANSCRITIQUE
IMPLICIT TREATMENT OF FRICTION	TRAITEMENT IMPLICITE DU FROTTEMENT
IMPLICITATION OF TRANSCRITICAL KERNEL	IMPLICITATION DU NOYAU TRANSCRITIQUE
IMPOSED ELEVATION FOR EROSION	COTE D'EROSION IMPOSEE

INDEX OF NODES	INDEX DES NOEUDS
INITIAL CONCENTRATIONS ABCISSAE	ABSCISSES DES CONC INI
INITIAL CONCENTRATIONS FILE	FICHIER DES CONCENTRATIONS INITIALES
INITIAL CONCENTRATIONS INPUT	MODE D'ENTREE DES CONCENTRATIONS INITIALES
INITIAL CONCENTRATIONS PRESENCE	PRESENCE CONCENTRATIONS INITIALES
INITIAL CONCENTRATIONS PRINTOUTS	IMPRESSION DES CONCENTRATIONS INITIALES
INITIAL TRACER CONCENTRATION POINTS NUMBER	NOMBRE POINTS CONCENTRATION INITIALE TRACEUR
INITIAL WATER ELEVATIONS	COTES DE LA LIGNE D'EAU
INITIAL WATER ELEVATIONS ABCISSA	ABSCISSES DE LA LIGNE D'EAU
INITIAL WATER ELEVATIONS AVAILABLE	PRESENCE LIGNE D'EAU INITIALE
INITIAL WATER ELEVATIONS DICHARGES	DEBITS DE LA LIGNE D'EAU
INITIAL WATER ELEVATIONS FILE	FICHIER LIGNE D'EAU
INITIAL WATER ELEVATIONS FILE FORMAT	FORMAT LIGNE D'EAU
INITIAL WATER ELEVATIONS INPUT	MODE D'ENTREE DE LA LIGNE D'EAU
INITIAL WATER ELEVATIONS POINTS NUMBER	NOMBRE POINTS LIGNE D'EAU
INITIAL WATER ELEVATIONS PRINTOUTS	IMPRESSION DE LA LIGNE D'EAU INITIALE
INITIAL WATER ELEVATIONS REACH	BRANCHE DE LA LIGNE D'EAU
INPUT FILE TO CONTINUE COMPUTATION	FICHIER DE REPRISE EN LECTURE
INITIAL TIME	TEMPS INITIAL
KEYWORD FILE FOR COURLIS	FICHIER DES MOTS-CLEFS COURLIS
KEYWORDS FILENAME	FICHIER DES MOT-CLES
LARGEURS VANNES	LARGEURS VANNES
LATERAL INFLOW CONTRIBUTION IN MOMENTUM	APPORT DE DEBIT DANS LA QUANTITE DE MVT
LATERAL INFLOW DISCHARGES NUMBER	NOMBRE DE DEBITS D'APPORTS
LAW NAME	LOI NOM
LAYERS CONCENTRATION	CONCENTRATION DES COUCHES
LAYERS NAME	NOM DES COUCHES
LIAISON ABSCISSE CORRESPONDANTE	LIAISON ABSCISSE CORRESPONDANTE
LIAISON COEFFICIENT D'ACTIVATION	LIAISON COEFFICIENT D'ACTIVATION
LIAISON COEFFICIENT DE DEBIT ORIFICE	LIAISON COEFFICIENT DE DEBIT ORIFICE
LIAISON COEFFICIENT DE DEBIT SEUIL	LIAISON COEFFICIENT DE DEBIT SEUIL
LIAISON COEFFICIENT PERTE DE CHARGE	LIAISON COEFFICIENT PERTE DE CHARGE
LIAISON COTE	LIAISON COTE
LIAISON LARGEUR	LIAISON LARGEUR
LIAISON LONGUEUR	LIAISON LONGUEUR
LIAISON NATURE	LIAISON NATURE
LIAISON NUMERO DU BIEF ASSOCIE	LIAISON NUMERO DU BIEF ASSOCIE
LIAISON NUMERO DU CASIER FIN	LIAISON NUMERO DU CASIER FIN
LIAISON NUMERO DU CASIER ORIGINE	LIAISON NUMERO DU CASIER ORIGINE
LIAISON RUGOSITE	LIAISON RUGOSITE
LIAISON SECTION	LIAISON SECTION

LIAISON TYPE	LIAISON TYPE
LIAISON TYPE ORIFICE	LIAISON TYPE ORIFICE
LIBRARIES LIST	LISTE DES BIBLIOTHEQUES
LINEAR INTERPOLATION OF FRICTION COEFFICIENT	INTERPOLATION LINEAIRE DES STRICKLER
LISTING COURLIS FILE	FICHIER LISTING COURLIS
LISTING FILE	FICHIER LISTING
LOCAL SLOPE	PENTE LOCALE
LOCATION ABSCISSA	ABSCISSE DU SITE
LOCATION REACH	BRANCHE DU SITE
LOI TYPE	LOI TYPE
LOIS FICHIER	LOIS FICHIER
LOIS MODE D'ENTREE	LOIS MODE D'ENTREE
LONGITUDINAL PROFILE RESULTS FILE	FICHIER RESULTATS PROFIL EN LONG
LONGUEUR APPORT	LONGUEUR APPORT
LONGUEUR DEVERSOIRS	LONGUEUR DEVERSOIRS
MAIN CHANNEL COEFFICIENT	VALEUR DU COEFFICIENT LIT MINEUR
MAXIMAL ELEVATION AT CHECKPOINT	COTE MAXIMALE DE CONTROLE
MAXIMAL TIME	TEMPS MAXIMUM
MEAN DIAMETER	DIAMETRE MOYEN
METHODE DE CALCUL DU MAILLAGE	METHODE DE CALCUL DU MAILLAGE
MINIMUM WATER DEPTH	HAUTEUR D'EAU MINIMALE
MODE DE SAISIE DU MAILLAGE	MODE DE SAISIE DU MAILLAGE
MODEL SAVE	SAUVEGARDE DU MODELE
MODEL SAVE FILE	FICHIER SAUVEGARDE DU MODELE
MODIFIED FORMULA FOR SHEAR STRESS COMPUTATION	FORMULE MODIFIEE DE CALCUL DE LA CONTRAINTE
MORPHOLOGY OPTION RECKING 2015	MORPHOLOGY OPTION RECKING 2015
NETWORK PRINTOUTS	IMPRESSION DU RESEAU
NODES NUMBER	NOMBRE DE NOEUDS
NOM DU CONFLUENT $x$	NOM DU CONFLUENT $x$
NOM EXTREMITÉ	NOM EXTREMITÉ
NOMBRE D'APPORTS DE PLUIE	NOMBRE D'APPORTS DE PLUIE
NOMBRE DE BRANCHES	NOMBRE DE BRANCHES
NOMBRE DE CASIERS	NOMBRE DE CASIERS
NOMBRE DE CONFLUENTS	NOMBRE DE CONFLUENTS
NOMBRE DE DEVERSOIRS	NOMBRE DE DEVERSOIRS
NOMBRE DE LIAISONS	NOMBRE DE LIAISONS
NOMBRE DE PAS DE PLANIMETRAGE	NOMBRE DE PAS DE PLANIMETRAGE
NOMBRE DE PERTES DE CHARGE SINGULIERES	NOMBRE DE PERTES DE CHARGE SINGULIERES
NOMBRE DE PLAGES DE DISCRETISATION	NOMBRE DE PLAGES DE DISCRETISATION
NOMBRE DE SECTIONS DE CALCUL	NOMBRE DE SECTIONS DE CALCUL
NOMBRE DE SECTIONS DE LA ZONE	NOMBRE DE SECTIONS DE LA ZONE
NOMBRE DE ZONES DE DISCRETISATION	NOMBRE DE ZONES DE DISCRETISATION
NOMBRE DE ZONES DE PLANIMETRAGE	NOMBRE DE ZONES DE PLANIMETRAGE
NOMS DES APPORTS	NOMS DES APPORTS

