



# INTERREG V A FRANCE-SUISSE 2014-2020

(2014 - 2020)

Axe prioritaire-Priorité d'investissement-Objectif spécifique 2-1-2

AXE 2 : Protéger et valoriser le patrimoine naturel et culturel

6.c En conservant, protégeant, favorisant et développant le patrimoine naturel et culturel

OS 4 = Préserver et restaurer les écosystèmes fragilisés de l'espace transfrontalier

## SYNAQUA

(Ref : 2369 / 2016-36)

SYNérgie transfrontalière pour la bio-surveillance et la préservation des écosystèmes AQUATIQUES

## LIVRABLE 39628

WP1.1 : Inventaires de diatomées et oligochètes obtenus sur les rivières du territoire transfrontalier

Responsables : UNIGE & Centre Ecotox



## Table des matières

Inventaires des diatomées et oligochètes obtenus sur les rivières suisses et françaises .....	3
Annexe 1 - Stations de prélèvement de diatomées en Suisse .....	5
Annexe 2 - Stations de prélèvement de diatomées en France .....	6
Annexe 3 - Inventaire des diatomées selon la méthode conventionnelle avec l'abondance absolue (nombre de frustules) et relative (%) .....	9
Annexe 4 - Inventaire des diatomées selon la méthode haut-débit avec le marqueur rbcl avec l'abondance absolue (nombre de séquences) et relative (%) .....	18
Annexe 5 – Inventaire des diatomées stations suisses – comparaison entre les données morphologiques et données moléculaires.....	24
Annexe 6 – Inventaire des diatomées stations françaises - comparaison entre les données morphologiques et les données moléculaires .....	51
Annexe 7 - Inventaire des oligochètes selon la méthode conventionnelle .....	158
Annexe 8 - Inventaire des oligochètes selon la méthode haut-débit .....	160
Annexe 9 - Protocole de prélèvement et d'analyse morphologique de diatomées .....	164
Annexe 10 - Protocole d'analyse génétique des diatomées .....	165
Annexe 11 - Protocole d'analyse morphologique des oligochètes dans les cours d'eau .....	165

## Inventaires des diatomées et oligochètes obtenus sur les rivières suisses et françaises

Dans le cadre du WP1 du programme SYNAQUA, des prélèvements de biofilms (diatomées, INRA) et de sédiments (oligochètes, Centre Ecotox) de rivières ont été effectués en 2017. Ces prélèvements ont été analysés pour chacun des maillons biologiques par deux méthodes différentes afin d'obtenir des listes d'espèces par échantillon et par méthode. Une première méthode dite « classique » par observations visuelles (en microscopie) des organismes présents dans les échantillons, et une méthode dite « moléculaire » par séquençage massif des ADN des organismes contenus dans les échantillons. La méthode « classique » d'observation en microscopie a été utilisée pour valider l'approche ADN à haut-débit.

### Inventaires des diatomées obtenus sur les rivières suisses et françaises

Au total 112 prélèvements de biofilm ont été effectués par les autorités compétentes, ces points faisant partie de réseaux de surveillance nationaux suisse (32 stations) et français (80 stations) (Fig. 1).

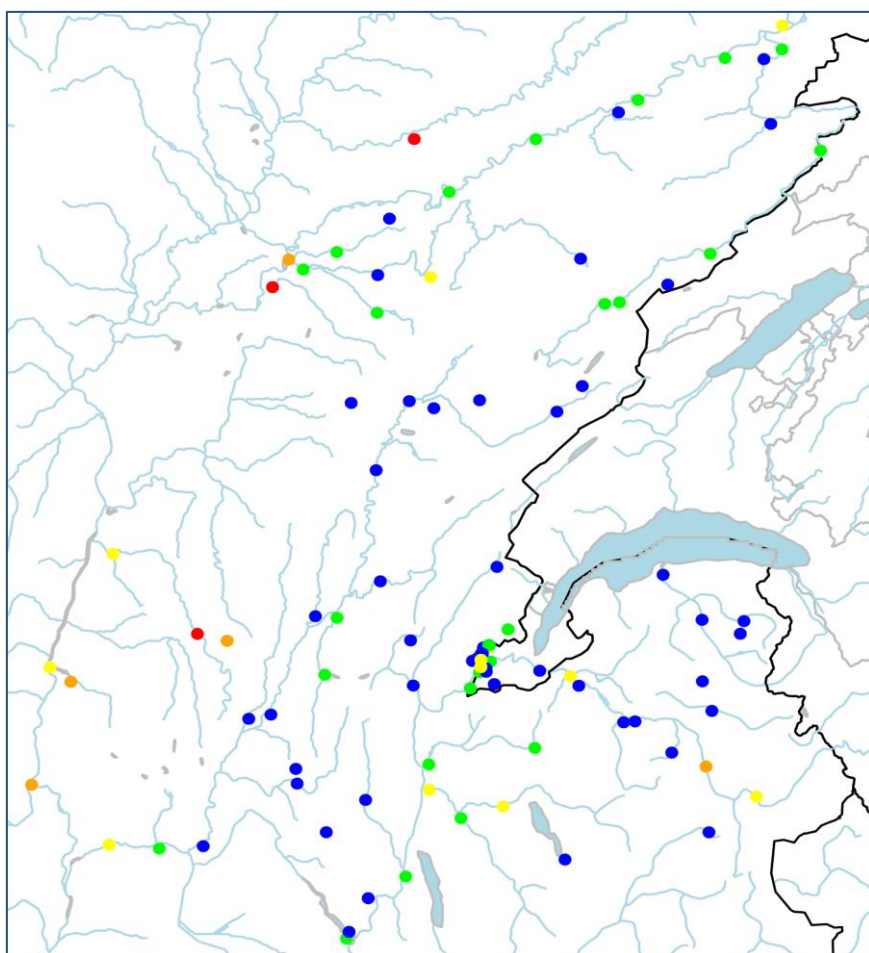


Figure 1. Carte des prélèvements de diatomées sur les rivières. Le satuts écologiques des sites obtenus par l'approche en microscopie sont indiqués par un code couleur selon le système suisse DI-CH.

- Stations de prélèvement de diatomées en Suisse : **Annexe 1**
- Stations de prélèvement de diatomées en France : **Annexe2**

Ces prélèvements ont été analysés pour les diatomées par les méthodes dites « classique » et « moléculaire » afin d'obtenir des listes d'espèces par échantillon et par méthode. La méthode « classique » d'observation en microscopie des organismes présents dans les échantillons est décrite en **Annexe 9**. Elle a été utilisée pour valider l'approche haut-débit. Elle a sollicité des experts des services de l'état et des bureaux d'étude et a été coordonnée par deux experts en taxonomie du projet SYNAQUA : F. Rimet (INRA) pour la France et Arielle Cordonier (Etat de Genève) pour la Suisse. Au total, sur 112 stations étudiées, les experts ont dénombré et identifié 48'015 frustules appartenant à 350 espèces de diatomées.

- L'inventaire des diatomées selon la méthode conventionnelle est présenté en **Annexe 3**

La méthode moléculaire utilisant le séquençage massif et le metabarcoding ADN pour identifier les organismes contenus dans les échantillons environnementaux est décrite en **Annexe 10**. Elle a été réalisée par les équipes scientifiques partenaires du projet SYNAQUA qui ont développé ces outils (S.Lacroix, C. Chardon, L. Jacas, F. Rimet, A. Bouchez pour l'INRA, L. Apothéloz, J. Pawlowski pour UNIGE).

- L'inventaire des diatomées selon la méthode ADN est présenté en **Annexe 4**

Ces deux types d'inventaires ont ensuite été utilisés pour calculer des indices de qualité, qui ont été comparés afin de valider l'approche des indices moléculaires et ainsi apporter un outil robuste et comparable aux indices morphologiques existants.

- Comparaison entre données morphologiques et moléculaires pour les stations suisses présentée en **Annexe 5**
- Comparaison entre données morphologiques et moléculaires pour les stations françaises présentée en **Annexe 6**

Ces résultats de validation font l'objet d'un autre livrable (WP2.2.1 et WP2.2.2).

#### Inventaires des oligochètes obtenus sur les rivières suisses et françaises

Pour les oligochètes, à l'inverse des diatomées, les indices « moléculaires » n'étant pas encore disponibles, l'étude a porté sur un nombre restreint d'échantillons destinés au développement de l'approche moléculaire. Treize échantillons de rivières ont été prélevés pour l'analyse des communautés d'oligochètes aux stations suisses décrites en **Annexe 7**. Les prélèvements ainsi que les observations morphologiques ont été réalisés par R. Vivien (Centre Ecotox) selon les détails fournis en **Annexe 11**. Les inventaires taxonomiques obtenus par observations morphologiques sont détaillés en **Annexe 7**.

Les analyses moléculaires pour les oligochètes ont également été réalisées par R. Vivien (Centre Ecotox) en collaboration avec L. Apothéloz (UNIGE). Les inventaires taxonomiques obtenus par la méthode moléculaire sont présentés en **Annexe 8**.

Ces deux types d'inventaires ont été utilisés afin de développer les indices moléculaires et ainsi apporter un outil robuste et comparable aux indices morphologiques existants. Ces résultats de développement font l'objet d'un autre livrable (WP2.2.1 et WP2.2.2).

## Annexe 1 - Stations de prélèvement de diatomées en Suisse

Code_ech	Code_station	Cours d'eau	Commune	X	Y	Syst coord.
CH1	810_50	embouchure	Lion	2490344	1121310	MN95
CH2	84_17450	Naz (F-01)	Allondon	2491354	1128251	MN95
CH3	111_135	embouchure	Ecra	2490372	1121010	MN95
CH4	84_8800	Grand-Pré	Allondon	2490324	1121300	MN95
CH5	84_7850	Fabry (CH/F)	Allondon	2490029	1120710	MN95
CH6	85_1700	aval ch. de Brive	Charmilles	2488469	1116280	MN95
CH7	91_150	embouchure	Roulave	2488559	1117910	MN95
CH8	91_2500	amont St. Jean	Roulave	2486714	1117735	MN95
CH9	94_50	embouchure	Crêt	2488354	1118500	MN95
CH10	97_50	embouchure	Pralie	2488839	1119635	MN95
CH11	95_200	embouchure	Missezon	2488529	1119175	MN95
CH12	187_450	passerelle aval	Eaux-Chaudes	2489609	1115960	MN95
CH13	88_1100	Les Iles	Eaux-Froides	2489369	1116285	MN95
CH14	84_250	embouchure	Allondon	2489629	1115190	MN95
CH15	84_5550	Les Granges	Allondon	2488869	1119400	MN95
CH16	810_6300	Vésegnin (F-01)	Lion	2494569	1124860	MN95
CH17	812_950	Martinet (F-01)	Allemogne	2489164	1120785	MN95
CH18	113_850	pont du nant du Châtelet	Châtelet	2490614	1117520	MN95
CH19	85_200	amont pont SNCF	Charmilles	2488204	1115085	MN95
CH20	84_8800	Grand-Pré	Allondon	2490324	1121300	MN95
CH21	84_7850	Fabry (CH/F)	Allondon	2490029	1120710	MN95
CH22	812_950	Martinet (F-01)	Allemogne	2489164	1120785	MN95
CH23	810_50	embouchure	Lion	2490344	1121310	MN95
CH24	810_6300	Vésegnin (F-01)	Lion	2494569	1124860	MN95
CH25	84_17450	Naz (F-01)	Allondon	2491354	1128251	MN95
CH26	84_250	embouchure	Allondon	2489629	1115190	MN95
CH27	84_5550	Les Granges	Allondon	2488869	1119400	MN95
CH28	88_1100	Les Iles	Eaux-Froides	2489369	1116285	MN95
CH29	187_450	passerelle aval	Eaux-Chaudes	2489609	1115960	MN95
CH30	91_2500	amont St. Jean	Roulave	2486714	1117735	MN95
CH31	85_1700	aval ch. de Brive	Charmilles	2488469	1116280	MN95
CH32	91_150	embouchure	Roulave	2488559	1117910	MN95