NOMS DEVERSOIRS	NOMS DEVERSOIRS
NOMS SEUILS	NOMS SEUILS
NUM BRANCHE DE LA PERTE DE CHARGE SINGULIERE	NUM BRANCHE DE LA PERTE DE CHARGE SINGULIERE
NUM BRANCHE DEVERSOIRS	NUM BRANCHE DEVERSOIRS
NUM BRANCHE DU BARRAGE PRINCIPAL	NUM BRANCHE DU BARRAGE PRINCIPAL
NUM BRANCHE SEUILS	NUM BRANCHE SEUILS
NUM DE L'EXTREMITÉ DE DEBUT	NUM DE L'EXTREMITÉ DE DEBUT
NUM DE L'EXTREMITÉ DE FIN	NUM DE L'EXTREMITÉ DE FIN
NUMBER CONCENTRATION LAW LATERAL SAND	NUMERO LOI CONC APPORT SABLE
NUMBER CONCENTRATION LAW LATERAL SILT	NUMERO LOI CONC APPORT VASE
NUMBER CONCENTRATION LAW UPSTREAM SAND	NUMERO LOI CONC AMONT SABLE
NUMBER CONCENTRATION LAW UPSTREAM SILT	NUMERO LOI CONC AMONT VASE
NUMBER OF CONCENTRATION LAWS	NOMBRE DE LOIS DE CONCENTRATION
NUMBER OF DIFFERENT DISCHARGES IN LAWS	LOIS NOMBRE DE DEBITS DIFFERENTS
NUMBER OF DRY ZONES	NOMBRE DE ZONES SECHES
NUMBER OF FRICTION ZONES	NOMBRE DE ZONES DE FROTTEMENT
NUMBER OF HYDRAULIC LAWS	NOMBRE DE LOIS HYDRAULIQUES
NUMBER OF ITERATIONS FOR THE HYDRAULIC MODEL	NOMBRE D'ITERATIONS HYDRAULIQUE
NUMBER OF ITERATIONS FOR THE SEDIMENT MODEL	NOMBRE D'ITERATIONS SEDIMENTO
NUMBER OF LAYERS	NOMBRE DE COUCHES
NUMBER OF LOCATIONS	NOMBRE DE SITES
NUMBER OF POINTS IN LAWS	LOIS NOMBRE DE POINTS
NUMBER OF SECTIONS WITH STORAGE ZONES	NOMBRE DE PROFILS COMPORTANT DES ZONES DE STOCKAGE
NUMBER OF TIME STEPS	NOMBRE DE PAS DE TEMPS
NUMBER OF TRACER SOURCES	NOMBRE DE SOURCES DE TRACEURS
NUMBER OF TRACERS	NOMBRE DE TRACEURS
NUMBER OF TRIBUTARIES FOR CONFLUENT x	NOMBRE D'AFFLUENTS DU CONFLUENT x
NUMERICAL FOR BEDLOAD SCHEME	SCHEMA NUMERIQUE POUR LE CHARRIAGE
NUMERO BRANCHE APPORT	NUMERO BRANCHE APPORT
NUMERO DE BRANCHE DE ZONE	NUMERO DE BRANCHE DE ZONE
NUMERO DE LA LOI	NUMERO DE LA LOI
NUMERO DE LA LOI ASSOCIEE	NUMERO DE LA LOI ASSOCIEE
NUMERO DU CASIER ASSOCIE	NUMERO DU CASIER ASSOCIE
NUMERO DU DERNIER PROFIL	NUMERO DU DERNIER PROFIL
NUMERO DU DERNIER PROFIL DE LA SERIE	NUMERO DU DERNIER PROFIL DE LA SERIE
NUMERO DU PREMIER PROFIL	NUMERO DU PREMIER PROFIL
NUMERO DU PREMIER PROFIL DE LA SERIE	NUMERO DU PREMIER PROFIL DE LA SERIE

NUMERO LOI APPORT	NUMERO LOI APPORT
NUMERO LOI DEVERSOIRS	NUMERO LOI DEVERSOIRS
NUMEROS LOIS SEUILS	NUMEROS LOIS SEUILS
OPTIMIZATION OF TRANSCRITICAL KERNEL	OPTIMISATION DU NOYAU TRANSCRITIQUE
OPTION AUTO CALIBRATION	OPTION CALAGE AUTO
OPTION FOR DISPERSION CALCULATION FOR TRACERS	OPTION DE CALCUL DE LA DISPERSION POUR LES TRACEURS
OPTION FOR PROFILE EVOLUTION	OPTION D'EVOLUTION DE PROFIL
OPTION ROUNDED ENERGY SLOPE	OPTION ARRONDI PENTE ENERGIE
ORDER FOR THE CONVECTION FINITE VOLUMES SCHEME	ORDRE DU SCHEMA DE CONVECTION VOLUMES FINIS
ORDONNEE DE L'AFFLUENT DU CONFLUENT x	ORDONNEE DE L'AFFLUENT DU CONFLUENT x
OUTPUT FILE TO CONTINUE COMPUTATION	FICHIER DE REPRISE EN ECRITURE
PARTHENIADES COEFFICIENT	COEFFICIENT DE PARTHENIADES
PAS D'ESPACE DE LA SERIE	PAS D'ESPACE DE LA SERIE
PERIOD FOR PRINTOUTS	PAS D'IMPRESSION
PERIOD FOR PRINTOUTS COURLIS	PAS D'IMPRESSION COURLIS
PERIOD FOR STORAGE	PAS DE STOCKAGE
PLANIMETRAGE PRINTOUTS	IMPRESSION DU PLANIMETRAGE
POROSITY	POROSITE
POST-PROCESSOR	POST-PROCESSEUR
PRECISION ROUNDED ENERGY SLOPE	PRECISION ARRONDI PENTE ENERGIE
PRINCIPAL PROGRAM	PROGRAMME PRINCIPAL
PRINTOUTS CONCENTRATION LAWS	IMPRESSION DES LOIS DE CONCENTRATION
PRINTOUTS COUPLING PARAMETERS	IMPRESSION DES PARAMETRES DE COUPLAGE
PRINTOUTS INITIAL CONC LAWS FOR COURLIS	IMPRESSION DES CONC INITIALES POUR COURLIS
PRINTOUTS SEDIMENT INFLOWS	IMPRESSION DES APPORTS SEDIMENTAIRES
PRINTOUTS SEDIMENT INTERFACES	IMPRESSION DES INTERFACES SEDIMENTAIRES
PRINTOUTS SEDIMENT PARAMETERS	IMPRESSION DES PARAMETRES SEDIMENTAIRES
PROFILS EN ABSCISSE ABSOLUE	PROFILS EN ABSCISSE ABSOLUE
PROGRESSIVE OVERFLOW IN FLOODPLAIN	DEBORDEMENT PROGRESSIF LIT MAJEUR
PROGRESSIVE OVERFLOW IN STORAGE AREA	DEBORDEMENT PROGRESSIF ZONES DE STOCKAGE
REACH NUMBER FOR THE FRICTION ZONE	NUMERO DE BIEF POUR LA ZONE DE FROTTEMENT
REACHES GAP	ECART ENTRE BRANCHES
RESIDUAL ROBUSTNESS COEFFICIENT	COEFFICIENT DE RESISTANCE RESIDUELLE
RESULTS FILE	FICHIER RESULTATS
ROUGHNESS RATIO WITH QSTAR FOR LEFORT	RAPPORT RUGOSITE AVEC QSTAR POUR LEFORT
SAND D50	D50 DES SABLES
SAND DIFFUSION COEFFICIENT	COEFFICIENT DE DIFFUSION DES SABLES