## Annexe 2 - Stations de prélèvement de diatomées en France

Code_ech	Code_station	Cours d'eau	Commune	X	Y	Syst coord.
1	6065450	Edian à Abondance 1	Edian	986836	6579876	Lambert-93
2	6062400	Foron de Taninges à Taninges 2	Foron de Taninges	979128	6568535	Lambert-93
3	6061600	Grand Foron à Le-Reposoir	Grand Foron	973202	6551795	Lambert-93
4	6135350	Planay à Megève	Planay	982145	6533797	Lambert-93
5	6063900	Arve à Arthaz-Pont-Notre-Dame 1	Arve	952333	6566341	Lambert-93
6	6061000	Arve à Magland	Arve	980828	6548923	Lambert-93
7	6999119	Arve à Veyrier	Arve	943694	6569449	Lambert-93
8	6063500	Borne à St-Pierre-En-Faucigny	Borne (74)	962433	6558322	Lambert-93
9	6580905	Dranse à Abondance 5	Dranse	987490	6582833	Lambert-93
10	6066000	Dranse à Thonon-Les-Bains 1	Dranse	969500	6592712	Lambert-93
11	6062600	Giffre à Taninges 4	Giffre	981494	6561811	Lambert-93
27	6063300	Arve à Ayse 2	Arve	964904	6558635	Lambert-93
28	6060000	Arve à Les-Houches 1	Arve	992131	6542510	Lambert-93
29	6580926	Dranse De Morzine à La-Baume 2	Dranse De Morzine	978401	6582708	Lambert-93
44	6070100	Fier à Poisy 1	Fier	936948	6537836	Lambert-93
46	6071900	Fier à Motz	Fier	920655	6541069	Lambert-93
67	6830079	Eau Morte à Doussard 2	Eau Morte	950959	6526151	Lambert-93
68	6830152	Menoge à Arthaz-Pont-Notre-Dame	Menoge	950409	6568460	Lambert-93
97	6083590	Ain à Sirod 2	Ain	928282	6631323	Lambert-93
98	6450600	Theverot à Les-Gras 1	Theverot	967513	6659659	Lambert-93
99	6463600	Doulonnes à Plumont 2	Doulonne	907462	6672515	Lambert-93
100	6464775	Clauge à Augerans	Clauge	896489	6664419	Lambert-93
101	6486590	Balerne à Ney 2	Balerne	918519	6629117	Lambert-93
102	6491170	Seille à Nevy-Sur-Seille 2	Seille (39-71)	900707	6629716	Lambert-93
149	6047200	Reyssouze à Pont-De-Vaux 1	Reyssouze	850389	6593429	Lambert-93
151	6050820	Chalaronne à St-Didier-Sur-Chalaronne	Chalaronne	841962	6563686	Lambert-93
156	6065700	Rhône à Pougny	Rhône	928778	6564833	Lambert-93
157	6068900	Usses à Cruseilles 4	Usses	943355	6551610	Lambert-93
158	6069050	Usses à Seyssel	Usses	920412	6546935	Lambert-93
160	6071000	Cheran à Rumilly 1	Cheran	927859	6534814	Lambert-93
161	6076420	Seran à Champagne-en-Valromey	Seran	906897	6538264	Lambert-93
162	6077000	Furans à Belley 1	Furans	908246	6515623	Lambert-93
163	6079050	Rhône à Bregnier-Cordon 1	Rhône	903796	6506160	Lambert-93
165	6086100	Ange à Brion	Ange	897067	6566834	Lambert-93
166	6092000	Ain à St-Maurice-de-Gourdans	Ain	871773	6526506	Lambert-93
167	6092500	Rhône à Jons	Rhône	862183	6525695	Lambert-93

171	6320220	Durlande à Saint Etienne du Bois	Durlande	875623	6574010	Lambert-93
198	6017100	Doubs à Mouthe - Le Petit Sarrageois	Doubs	945005	6629325	Lambert-93
199	6017200	Doubs à Labergement-St-Marie1	Doubs	950209	6635470	Lambert-93
200	6018150	Drugeon à Vuillecin	Drugeon	954240	6654629	Lambert-93
201	6018185	Doubs à Hyevre-Paroisse	Doubs	959308	6701935	Lambert-93
202	6018200	Doubs à Arcon	Doubs	957368	6655098	Lambert-93
203	6018500	Doubs à Morteau 1	Doubs	976287	6667176	Lambert-93
204	6020100	Doubs à Goumois	Doubs	998675	6692084	Lambert-93
205	6020500	Dessoubre à St-Hippolyte 1	Dessoubre	987762	6697728	Lambert-93
206	6021000	Doubs à Mathay	Doubs	985585	6712587	Lambert-93
207	6021500	Gland à Audincourt	Gland	989301	6715028	Lambert-93
208	6024000	Savoireuse à Vieux-Charmont	Savoireuse	989131	6720526	Lambert-93
209	6027000	Doubs à Colombier-Fontaine 1	Doubs	977341	6712451	Lambert-93
210	6027700	Doubs à Vaire-Arcier	Doubs	937963	6691990	Lambert-93
211	6029100	Doubs à Thoraise 1	Doubs	919994	6679085	Lambert-93
212	6031200	Doubs à Gevry	Doubs	886281	6662370	Lambert-93
213	6031400	Loue à Mouthier-Haute-Pierre 1	Loue	948633	6664832	Lambert-93
214	6033000	Loue à Parcey	Loue	889428	6660167	Lambert-93
215	6046000	Reyssouze à Viriat 1	Reyssouze	869134	6575436	Lambert-93
220	6053800	Saone à St-Bernard	Saone	833933	6539734	Lambert-93
226	6067760	Semine à Belleydoux	Semine	915417	6575410	Lambert-93
227	6067802	Valserine à Lajoux 3	Valserine	933497	6593038	Lambert-93
228	6069550	Rhône à Massignieu-de-Rives	Rhône	916287	6520897	Lambert-93
229	6069650	Mandorne à Oncieu	Mandorne	891461	6544929	Lambert-93
230	6076720	Furans à La-Burbanche	Furans	898570	6530538	Lambert-93
231	6077500	Rhône à Bregnier-Cordon 3	Rhône	904301	6507716	Lambert-93
233	6084000	Ain à Pont-Du-Navoy 1	Ain	913177	6630559	Lambert-93
234	6084360	Ain à Mesnois	Ain	906601	6614387	Lambert-93
235	6085500	Bienne à Leurre	Bienne	908391	6588793	Lambert-93
236	6088800	Ain à Poncin 1	Ain	885649	6557290	Lambert-93
237	6090600	Albarine à Argis 1	Albarine	891846	6541548	Lambert-93
240	6092900	Rhône à Miribel	Rhône	851202	6526282	Lambert-93
250	6310200	Orain à Chaussin 4	Orain	882996	6655896	Lambert-93
251	6438900	Ruisseau de Noironte à Ruffey-Le-Château	Noironte	912103	6691050	Lambert-93
252	6462950	Cusancin à Baume-Les-Dames 1	Cusancin	955282	6698903	Lambert-93
254	6468000	Cuisance à Vadans 2	Cuisance	905578	6650684	Lambert-93
255	6580130	Valserine à Montanges	Valserine	916371	6565008	Lambert-93
256	6580184	Oignin à Samognat 2	Oignin	899290	6580065	Lambert-93
257	6580653	Suran à Neuville-sur-Ain 2	Suran	880849	6556172	Lambert-93
260	6810010	Saone à St-Symphorien-d'Annelles	Saone	837293	6566885	Lambert-93

263	6940040	Loue à Chamblay	Loue	905416	6659402	Lambert-93
264	6940940	Furieuse à La-Chapelle-Sur-Furieuse 4	Furieuse	916758	6659313	Lambert-93
265	6970900	Valouse à Cornod 2	Valouse	894594	6580272	Lambert-93
266	6999107	Allondon à Thoiry 1	Allondon	932199	6574390	Lambert-93



Annexe 3 - Inventaire des diatomées selon la méthode conventionnelle avec l'abondance absolue (nombre de frustules) et relative (%)

**Méthode d'observation : Microscopie**

**Lieu de conservation : INRA Thonon (France), Etat de Genève (Suisse)**

**Comptage réalisé par : Frederic Rimet (France), Arielle Cordonier (Suisse)**

	<b>Taxon</b>	<b>Absolute abundance</b>	<b>Relative abundance</b>
1	Achnantheidium minutissimum	6626	13,800%
2	Achnantheidium pyrenaicum	5373	11,190%
3	Amphora pediculus	3516	7,323%
4	Navicula cryptotenella	2128	4,432%
5	Achnantheidium delmontii	1810	3,770%
6	Nitzschia dissipata	1679	3,497%
7	Nitzschia fonticola	1619	3,372%
8	Achnantheidium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	1598	3,328%
9	Achnantheidium lineare	1258	2,620%
10	Eolimna minima	1112	2,316%
11	Gomphonema elegans	1111	2,314%
12	Cocconeis placentula var. euglypta (Ehrenberg) van Heurck	1091	2,272%
13	Fistulifera saprophila	921	1,918%
14	Cocconeis euglypta	860	1,791%
15	Navicula tripunctata	765	1,593%
16	Mayamaea permitis	661	1,377%
17	Gomphonema tergestinum	529	1,102%
18	Gomphonema olivaceum var. olivaceum	508	1,058%
19	Encyonema ventricosum	430	0,896%
20	Navicula reichardtiana L.B. 1989	422	0,879%
21	Gomphonema olivaceum (Horn.) Bréb.	411	0,856%
22	Reimeria sinuata	374	0,779%
23	Gomphonema micropumilum	362	0,754%
24	Achnantheidium straubianum	331	0,689%
25	Achnantheidium eutrophilum	319	0,664%
26	Gomphonema angustivalva	313	0,652%
27	Achnantheidium atomoides	309	0,644%
28	Cocconeis pseudolineata	290	0,604%
29	Navicula antonii	279	0,581%
30	Meridion circulare (Greville) Agardh	270	0,562%
31	Gomphonema micropus	265	0,552%
32	Encyonema minutum	257	0,535%
33	Denticula tenuis	248	0,517%
34	Rhoicosphenia abbreviata	248	0,517%
35	Diatoma moniliformis	242	0,504%