SAND FALL VELOCITY	VITESSE DE CHUTE DES SABLES
SAND INITIAL CONCENTRATION	CONCENTRATION EN SABLE INI
SAND LIMIT PERCENTAGE	POURCENTAGE LIMITE DE SABLE
SAND PERCENTAGE	POURCENTAGE DE SABLE
SAUVEGARDE MAILLAGE	SAUVEGARDE MAILLAGE
SECTION NUMBER STORAGE	NUMERO PROFIL STOCKAGE
SEDIMENT SLIDE OPTION	OPTION DE RUPTURE DE TALUS
SEDIMENTS PROPERTIES FILE	FICHIER DES CARACTERISTIQUES SEDIMENTAIRES
SEDIMENTS PROPERTIES INPUT	MODE D'ENTREE DES CARACTERISTIQUES SEDIMENTAIRES
SEDIMENTS WEIGHT BY VOLUME	POIDS VOLUMIQUE DES SEDIMENTS
SHIELDS SHEAR STRESS WITH DISCHARGE FOR RECKING 2015	CALCUL CONTRAINTE AVEC LE DEBIT POUR RECKING 2015
SILT DEPOSITION CRITICAL SHEAR STRESS	CONTRAINTES CRITIQUE DE DEPOT DES VASES
SILT DIFFUSION COEFFICIENT	COEFFICIENT DE DIFFUSION DES VASES
SILT EROSION CRITICAL SHEAR STRESS	CONTRAINTES CRITIQUE D'EROSION DES VASES
SILT FALL VELOCITY	VITESSE DE CHUTE DES VASES
SILT INITIAL CONCENTRATION	CONCENTRATION EN VASE INI
SKIN FRICTION COEFFICIENT	STRICKLER DE PEAU
SLOPE LIMITER FOR THE FINITE VOLUMES SCHEME FOR COURLIS	LIMITEUR DE PENTE DU SCHEMA VOLUMES FINIS POUR COURLIS
SLOPE LIMITER OF FINITE VOLUMES SCHEME	LIMITEUR DE PENTE DU SCHEMA VOLUMES FINIS
SLOPE STABILITY MODEL	MODELE DE RUPTURE DES TALUS
SOURCES ABSCISSA	ABSCISSE DES SOURCES
SOURCES BRANCH	BRANCHE DES SOURCES
SOURCES LENGTHS	LONGUEUR DES SOURCES
SOURCES NAME	NOM DES SOURCES
SOURCES TYPE	TYPE DES SOURCES
STABILITY SLOPE FOR EMERGED EMBANKMENTS	PENTE DE STABILITE DES TALUS EMERGES
STABILITY SLOPE FOR SUBMERGED EMBANKMENTS	PENTE DE STABILITE DES TALUS IMMERGES
STOPPING CRITERION	CRITERE D'ARRET DU CALCUL
STORAGE AREAS	PRESENCE DE CASIERS
STORAGE AREAS LINK LISTING FILE	FICHIER LISTING LIAISONS
STORAGE AREAS LINK RESULTS FILE	FICHIER RESULTATS LIAISONS
STORAGE AREAS LISTING FILE	FICHIER LISTING CASIERS
STORAGE AREAS RESULTS FILE	FICHIER RESULTATS CASIERS
STORAGE OPTION	OPTION DE STOCKAGE
STORAGE PERIOD FOR THE CROSS SECTION PROFILE	PAS DE STOCKAGE POUR LE PROFIL EN TRAVERS
STORAGE PERIOD FOR THE LONGITUDINAL PROFILE	PAS DE STOCKAGE POUR LE PROFIL EN LONG

SUSPENSION OPTION	OPTION SUSPENSION
TIME STEP	PAS DE TEMPS
TIME UNIT IN LAWS	LOIS UNITE DE TEMPS
TIME UNIT IN TRACER CONC LAW	LOI CONC TRACEUR UNITE DE TEMPS
TOTAL FRICTION COEFFICIENT	STRICKLER TOTAL
TRACER BALANCE PRINTOUTS INTO LISTING	IMPRESSION DU BILAN TRACEUR SUR LE LISTING
TRACER CONC LAW POINTS NUMBER	NOMBRE POINTS CONC LOI TRACEUR
TRACER LAW FILE	LOI TRACEUR FICHIER
TRACER LAW INPUT	LOI TRACEUR MODE D'ENTREE
TRACER LAW NAMES	LOI TRACEUR NOMS
TRACER LAWS NUMBER FOR BOUNDARIES	NUMERO DES LOIS TRACEUR POUR LES CL
TRACER LAWS PRINTOUTS	IMPRESSION DES LOIS TRACEUR
TRACER LISTING FILE	FICHIER LISTING TRACEUR
TRACER NUMBER OF LAWS	NOMBRE DE LOIS TRACEUR
TRACER NUMBER OF LAWS FOR SOURCES	NUMERO DES LOIS TRACEUR POUR LES SOURCES
TRACER PHYSICAL PARAMETERS FILE	FICHIER DES PARAMETRES PHYSIQUES TRACEUR
TRACER POST-PROCESSOR	POST-PROCESSEUR TRACEUR
TRACER RESULTS FILE	FICHIER RESULTATS TRACEUR
TRACER WEATHER DATA FILE	FICHIER DES DONNEES METEO TRACEUR
TRACERS CONVECTION	CONVECTION DES TRACEURS
TRACERS DIFFUSION	DIFFUSION DES TRACEURS
TRACERS PRESENCE	PRESENCE DE TRACEURS
TRANSPORT LAW	LOI DE TRANSPORT
TYPE DE CONDITION	TYPE DE CONDITION
TYPE DE RUPTURE DU BARRAGE PRINCIPAL	TYPE DE RUPTURE DU BARRAGE PRINCIPAL
TYPE DEVERSOIRS	TYPE DEVERSOIRS
TYPE OF BOUNDARY CONDITIONS TRACER	TYPE DE CONDITIONS LIMITES TRACEUR
TYPE OF VALIDATION CALCULATION	TYPE DE CALCUL DE VALIDATION EFFECTUE
TYPE SEUILS	TYPE SEUILS
UNCENTERED SCHEME	DECENTREMENT
UPSTREAM EQUILIBRIUM SLOPE	PENTE EQUILIBRE AMONT
UPSTREAM SEDIMENT CONCENTRATION FROM EQUILIBRIUM SLOPE	CONCENTRATION AMONT CALCULEE AVEC PENTE EQUILIBRE
UPSTREAM SEDIMENT CONCENTRATION WITHOUT VOIDS	CONCENTRATION AMONT SANS LES VIDES
VALEUR DU PAS	VALEUR DU PAS
VARIABLE TIME STEP WITH COURANT NUMBER	PAS DE TEMPS VARIABLE SUIVANT NOMBRE DE COURANT
VARIABLES COMPUTED	VARIABLES CALCULEES
VARIABLES SAVED	VARIABLES STOCKEES
WATER DEPTH THRESHOLD IDENTIFYING THE WAVE	ELEVATION DE COTE ARRIVEE DU FRONT
WATER QUALITY MODEL	MODELE DE QUALITE D'EAU