36	<i>Gomphonema minutum</i> f. <i>minutum</i>	241	0,502%
37	<i>Navicula cryptotenelloides</i>	241	0,502%
38	<i>Caloneis lancettula</i>	230	0,479%
39	<i>Nitzschia inconspicua</i>	226	0,471%
40	<i>Nitzschia palea</i>	226	0,471%
41	<i>Eolimna subminuscula</i>	214	0,446%
42	<i>Cocconeis pediculus</i>	213	0,444%
43	<i>Cymbella excisa</i> Kützing	210	0,437%
44	<i>Planothidium lanceolatum</i>	201	0,419%
45	<i>Nitzschia sociabilis</i>	194	0,404%
46	<i>Surirella brebissonii</i> var. <i>kuetzingii</i>	193	0,402%
47	<i>Melosira varians</i>	192	0,400%
48	<i>Amphora indistincta</i>	190	0,396%
49	<i>Cymbella microcephala</i> (groupe d'espèce) sensu lato	182	0,379%
50	<i>Cocconeis neothumensis</i>	173	0,360%
51	<i>Navicula gregaria</i>	162	0,337%
52	<i>Navicula reichardtiana</i> var. <i>reichardtiana</i>	154	0,321%
53	<i>Diatoma ehrenbergii</i>	153	0,319%
54	<i>Planothidium frequentissimum</i>	153	0,319%
55	<i>Encyonopsis microcephala</i>	150	0,312%
56	<i>Diatoma vulgare</i>	148	0,308%
57	<i>Encyonopsis minuta</i>	135	0,281%
58	<i>Encyonema silesiacum</i>	127	0,265%
59	<i>Navicula lanceolata</i>	122	0,254%
60	<i>Achnanthis subatomus</i>	109	0,227%
61	<i>Navicula capitatoradiata</i>	109	0,227%
62	<i>Achnanthis affine</i>	107	0,223%
63	<i>Simonsenia delognei</i>	103	0,215%
64	<i>Nitzschia linearis</i> (J.G.Agardh) W.Smith	102	0,212%
65	<i>Gomphonema kobayasii</i>	98	0,204%
66	<i>Fragilaria ulna</i> (Nitzsch) Lange-B.	97	0,202%
67	<i>Gomphonema parvulum</i>	95	0,198%
68	GOMPHONEMA	93	0,194%
69	<i>Gomphonema pumilum</i> var. <i>rigidum</i>	92	0,192%
70	<i>Fallacia sublucidula</i>	90	0,187%
71	terato	89	0,185%
72	<i>Nitzschia paleacea</i>	83	0,173%
73	<i>Fragilaria gracilis</i>	80	0,167%
74	<i>Gomphonema cymbellicinum</i>	77	0,160%
75	<i>Mayamea atomus</i> var. <i>permitis</i> (Hustedt) L.B.	75	0,156%
76	<i>Diploneis separanda</i>	74	0,154%
77	<i>Achnanthes laevis</i> Oestrup	72	0,150%
78	<i>Navicula cryptocephala</i>	72	0,150%
79	<i>Discostella pseudostelligera</i>	70	0,146%

80	Fallacia subhamulata	70	0,146%
81	Fragilaria capucina var. rumpens (Kützing) L.B.	70	0,146%
82	Nitzschia amphibia	70	0,146%
83	Diatoma mesodon	68	0,142%
84	Encyonopsis subminuta	66	0,137%
85	Fragilaria capucina var. vaucheriae	62	0,129%
86	Nitzschia costei	59	0,123%
87	Cocconeis disculus (Schumann) Cleve	54	0,112%
88	Navicula caterva	53	0,110%
89	Nitzschia archibaldii	51	0,106%
90	Reimeria uniseriata	49	0,102%
91	Encyonema lange-bertalotii Krammer	48	0,100%
92	Luticola mutica (Kützing ) D.G. Mann	48	0,100%
93	Nitzschia pusilla	46	0,096%
94	AMPHORA	45	0,094%
95	Aulacoseira pardata	44	0,092%
96	Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	44	0,092%
97	FRAGILARIA	43	0,090%
98	Gomphonema pumilum	43	0,090%
99	Gomphonema pumilum var. elegans Reichardt et Lange-Bertalot	43	0,090%
100	Fragilaria capucina var. capitellata (Grunow) L.B. sensu lato	42	0,087%
101	Gomphonema exilissimum	42	0,087%
102	Amphora copulata	41	0,085%
103	NITZSCHIA	39	0,081%
104	Diploneis minuta Petersen	38	0,079%
105	ACHNANTHIDIUM	37	0,077%
106	Achnanthes lanceolata ssp. frequentissima var. rostratiformis	36	0,075%
107	Gomphonema variostigmatum	36	0,075%
108	Cocconeis placentula var. lineata	35	0,073%
109	Sellaphora cf joubaudii (Germain) Aboal	35	0,073%
110	Cocconeis placentula	34	0,071%
111	Achnanthidium druartii	33	0,069%
112	Cymbella parva	30	0,062%
113	Nitzschia palea var. debilis	29	0,060%
114	Nitzschia soratensis	28	0,058%
115	Gyrosigma nodiferum (Grunow) Reimer	27	0,056%
116	Karayevia ploenensis var. gessneri	27	0,056%
117	Navicula veneta	27	0,056%
118	Nitzschia subacicularis	27	0,056%
119	Staurosira venter	27	0,056%
120	Achnanthidium rivulare	26	0,054%
121	CYMBELLA	26	0,054%
122	Fragilaria pectinalis	26	0,054%
123	Adlafia minuscula var. minuscula	25	0,052%

124	<i>Nitzschia microcephala</i>	25	0,052%
125	<i>Surirella lacrimula</i>	25	0,052%
126	<i>Platessa conspicua</i>	24	0,050%
127	<i>Sellaphora seminulum</i>	24	0,050%
128	<i>Gomphonema olivaceoides</i>	23	0,048%
129	<i>Nitzschia recta</i>	23	0,048%
130	STAUROSIRA	23	0,048%
131	<i>Gyrosigma sciotense</i>	22	0,046%
132	<i>Luticola goeppertiana</i>	22	0,046%
133	<i>Navicula associata</i> Lange bertalot	22	0,046%
134	<i>Cymbella neoleptoceros</i> var. <i>neoleptoceros</i>	20	0,042%
135	<i>Gomphonema lateripunctatum</i>	20	0,042%
136	<i>Achnantheidium exilis</i>	18	0,037%
137	<i>Achnantheidium inconspicuum</i> (Oestrup) Lange-Bertalot	18	0,037%
138	<i>Fallacia lenzii</i> (Hustedt) Lange-Bertalot	18	0,037%
139	<i>Mayamaea atomus</i>	18	0,037%
140	<i>Craticula molestiformis</i>	17	0,035%
141	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	17	0,035%
142	<i>Diploneis oculata</i>	17	0,035%
143	NAVICULA	17	0,035%
144	<i>Surirella angusta</i>	17	0,035%
145	<i>Achnantheidium minutissimum</i> terato	16	0,033%
146	<i>Gomphonema angustum</i> Agardh	16	0,033%
147	<i>Navicula bryophila</i> Petersen	16	0,033%
148	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow	16	0,033%
149	<i>Craticula dissociata</i>	15	0,031%
150	<i>Mayamaea atomus</i> var. <i>alcimonica</i>	15	0,031%
151	<i>Cymbella affinis</i> Kützing (Diatom of Europe)	14	0,029%
152	<i>Achnantheidium pyrenaicum</i> terato	13	0,027%
153	<i>Cocconeis pseudothumensis</i> Reichardt	13	0,027%
154	<i>Eolimna comperei</i>	13	0,027%
155	<i>Fragilaria austriaca</i>	13	0,027%
156	<i>Fragilaria pinnata</i> var. <i>pinnata</i>	13	0,027%
157	<i>Karayevia clevei</i>	13	0,027%
158	<i>Navicula punctifera</i>	13	0,027%
159	<i>Achnantheidium minutissimum</i> var. <i>jackii</i> (Rabenhorst) Lange-Bertalot	12	0,025%
160	<i>Nitzschia capitellata</i>	12	0,025%
161	<i>Nitzschia fonticola</i> terato	12	0,025%
162	COCCONEIS	11	0,023%
163	<i>Encyonema caespitosum</i>	11	0,023%
164	<i>Fistulifera pelliculosa</i>	11	0,023%
165	<i>Gomphonema cuneolus</i>	11	0,023%
166	<i>Planothidium dubium</i>	11	0,023%

167	<i>Sellaphora stroemii</i>	11	0,023%
168	<i>Staurosira brevistriata</i>	11	0,023%
169	<i>Cocconeis lineata</i>	10	0,021%
170	<i>Cymbella compacta</i>	10	0,021%
171	<i>Diadesmis contenta</i>	10	0,021%
172	<i>Encyonema prostratum</i>	10	0,021%
173	<i>Eunotia</i> sp.	10	0,021%
174	<i>Navicula cincta</i>	10	0,021%
175	<i>Psammothidium grischunum</i> (Wuthrich) Bukhtiyrova & Round	10	0,021%
176	<i>Chamaepinnularia soehrensii</i> (Krasske) Lange-Bertalot & Krammer	9	0,019%
177	<i>Eolimna minima</i> terato	9	0,019%
178	STAUROSIRELLA	9	0,019%
179	<i>Achnanthes clevei</i> Grunow var. <i>clevei</i>	8	0,017%
180	<i>Adlafia minuscula</i> var. <i>muralis</i> (Grunow) L.B.	8	0,017%
181	<i>Cyclotella distinguenda</i>	8	0,017%
182	<i>Cymbella delicatula</i> Kützing	8	0,017%
183	<i>Diploneis modica</i> Hustedt	8	0,017%
184	<i>Encyonema simile</i>	8	0,017%
185	<i>Gomphonema italicum</i>	8	0,017%
186	<i>Navicula rhynchocephala</i>	8	0,017%
187	<i>Nitzschia angustatula</i>	8	0,017%
188	<i>Platessa holsatica</i> (Hustedt) Lange-Bertalot	8	0,017%
189	<i>Psammothidium bioretii</i>	8	0,017%
190	<i>Psammothidium lauenburgianum</i>	8	0,017%
191	<i>Pseudostaurosira brevistriata</i>	8	0,017%
192	<i>Sellaphora pupula</i>	8	0,017%
193	<i>Ulnaria ulna</i>	8	0,017%
194	<i>Fallacia mitis</i>	7	0,015%
195	<i>Fragilaria arcus</i> var. <i>arcus</i>	7	0,015%
196	<i>Fragilaria mesolepta</i>	7	0,015%
197	<i>Fragilaria vaucheriae</i>	7	0,015%
198	<i>Frustulia vulgaris</i>	7	0,015%
199	<i>Gomphonema saprophilum</i>	7	0,015%
200	<i>Navicula erifuga</i>	7	0,015%
201	<i>Amphora ovalis</i>	6	0,012%
202	<i>Cyclotella costei</i>	6	0,012%
203	Diatomée indéterminée	6	0,012%
204	FALLACIA	6	0,012%
205	<i>Gomphonema minusculum</i> Krasske	6	0,012%
206	<i>Gomphonema sarcophagus</i> Gregory	6	0,012%
207	<i>Hippodonta capitata</i>	6	0,012%
208	<i>Navicula catalanogermanica</i>	6	0,012%
209	<i>Navicula praeterita</i>	6	0,012%
210	<i>Navicula subrotundata</i>	6	0,012%