WATER WEIGHT BY VOLUME	POIDS VOLUMIQUE DE L'EAU
WEIR LAW POINTS NUMBER	NOMBRE DE POINTS DES LOIS SEUILS
WEIRS NUMBER	NOMBRE DE SEUILS

### 3.2 French/English glossary

ABSCISSE APPORT	ABSCISSE APPORT
ABSCISSE DE DEBUT DE ZONE	ABSCISSE DE DEBUT DE ZONE
ABSCISSE DE DEBUT DE ZONE SECHE	DRY ZONE UPSTREAM ABSCISSA
ABSCISSE DE FIN DE ZONE	ABSCISSE DE FIN DE ZONE
ABSCISSE DE FIN DE ZONE SECHE	DRY ZONE DOWNSTREAM ABSCISSA
ABSCISSE DE L'AFFLUENT DU CONFLUENT x	ABSCISSE DE L'AFFLUENT DU CONFLUENT x
ABSCISSE DE LA PERTE DE CHARGE SINGULIERE	ABSCISSE DE LA PERTE DE CHARGE SINGULIERE
ABSCISSE DEBUT	ABSCISSE DEBUT
ABSCISSE DEBUT ZONE DE FROTTEMENT	FRICTION ZONE UPSTREAM ABSCISSA
ABSCISSE DES SOURCES	SOURCES ABSCISSA
ABSCISSE DEVERSOIRS	ABSCISSE DEVERSOIRS
ABSCISSE DU BARRAGE PRINCIPAL	ABSCISSE DU BARRAGE PRINCIPAL
ABSCISSE DU SITE	LOCATION ABSCISSA
ABSCISSE FIN	ABSCISSE FIN
ABSCISSE FIN ZONE DE FROTTEMENT	FRICTION ZONE DOWNSTREAM ABSCISSA
ABSCISSES DE DEBUT DE ZONES POUR CALAGE AUTO	AUTO CALIBRATION ZONES UPSTREAM ABSCISSAE
ABSCISSES DE FIN DE ZONES POUR CALAGE AUTO	AUTO CALIBRATION ZONES DOWNSTREAM ABSCISSAE
ABSCISSES DE LA LIGNE D'EAU	INITIAL WATER ELEVATIONS ABSCISSA
ABSCISSES DES APPORTS DE LA CRUE x POUR CALAGE AUTO	AUTO CALIBRATION INFLOWS ABSCISSAE FOR FLOOD x
ABSCISSES DES CONC INI	INITIAL CONCENTRATIONS ABSCISSAE
ABSCISSES DES MESURES DE LA CRUE x POUR CALAGE AUTO	AUTO CALIBRATION FLOOD MEASUREMENTS ABSCISSAE FOR FLOOD x
ABSCISSES DES SECTIONS DE CALCUL	ABSCISSES DES SECTIONS DE CALCUL
ABSCISSES EN TRAVERS CRETE	ABSCISSES EN TRAVERS CRETE
ABSCISSES SEUILS	ABSCISSES SEUILS
ANGLE DE L'AFFLUENT DU CONFLUENT x	ANGLE DE L'AFFLUENT DU CONFLUENT x
APPORT DE DEBIT DANS LA QUANTITE DE MVT	LATERAL INFLOW CONTRIBUTION IN MOMENTUM
ATTENUATION DE LA CONVECTION	ATTENUATION OF CONVECTION
BORNES INFERIEURES COEF LIT MAJEUR DE ZONES POUR CALAGE AUTO	AUTO CALIBRATION LOWER BOUNDS FLOODPLAIN ZONES COEF
BORNES INFERIEURES COEF LIT MINEUR DE ZONES POUR CALAGE AUTO	AUTO CALIBRATION LOWER BOUNDS MAIN CHANNEL ZONES COEF
BORNES SUPERIEURES COEF LIT MAJEUR DE ZONES POUR CALAGE AUTO	AUTO CALIBRATION UPPER BOUNDS FLOODPLAIN ZONES COEF
BORNES SUPERIEURES COEF LIT MINEUR DE ZONES POUR CALAGE AUTO	AUTO CALIBRATION UPPER BOUNDS MAIN CHANNEL ZONES COEF

BRANCHE DE LA LIGNE D'EAU	INITIAL WATER ELEVATIONS REACH
BRANCHE DE ZONE SECHE	DRY ZONE REACH
BRANCHE DES SOURCES	SOURCES BRANCH
BRANCHE DU SITE	LOCATION REACH
BRANCHE NUMERO	BRANCHE NUMERO
BRANCHES DES SECTIONS DE CALCUL	BRANCHES DES SECTIONS DE CALCUL
CALCUL AVEC SABLE	CALCULATION WITH SAND
CALCUL CONTRAINTE AVEC LE DEBIT POUR RECKING 2015	SHIELDS SHEAR STRESS WITH DISCHARGE FOR RECKING 2015
CALCUL D'UNE ONDE DE SUBMERSION	FLOOD WAVE CALCULATION
CALCUL POUR VALIDATION DU CODE	CALCULATION FOR VALIDATION OF THE CODE
CASIERS COTE INITIALE	CASIERS COTE INITIALE
CASIERS FICHIER GEOMETRIE	CASIERS FICHIER GEOMETRIE
CASIERS NOMBRE DE COTES DE PLANIMETRAGE	CASIERS NOMBRE DE COTES DE PLANIMETRAGE
CASIERS OPTION DE CALCUL	CASIERS OPTION DE CALCUL
CASIERS OPTION DE PLANIMETRAGE	CASIERS OPTION DE PLANIMETRAGE
CASIERS PAS DE PLANIMETRAGE	CASIERS PAS DE PLANIMETRAGE
CHOIX DU LIT POUR CALAGE AUTO	AUTO CALIBRATION SELECTED CHANNEL
CLIP ABSOLU SUR L'EVOLUTION	ABSOLUTE CLIP EVOLUTION
CLIP EVOLUTION	CLIP EVOLUTION
COEFF DEBIT DEVERSOIRS	COEFF DEBIT DEVERSOIRS
COEFF DEBIT SEUILS	COEFF DEBIT SEUILS
COEFFICIENT D'HOMOTHETIE	HOMOTHETY COEFFICIENT
COEFFICIENT DE DIFFUSION 1 POUR LES TRACEURS	DIFFUSION COEFFICIENT 1 FOR TRACERS
COEFFICIENT DE DIFFUSION 2 POUR LES TRACEURS	DIFFUSION COEFFICIENT 2 FOR TRACERS
COEFFICIENT DE DIFFUSION DES SABLES	SAND DIFFUSION COEFFICIENT
COEFFICIENT DE DIFFUSION DES VASES	SILT DIFFUSION COEFFICIENT
COEFFICIENT DE LA PERTE DE CHARGE SINGULIERE	COEFFICIENT DE LA PERTE DE CHARGE SINGULIERE
COEFFICIENT DE PARTHENIADES	PARTHENIADES COEFFICIENT
COEFFICIENT DE RESISTANCE RESIDUELLE	RESIDUAL ROBUSTNESS COEFFICIENT
COEFFICIENTS DE LIT MAJEUR DE ZONES POUR CALAGE AUTO	AUTO CALIBRATION COEFFICIENTS IN FLOODPLAIN ZONES
COEFFICIENTS DE LIT MINEUR DE ZONES POUR CALAGE AUTO	AUTO CALIBRATION COEFFICIENTS IN MAIN CHANNEL ZONES
COMPOSITION DES LITS	CROSS SECTION LAYOUT
CONCENTRATION AMONT CALCULEE AVEC PENTE EQUILIBRE	UPSTREAM SEDIMENT CONCENTRATION FROM EQUILIBRIUM SLOPE
CONCENTRATION AMONT SANS LES VIDES	UPSTREAM SEDIMENT CONCENTRATION WITHOUT VOIDS
CONCENTRATION DES COUCHES	LAYERS CONCENTRATION
CONCENTRATION EN SABLE INI	SAND INITIAL CONCENTRATION
CONCENTRATION EN VASE INI	SILT INITIAL CONCENTRATION

CONSERVATION DU FROTTEMENT SUR LES PAROIS VERTICALES	FRICTION CONVERSATION ALONG VERTICAL WALLS
CONTRAINTES CRITIQUE D'EROSION DES VASES	SILT EROSION CRITICAL SHEAR STRESS
CONTRAINTES CRITIQUE DE DEPOT DES VASES	SILT DEPOSITION CRITICAL SHEAR STRESS
CONVECTION DES TRACEURS	TRACERS CONVECTION
CONVECTION DES TRACEURS POUR COURLIS	COURLIS TRACERS CONVECTION
COTE AVAL DE LA CRUE x POUR CALAGE AUTO	AUTO CALIBRATION DOWNSTREAM ELEVATION FOR FLOOD x
COTE CRETE DEVERSOIRS	COTE CRETE DEVERSOIRS
COTE D'EROSION IMPOSEE	IMPOSED ELEVATION FOR EROSION
COTE DE CRETE DU BARRAGE PRINCIPAL	COTE DE CRETE DU BARRAGE PRINCIPAL
COTE MAXIMALE DE CONTROLE	MAXIMAL ELEVATION AT CHECKPOINT
COTES CRETES	COTES CRETES
COTES CRETES SEUILS	COTES CRETES SEUILS
COTES DE LA LIGNE D'EAU	INITIAL WATER ELEVATIONS
COTES MOYENNES CRETES	COTES MOYENNES CRETES
COTES RUPTURES SEUILS	COTES RUPTURES SEUILS
CRITERE D'ARRET DU CALCUL	STOPPING CRITERION
D16	D16
D50 DES SABLES	SAND D50
D84	D84
DEBIT AMONT DE LA CRUE x POUR CALAGE AUTO	AUTO CALIBRATION INFLOW FOR x FLOW
DEBITS DE LA LIGNE D'EAU	INITIAL WATER ELEVATIONS DICHARGES
DEBITS DES APPORTS DE LA CRUE x POUR CALAGE AUTO	AUTO CALIBRATION INFLOWS VALUES FOR FLOOD x
DEBORDEMENT PROGRESSIF LIT MAJEUR	PROGRESSIVE OVERFLOW IN FLOODPLAIN
DEBORDEMENT PROGRESSIF ZONES DE STOCKAGE	PROGRESSIVE OVERFLOW IN STORAGE AREA
DEBUG CHARRIAGE	DEBUG BEDLOAD
DECENTREMENT	UNCENTERED SCHEME
DEFINITION DES VOLUMES DE CONTROLE POUR LE CHARRIAGE	CONTROL CELL DEFINITION FOR BEDLOAD
DIAMETRE MOYEN	MEAN DIAMETER
DICTIONNAIRE COURLIS	COURLIS DICTIONARY
DICIONNAIRE	DICTIONARY
DIFFUSION DES TRACEURS	TRACERS DIFFUSION
ECART ENTRE BRANCHES	REACHES GAP
ELEVATION DE COTE ARRIVEE DU FRONT	WATER DEPTH THRESHOLD IDENTIFYING THE WAVE
EPAISSEURS SEUILS	EPAISSEURS SEUILS
EXTREMITÉ NUMERO	EXTREMITÉ NUMERO
FICHIER DE GEOMETRIE	FICHIER DE GEOMETRIE
FICHIER DE GEOMETRIE COURLIS	COURLIS GEOMETRY FILE
FICHIER DE LISTING DU CALAGE AUTO	AUTO CALIBRATION LISTING FILE

FICHER DE REPRISE EN ECRITURE	OUTPUT FILE TO CONTINUE COMPUTATION
FICHER DE REPRISE EN LECTURE	INPUT FILE TO CONTINUE COMPUTATION
FICHER DES CARACTERISTIQUES SEDIMENTAIRES	SEDIMENTS PROPERTIES FILE
FICHER DES CONCENTRATIONS INITIALES	INITIAL CONCENTRATIONS FILE
FICHER DES CONCENTRATIONS INITIALES POUR COURLIS	COURLIS INITIAL CONDITIONS FILE
FICHER DES DONNEES METEO TRACEUR	TRACER WEATHER DATA FILE
FICHER DES MOT-CLES	KEYWORDS FILENAME
FICHER DES MOTS-CLEFS COURLIS	KEYWORD FILE FOR COURLIS
FICHER DES PARAMETRES PHYSIQUES TRACEUR	TRACER PHYSICAL PARAMETERS FILE
FICHER LIGNE D'EAU	INITIAL WATER ELEVATIONS FILE
FICHER LISTING	LISTING FILE
FICHER LISTING CASIERS	STORAGE AREAS LISTING FILE
FICHER LISTING COURLIS	LISTING COURLIS FILE
FICHER LISTING LIAISONS	STORAGE AREAS LINK LISTING FILE
FICHER LISTING TRACEUR	TRACER LISTING FILE
FICHER POUR LES COTES D'EROSION IMPOSEES	FILE FOR IMPOSED ELEVATIONS FOR EROSION
FICHER RESULTAT DU CALAGE AUTO	AUTO CALIBRATION RESULTS FILE
FICHER RESULTATS	RESULTS FILE
FICHER RESULTATS CASIERS	STORAGE AREAS RESULTS FILE
FICHER RESULTATS LIAISONS	STORAGE AREAS LINK RESULTS FILE
FICHER RESULTATS PROFIL EN LONG	LONGITUDINAL PROFILE RESULTS FILE
FICHER RESULTATS PROFIL EN TRAVERS	CROSS SECTION RESULTS FILE
FICHER RESULTATS TRACEUR	TRACER RESULTS FILE
FICHER SAUVEGARDE DU MODELE	MODEL SAVE FILE
FORMAT DU FICHER DE GEOMETRIE	FORMAT DU FICHER DE GEOMETRIE
FORMAT LIGNE D'EAU	INITIAL WATER ELEVATIONS FILE FORMAT
FORMULE MODIFIEE DE CALCUL DE LA CONTRAINTE	MODIFIED FORMULA FOR SHEAR STRESS COMPUTATION
FREQUENCE DE COUPLAGE ENTRE HYDRAULIQUE ET TRACEUR	COUPLING FREQUENCY BETWEEN HYDRAULIC AND TRACER
FROUDE LIMITE POUR LES CONDITIONS LIMITES	FROUDE LIMIT AT BOUNDARIES
GRADIENTS DE DESCENTE SEUILS	GRADIENTS DE DESCENTE SEUILS
HAUTEUR D'EAU MINIMALE	MINIMUM WATER DEPTH
IMPLICITATION DU NOYAU TRANSCRITIQUE	IMPLICITATION OF TRANSCRITICAL KERNEL
IMPRESSION CALCUL	COMPUTATION PRINTOUTS
IMPRESSION DE LA GEOMETRIE	GEOMETRY PRINTOUTS
IMPRESSION DE LA LIGNE D'EAU INITIALE	INITIAL WATER ELEVATIONS PRINTOUTS
IMPRESSION DES APPORTS SEDIMENTAIRES	PRINTOUTS SEDIMENT INFLOWS
IMPRESSION DES CONC INITIALES POUR COURLIS	PRINTOUTS INITIAL CONC LAWS FOR COURLIS