211	<i>Navicula trivialis</i> var. <i>trivialis</i>	6	0,012%
212	<i>Nitzschia bergii</i>	6	0,012%
213	<i>Stausosirella ovata</i>	6	0,012%
214	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	6	0,012%
215	<i>Ulnaria acus</i>	6	0,012%
216	<i>Achnantheidium lauenburgianum</i>	5	0,010%
217	<i>Achnantheidium</i> sp.	5	0,010%
218	<i>Amphora inariensis</i>	5	0,010%
219	<i>Craticula accomoda</i>	5	0,010%
220	<i>Cymbella excisiformis</i> var. <i>excisiformis</i>	5	0,010%
221	<i>Cymbella tumida</i>	5	0,010%
222	<i>Fragilaria famelica</i> var. <i>famelica</i>	5	0,010%
223	<i>Karayevia laterostrata</i>	5	0,010%
224	<i>Navicula cari</i>	5	0,010%
225	<i>Navicula cataracta-rheni</i>	5	0,010%
226	<i>Nitzschia acicularis</i>	5	0,010%
227	<i>Nitzschia linearis</i> var. <i>linearis</i>	5	0,010%
228	<i>Nitzschia pumila</i>	5	0,010%
229	<i>Psammothidium subatomoides</i>	5	0,010%
230	<i>Achnantheidium pfisteri</i> Lange-Bertalot	4	0,008%
231	<i>Adlafia minuscula</i>	4	0,008%
232	<i>Cocconeis neodiminuta</i> Krammer	4	0,008%
233	<i>Diatoma tenuis</i> J.G.Agardh	4	0,008%
234	<i>Diploneis fontanella</i> Lange-Bertalot	4	0,008%
235	<i>Discostella stelligera</i> var. <i>tenuis</i>	4	0,008%
236	EOLIMNA	4	0,008%
237	<i>Fragilaria delicatissima</i>	4	0,008%
238	<i>Fragilaria parasitica</i> (W. Smith) Grunow	4	0,008%
239	<i>Gomphonema bourbonense</i>	4	0,008%
240	<i>Gomphonema lagenula</i>	4	0,008%
241	<i>Navicula germainii</i>	4	0,008%
242	<i>Navicula radiosa</i>	4	0,008%
243	<i>Navicula recens</i>	4	0,008%
244	<i>Navicula splendicula</i> Van Landigham	4	0,008%
245	<i>Nitzschia lacuum</i>	4	0,008%
246	<i>Nitzschia lacuum</i> Lange-Bertalot	4	0,008%
247	<i>Nitzschia sublinearis</i> Hustedt	4	0,008%
248	<i>Stauroneis thermicola</i>	4	0,008%
249	<i>Surirella brebissonii</i> Krammer et Lange-Bertalot	4	0,008%
250	<i>Surirella terricola</i> L.B. & Alles	4	0,008%
251	<i>Thalassiosira pseudonana</i> Hasle & Heimdal	4	0,008%
252	CYMBOPLEURA	3	0,006%
253	<i>Diploneis peterseni</i>	3	0,006%
254	<i>Geissleria acceptata</i>	3	0,006%

255	<i>Gomphonema acuminatum</i>	3	0,006%
256	<i>Meridion circulare</i> var. <i>circulare</i>	3	0,006%
257	<i>Nitzschia hantzschiana</i>	3	0,006%
258	<i>Nitzschia inconspicua</i> terato	3	0,006%
259	<i>Nitzschia labella</i>	3	0,006%
260	<i>Nitzschia supralitorea</i>	3	0,006%
261	PLATESSA	3	0,006%
262	<i>Achnanthes ploenensis</i> Hustedt var. <i>ploenensis</i>	2	0,004%
263	<i>Achnantheidium catenatum</i>	2	0,004%
264	<i>Achnantheidium subhudsonis</i>	2	0,004%
265	<i>Amphipleura pellucida</i>	2	0,004%
266	<i>Amphora vetula</i>	2	0,004%
267	<i>Bacillaria paxillifera</i> var. <i>paxillifera</i>	2	0,004%
268	<i>Cocconeis placentula</i> var. <i>euglypta</i> terato	2	0,004%
269	<i>Craticula cuspidata</i>	2	0,004%
270	CYCLOTELLA	2	0,004%
271	<i>Cymbella affiniformis</i>	2	0,004%
272	<i>Cymbella lange-bertalotii</i>	2	0,004%
273	<i>Cymbella neolanceolata</i>	2	0,004%
274	<i>Cymbella subleptoceros</i>	2	0,004%
275	<i>Diatoma moniliformis</i> terato	2	0,004%
276	<i>Diatoma vulgare</i> terato	2	0,004%
277	<i>Discostella stelligera</i>	2	0,004%
278	<i>Encyonema vulgare</i> Krammer	2	0,004%
279	ENCYONOPSIS	2	0,004%
280	<i>Eolimna utermoehlii</i>	2	0,004%
281	<i>Fragilaria canariensis</i>	2	0,004%
282	<i>Fragilaria radians</i>	2	0,004%
283	<i>Fragilaria recapitellata</i>	2	0,004%
284	<i>Gomphonema minutum</i> (Agardh) Agardh	2	0,004%
285	<i>Gomphonema parvulum</i> var. <i>exilissimum</i> Grunow	2	0,004%
286	<i>Gyrosigma attenuatum</i>	2	0,004%
287	<i>Mayamaea agrestis</i>	2	0,004%
288	<i>Nitzschia acidoclinata</i>	2	0,004%
289	<i>Nitzschia angustata</i>	2	0,004%
290	<i>Nitzschia filiformis</i>	2	0,004%
291	<i>Nitzschia pura</i> Hustedt	2	0,004%
292	<i>Nitzschia subtilis</i>	2	0,004%
293	<i>Placoneis clementis</i>	2	0,004%
294	<i>Planothidium granum</i>	2	0,004%
295	<i>Pseudostaurosira parasitica</i>	2	0,004%
296	<i>Reimeria</i> sp.	2	0,004%
297	<i>Surirella minuta</i>	2	0,004%
298	<i>Surirella roba</i>	2	0,004%