IMPRESSION DES CONCENTRATIONS INITIALES	INITIAL CONCENTRATIONS PRINTOUTS
IMPRESSION DES CONCENTRATIONS SUR LE LISTING	CONCENTRATIONS PRINTOUTS INTO LISTING
IMPRESSION DES INTERFACES SEDIMENTAIRES	PRINTOUTS SEDIMENT INTERFACES
IMPRESSION DES LOIS DE CONCENTRATION	PRINTOUTS CONCENTRATION LAWS
IMPRESSION DES LOIS HYDRAULIQUES	HYDRAULICS LAWS PRINTOUTS
IMPRESSION DES LOIS TRACEUR	TRACER LAWS PRINTOUTS
IMPRESSION DES PARAMETRES DE COUPLAGE	PRINTOUTS COUPLING PARAMETERS
IMPRESSION DES PARAMETRES SEDIMENTAIRES	PRINTOUTS SEDIMENT PARAMETERS
IMPRESSION DU BILAN TRACEUR SUR LE LISTING	TRACER BALANCE PRINTOUTS INTO LISTING
IMPRESSION DU PLANIMETRAGE	PLANIMETRAGE PRINTOUTS
IMPRESSION DU RESEAU	NETWORK PRINTOUTS
INDEX DES NOEUDS	INDEX OF NODES
INTERPOLATION LINEAIRE DES STRICKLER	LINEAR INTERPOLATION OF FRICTION COEFFICIENT
LARGEURS VANNES	LARGEURS VANNES
LIAISON ABSCISSE CORRESPONDANTE	LIAISON ABSCISSE CORRESPONDANTE
LIAISON COEFFICIENT D'ACTIVATION	LIAISON COEFFICIENT D'ACTIVATION
LIAISON COEFFICIENT DE DEBIT ORIFICE	LIAISON COEFFICIENT DE DEBIT ORIFICE
LIAISON COEFFICIENT DE DEBIT SEUIL	LIAISON COEFFICIENT DE DEBIT SEUIL
LIAISON COEFFICIENT PERTE DE CHARGE	LIAISON COEFFICIENT PERTE DE CHARGE
LIAISON COTE	LIAISON COTE
LIAISON LARGEUR	LIAISON LARGEUR
LIAISON LONGUEUR	LIAISON LONGUEUR
LIAISON NATURE	LIAISON NATURE
LIAISON NUMERO DU BIEF ASSOCIE	LIAISON NUMERO DU BIEF ASSOCIE
LIAISON NUMERO DU CASIER FIN	LIAISON NUMERO DU CASIER FIN
LIAISON NUMERO DU CASIER ORIGINE	LIAISON NUMERO DU CASIER ORIGINE
LIAISON RUGOSITE	LIAISON RUGOSITE
LIAISON SECTION	LIAISON SECTION
LIAISON TYPE	LIAISON TYPE
LIAISON TYPE ORIFICE	LIAISON TYPE ORIFICE
LIMITE DROITE LIT MAJEUR	FLOODPLAIN RIGHT LIMIT
LIMITE GAUCHE LIT MAJEUR	FLOODPLAIN LEFT LIMIT
LIMITEUR DE PENTE DU SCHEMA VOLUMES FINIS	SLOPE LIMITER OF FINITE VOLUMES SCHEME
LIMITEUR DE PENTE DU SCHEMA VOLUMES FINIS POUR COURLIS	SLOPE LIMITER FOR THE FINITE VOLUMES SCHEME FOR COURLIS
LISTE DES BIBLIOTHEQUES	LIBRARIES LIST
LOI CONC TRACEUR UNITE DE TEMPS	TIME UNIT IN TRACER CONC LAW
LOI CONC x CONCENTRATION	CONCENTRATION LAW x CONCENTRATION
LOI CONC x FICHIER	CONCENTRATION LAW x FILE

LOI CONC x MODE D'ENTREE	CONCENTRATION LAW x INPUT
LOI CONC x NOM	CONCENTRATION LAW x NAME
LOI CONC x NOMBRE DE POINTS	CONCENTRATION LAW x NUMBER OF POINTS
LOI CONC x TEMPS	CONCENTRATION LAW x TIME
LOI CONC x UNITE DE TEMPS	CONCENTRATION LAW x TIME UNIT
LOI DE FROTTEMENT	FRICTION LAW
LOI DE TRANSPORT	TRANSPORT LAW
LOI NOM	LAW NAME
LOI TRACEUR FICHIER	TRACER LAW FILE
LOI TRACEUR MODE D'ENTREE	TRACER LAW INPUT
LOI TRACEUR NOMS	TRACER LAW NAMES
LOI TYPE	LOI TYPE
LOIS FICHIER	LOIS FICHIER
LOIS MODE D'ENTREE	LOIS MODE D'ENTREE
LOIS NOMBRE DE DEBITS DIFFERENTS	NUMBER OF DIFFERENT DISCHARGES IN LAWS
LOIS NOMBRE DE POINTS	NUMBER OF POINTS IN LAWS
LOIS UNITE DE TEMPS	TIME UNIT IN LAWS
LONGUEUR APPORT	LONGUEUR APPORT
LONGUEUR DES SOURCES	SOURCES LENGTHS
LONGUEUR DEVERSOIRS	LONGUEUR DEVERSOIRS
METHODE DE CALCUL DU MAILLAGE	METHODE DE CALCUL DU MAILLAGE
MODE D'ENTREE DE LA LIGNE D'EAU	INITIAL WATER ELEVATIONS INPUT
MODE D'ENTREE DES CARACTERISTIQUES SEDIMENTAIRES	SEDIMENTS PROPERTIES INPUT
MODE D'ENTREE DES CONCENTRATIONS INITIALES	INITIAL CONCENTRATIONS INPUT
MODE D'ENTREE DES CONCENTRATIONS INITIALES POUR COURLIS	COURLIS INITIAL CONCENTRATIONS INPUT
MODE DE SAISIE DU MAILLAGE	MODE DE SAISIE DU MAILLAGE
MODELE DE QUALITE D'EAU	WATER QUALITY MODEL
MODELE DE RUPTURE DES TALUS	SLOPE STABILITY MODEL
MORPHOLOGY OPTION RECKING 2015	MORPHOLOGY OPTION RECKING 2015
NOM DES COUCHES	LAYERS NAME
NOM DES SOURCES	SOURCES NAME
NOM DU CONFLUENT x	NOM DU CONFLUENT x
NOM EXTREMITÉ	NOM EXTREMITÉ
NOMBRE D'AFFLUENTS DU CONFLUENT x	NUMBER OF TRIBUTARIES FOR CONFLUENT x
NOMBRE D'APPORTS DE LA CRUE x POUR CALAGE AUTO	AUTO CALIBRATION NUMBER OF INFLOWS FOR FLOOD x
NOMBRE D'APPORTS DE PLUIE	NOMBRE D'APPORTS DE PLUIE
NOMBRE D'EXTREMITES LIBRES	FREE BOUNDARY NUMBER
NOMBRE D'ITERATIONS HYDRAULIQUE	NUMBER OF ITERATIONS FOR THE HYDRAULIC MODEL
NOMBRE D'ITERATIONS SEDIMENTO	NUMBER OF ITERATIONS FOR THE SEDIMENT MODEL

NOMBRE DE BRANCHES	NOMBRE DE BRANCHES
NOMBRE DE CASIERS	NOMBRE DE CASIERS
NOMBRE DE CONFLUENTS	NOMBRE DE CONFLUENTS
NOMBRE DE COUCHES	NUMBER OF LAYERS
NOMBRE DE COURANT SOUHAITE	COURANT NUMBER
NOMBRE DE CRUES POUR CALAGE AUTO	AUTO CALIBRATION NUMBER OF FLOODS
NOMBRE DE DEBITS D'APPORTS	LATERAL INFLOW DISCHARGES NUMBER
NOMBRE DE DEVERSOIRS	NOMBRE DE DEVERSOIRS
NOMBRE DE LIAISONS	NOMBRE DE LIAISONS
NOMBRE DE LOIS DE CONCENTRATION	NUMBER OF CONCENTRATION LAWS
NOMBRE DE LOIS HYDRAULIQUES	NUMBER OF HYDRAULIC LAWS
NOMBRE DE LOIS TRACEUR	TRACER NUMBER OF LAWS
NOMBRE DE NOEUDS	NODES NUMBER
NOMBRE DE PAS DE PLANIMETRAGE	NOMBRE DE PAS DE PLANIMETRAGE
NOMBRE DE PAS DE TEMPS	NUMBER OF TIME STEPS
NOMBRE DE PERTES DE CHARGE SINGULIERES	NOMBRE DE PERTES DE CHARGE SINGULIERES
NOMBRE DE PLAGES DE DISCRETISATION	NOMBRE DE PLAGES DE DISCRETISATION
NOMBRE DE POINTS DECRIVANT LES CONC INITIALES POUR COURLIS	COURLIS INTIAL CONDITIONS NUMBER OF POINTS
NOMBRE DE POINTS DES LOIS SEUILS	WEIR LAW POINTS NUMBER
NOMBRE DE PROFILS COMPORTANT DES ZONES DE STOCKAGE	NUMBER OF SECTIONS WITH STORAGE ZONES
NOMBRE DE SECTIONS DE CALCUL	NOMBRE DE SECTIONS DE CALCUL
NOMBRE DE SECTIONS DE LA ZONE	NOMBRE DE SECTIONS DE LA ZONE
NOMBRE DE SEUILS	WEIRS NUMBER
NOMBRE DE SITES	NUMBER OF LOCATIONS
NOMBRE DE SOURCES DE TRACEURS	NUMBER OF TRACER SOURCES
NOMBRE DE TRACEURS	NUMBER OF TRACERS
NOMBRE DE TRACEURS POUR COURLIS	COURLIS NUMBER OF TRACERS
NOMBRE DE ZONES DE DISCRETISATION	NOMBRE DE ZONES DE DISCRETISATION
NOMBRE DE ZONES DE FROTTEMENT	NUMBER OF FRICTION ZONES
NOMBRE DE ZONES DE PLANIMETRAGE	NOMBRE DE ZONES DE PLANIMETRAGE
NOMBRE DE ZONES POUR CALAGE AUTO	AUTO CALIBRATION NUMBER OF AREAS
NOMBRE DE ZONES SECHES	NUMBER OF DRY ZONES
NOMBRE MAX D'ITERATIONS	AUTO CALIBRATION MAXIMUM NUMBER OF ITERATIONS
NOMBRE MESURES DE LA CRUE x POUR CALAGE AUTO	AUTO CALIBRATION NUMBER OF MEASUREMENTS FOR FLOOD x
NOMBRE POINTS CONC LOI TRACEUR	TRACER CONC LAW POINTS NUMBER
NOMBRE POINTS CONCENTRATION INITIALE TRACEUR	INITIAL TRACER CONCENTRATION POINTS NUMBER
NOMBRE POINTS LIGNE D'EAU	INITIAL WATER ELEVATIONS POINTS NUMBER
NOMS DES APPORTS	NOMS DES APPORTS
NOMS DEVERSOIRS	NOMS DEVERSOIRS
NOMS SEUILS	NOMS SEUILS

NOYAU DE CALCUL	CALCULATION KERNEL
NUM BRANCHE DE LA PERTE DE CHARGE SINGULIERE	NUM BRANCHE DE LA PERTE DE CHARGE SINGULIERE
NUM BRANCHE DEVERSOIRS	NUM BRANCHE DEVERSOIRS
NUM BRANCHE DU BARRAGE PRINCIPAL	NUM BRANCHE DU BARRAGE PRINCIPAL
NUM BRANCHE SEUILS	NUM BRANCHE SEUILS
NUM DE L'EXTREMITÉ DE DEBUT	NUM DE L'EXTREMITÉ DE DEBUT
NUM DE L'EXTREMITÉ DE FIN	NUM DE L'EXTREMITÉ DE FIN
NUMERO BRANCHE APPORT	NUMERO BRANCHE APPORT
NUMERO DE BIEF POUR LA ZONE DE FROTTEMENT	REACH NUMBER FOR THE FRICTION ZONE
NUMERO DE BRANCHE DE ZONE	NUMERO DE BRANCHE DE ZONE
NUMERO DE LA LOI	NUMERO DE LA LOI
NUMERO DE LA LOI ASSOCIEE	NUMERO DE LA LOI ASSOCIEE
NUMERO DES LOIS TRACEUR POUR LES CL	TRACER LAWS NUMBER FOR BOUNDARIES
NUMERO DES LOIS TRACEUR POUR LES SOURCES	TRACER NUMBER OF LAWS FOR SOURCES
NUMERO DU CASIER ASSOCIE	NUMERO DU CASIER ASSOCIE
NUMERO DU DERNIER PROFIL	NUMERO DU DERNIER PROFIL
NUMERO DU DERNIER PROFIL DE LA SERIE	NUMERO DU DERNIER PROFIL DE LA SERIE
NUMERO DU PREMIER PROFIL	NUMERO DU PREMIER PROFIL
NUMERO DU PREMIER PROFIL DE LA SERIE	NUMERO DU PREMIER PROFIL DE LA SERIE
NUMERO LOI APPORT	NUMERO LOI APPORT
NUMERO LOI CONC AMONT SABLE	NUMBER CONCENTRATION LAW UPSTREAM SAND
NUMERO LOI CONC AMONT VASE	NUMBER CONCENTRATION LAW UPSTREAM SILT
NUMERO LOI CONC APPORT SABLE	NUMBER CONCENTRATION LAW LATERAL SAND
NUMERO LOI CONC APPORT VASE	NUMBER CONCENTRATION LAW LATERAL SILT
NUMERO LOI DEVERSOIRS	NUMERO LOI DEVERSOIRS
NUMERO PROFIL STOCKAGE	SECTION NUMBER STORAGE
NUMEROS LOIS SEUILS	NUMEROS LOIS SEUILS
OPTIMISATION DU NOYAU TRANSCRITIQUE	OPTIMIZATION OF TRANSCRITICAL KERNEL
OPTION ARRONDI PENTE ENERGIE	OPTION ROUNDED ENERGY SLOPE
OPTION CALAGE AUTO	OPTION AUTO CALIBRATION
OPTION CHARRIAGE	BEDLOAD OPTION
OPTION COURLIS	COURLIS OPTION
OPTION D'EVOLUTION DE PROFIL	OPTION FOR PROFILE EVOLUTION
OPTION DE CALCUL DE LA DISPERSION POUR LES TRACEURS	OPTION FOR DISPERSION CALCULATION FOR TRACERS
OPTION DE CLIPPING	CLIPPING OPTION
OPTION DE CONVECTION POUR LES TRACEURS	CONVECTION OPTION FOR TRACERS
OPTION DE CONVECTION POUR LES TRACEURS POUR COURLIS	COURLIS CONVECTION OPTION FOR TRACERS



OPTION DE RUPTURE DE TALUS	SEDIMENT SLIDE OPTION
OPTION DE STOCKAGE	STORAGE OPTION
OPTION SUSPENSION	SUSPENSION OPTION
ORDONNEE DE L'AFFLUENT DU CONFLUENT x	ORDONNEE DE L'AFFLUENT DU CONFLUENT x
ORDRE DU SCHEMA DE CONVECTION VOLUMES FINIS	ORDER FOR THE CONVECTION FINITE VOLUMES SCHEME
ORDRE DU SCHEMA DE CONVECTION VOLUMES FINIS POUR COURLIS	COURLIS CONVECTION FINITE VOLUMES SCHEME ORDER
PARAMETRE W DU SCHEMA DE CONVECTION VOLUMES FINIS	CONVECTION FINITE VOLUMES SCHEME PARAMETER W
PARAMETRE W DU SCHEMA DE CONVECTION VOLUMES FINIS POUR COURLIS	COURLIS CONVECTION FINITE VOLUMES SCHEME PARAMETER W
PAS D'ESPACE DE LA SERIE	PAS D'ESPACE DE LA SERIE
PAS D'IMPRESSION	PERIOD FOR PRINTOUTS
PAS D'IMPRESSION COURLIS	PERIOD FOR PRINTOUTS COURLIS
PAS DE STOCKAGE	PERIOD FOR STORAGE
PAS DE STOCKAGE POUR LE PROFIL EN LONG	STORAGE PERIOD FOR THE LONGITUDINAL PROFILE
PAS DE STOCKAGE POUR LE PROFIL EN TRAVERS	STORAGE PERIOD FOR THE CROSS SECTION PROFILE
PAS DE TEMPS	TIME STEP
PAS DE TEMPS VARIABLE SUIVANT NOMBRE DE COURANT	VARIABLE TIME STEP WITH COURANT NUMBER
PENTE DE STABILITE DES TALUS EMERGES	STABILITY SLOPE FOR EMERGED EMBANKMENTS
PENTE DE STABILITE DES TALUS IMMERGES	STABILITY SLOPE FOR SUBMERGED EMBANKMENTS
PENTE EQUILIBRE AMONT	UPSTREAM EQUILIBRIUM SLOPE
PENTE LOCALE	LOCAL SLOPE
PERTES DE CHARGE AUTOMATIQUE AUX CONFLUENTS	AUTOMATIC HEADLOSS AT JUNCTIONS
PERTES DE CHARGE AUTOMATIQUE NOYAU TRANSCRITIQUE	AUTOMATIC HEADLOSSES TRANSCRITICAL KERNEL
POIDS VOLUMIQUE DE L'EAU	WATER WEIGHT BY VOLUME
POIDS VOLUMIQUE DES SEDIMENTS	SEDIMENTS WEIGHT BY VOLUME
POINT DE CONTROLE ABSCISSE	CHECKPOINT ABSCISSA
POINT DE CONTROLE BIEF ASSOCIE	CHEKPOINT REACH
PONDERATIONS DES MESURES DE LA CRUE x POUR CALAGE AUTO	AUTO CALIBRATION MEASUREMENTS WEIGHTING COEFFICIENTS FOR FLOOD x
POROSITE	POROSITY
POST-PROCESSEUR	POST-PROCESSOR
POST-PROCESSEUR TRACEUR	TRACER POST-PROCESSOR
POURCENTAGE DE SABLE	SAND PERCENTAGE
POURCENTAGE LIMITE DE SABLE	SAND LIMIT PERCENTAGE
PRECISION ARRONDI PENTE ENERGIE	PRECISION ROUNDED ENERGY SLOPE

PRECISION CONVERGENCE	AUTO CALIBRATION CONVERGENCE TOLERANCE
PREMIER PAS DE TEMPS A STOCKER	FIRST TIME STEP TO SAVE
PRESENCE CONCENTRATIONS INITIALES	INITIAL CONCENTRATIONS PRESENCE
PRESENCE DE CASIERS	STORAGE AREAS
PRESENCE DE TRACEURS	TRACERS PRESENCE
PRESENCE LIGNE D'EAU INITIALE	INITIAL WATER ELEVATIONS AVAILABLE
PROFILS EN ABSCISSE ABSOLUE	PROFILS EN ABSCISSE ABSOLUE
PROGRAMME PRINCIPAL	PRINCIPAL PROGRAM
RAPPORT RUGOSITE AVEC QSTAR POUR LEFORT	ROUGHNESS RATIO WITH QSTAR FOR LEFORT
REPRISE DE CALCUL	COMPUTATION CONTINUED
SAUVEGARDE DU MODELE	MODEL SAVE
SAUVEGARDE MAILLAGE	SAUVEGARDE MAILLAGE
SCHEMA NUMERIQUE POUR LE CHARRIAGE	NUMERICAL FOR BEDLOAD SCHEME
STRICKLER DE PEAU	SKIN FRICTION COEFFICIENT
STRICKLER TOTAL	TOTAL FRICTION COEFFICIENT
TEMPS INITIAL	INITIAL TIME
TEMPS MAXIMUM	MAXIMAL TIME
TERMES NON HYDROSTATIQUES POUR LE NOYAU TRANSCRITIQUE	HYDROSTATIC TERMS FOR TRANSCRITICAL KERNEL
TITRE DU CALCUL	COMPUTATION TITLE
TRAITEMENT IMPLICITE DU FROTTEMENT	IMPLICIT TREATMENT OF FRICTION
TYPE DE CALCUL DE VALIDATION EFFECTUE	TYPE OF VALIDATION CALCULATION
TYPE DE CONDITION	TYPE DE CONDITION
TYPE DE CONDITIONS LIMITEES TRACEUR	TYPE OF BOUNDARY CONDITIONS TRACER
TYPE DE RUPTURE DU BARRAGE PRINCIPAL	TYPE DE RUPTURE DU BARRAGE PRINCIPAL
TYPE DES SOURCES	SOURCES TYPE
TYPE DEVERSOIRS	TYPE DEVERSOIRS
TYPE SEUILS	TYPE SEUILS
VALEUR DU COEFFICIENT LIT MAJEUR	FLOODPLAIN COEFFICIENT
VALEUR DU COEFFICIENT LIT MINEUR	MAIN CHANNEL COEFFICIENT
VALEUR DU PAS	VALEUR DU PAS
VARIABLES CALCULEES	VARIABLES COMPUTED
VARIABLES STOCKEES	VARIABLES SAVED
VERSION DU CODE	CODE VERSION
VITESSE DE CHUTE DES SABLES	SAND FALL VELOCITY
VITESSE DE CHUTE DES VASES	SILT FALL VELOCITY

[1]

- [1] J-M. HERVOUET. *Hydrodynamics of free surface flows. Modelling with the finite element method*. John Wiley & Sons, Ltd, Paris, 2007.