299	<i>Tryblionella constricta</i>	2	0,004%
300	<i>Ulnaria ulna</i> var. <i>acus</i>	2	0,004%
301	ACHNANTHES	1	0,002%
302	<i>Achnanthes amoena</i>	1	0,002%
303	<i>Berkeleya rutilans</i>	1	0,002%
304	<i>Caloneis inflata</i>	1	0,002%
305	<i>Cyclotella meduanae</i>	1	0,002%
306	<i>Cymatopleura elliptica</i> var. <i>elliptica</i>	1	0,002%
307	<i>Cymatopleura solea</i> var. <i>solea</i>	1	0,002%
308	<i>Cymbopleura amphicephala</i>	1	0,002%
309	<i>Diadesmis gallica</i> var. <i>perpusilla</i>	1	0,002%
310	DIPLONEIS	1	0,002%
311	ENCYONEMA	1	0,002%
312	<i>Encyonema auerswaldii</i>	1	0,002%
313	<i>Eucocconeis laevis</i>	1	0,002%
314	EUNOTIA	1	0,002%
315	<i>Eunotia tenella</i>	1	0,002%
316	<i>Fragilaria sopotensis</i>	1	0,002%
317	<i>Gomphonema mexicanum</i>	1	0,002%
318	<i>Gomphosphenia holmquistii</i>	1	0,002%
319	<i>Gyrosigma acuminatum</i>	1	0,002%
320	<i>Gyrosigma kuetzingii</i>	1	0,002%
321	<i>Halamphora montana</i>	1	0,002%
322	<i>Hantzschia amphioxys</i>	1	0,002%
323	<i>Luticola ventriconfusa</i>	1	0,002%
324	<i>Mayamaea fossalis</i>	1	0,002%
325	<i>Navicula cryptofallax</i>	1	0,002%
326	<i>Navicula exilis</i>	1	0,002%
327	<i>Navicula jakovljevicii</i>	1	0,002%
328	<i>Navicula menisculus</i> var. <i>menisculus</i>	1	0,002%
329	<i>Navicula microcari</i>	1	0,002%
330	<i>Navicula novaesiberica</i>	1	0,002%
331	<i>Navicula rostellata</i>	1	0,002%
332	<i>Navicula upsaliensis</i>	1	0,002%
333	<i>Navicula viridula</i>	1	0,002%
334	<i>Nitzschia acula</i>	1	0,002%
335	<i>Nitzschia dissipata</i> var. <i>media</i>	1	0,002%
336	<i>Nitzschia filiformis</i> var. <i>conferta</i>	1	0,002%
337	<i>Nitzschia heufleriana</i>	1	0,002%
338	<i>Nitzschia solita</i>	1	0,002%
339	<i>Pinnularia subcapitata</i> var. <i>subcapitata</i>	1	0,002%
340	<i>Platessa hustedtii</i>	1	0,002%
341	<i>Psammothidium daonense</i>	1	0,002%
342	<i>Pseudostaurosira medliniae</i>	1	0,002%



343	Pseudostaurosira robusta	1	0,002%
344	SELLAPHORA	1	0,002%
345	Stauroneis kriegeri	1	0,002%
346	Stephanodiscus hantzschii f. tenuis	1	0,002%
347	Stephanodiscus parvus	1	0,002%
348	Stephanodiscus triporus	1	0,002%
349	THALASSIOSIRA	1	0,002%
350	Thalassiosira salvadoriana	1	0,002%
	<b>TOTAL</b>	<b>48015</b>	<b>100,000%</b>

Annexe 4 - Inventaire des diatomées selon la méthode haut-débit avec le marqueur *rbcL* avec l'abondance absolue (nombre de séquences) et relative (%)

**Méthode d'extraction : DNeasy PowerBiofilm Kit (Qiagen)**

**Méthode de séquençage : Illumina MiSeq**

**Base de référence utilisée : Diat.barcode v7**

*L'ADN des échantillons de biofilm a été extrait grâce au kit d'extraction NucleoSpin® Soil (échantillons français) ou PowerBiofilm QIAGEN (échantillons suisses). Un fragment de 312pb du gène *rbcL*, contenu dans les chloroplastes, a été utilisé comme barcodes pour l'identification moléculaire des diatomées. Ce barcode a été amplifié par PCR. Les produits PCR (amplicons) ont été taggés spécifiquement pour chaque échantillon puis poolés pour préparer les librairies de séquençage.*

	TAXON	Absolute abundance	Relative abundance
1	Achnantheidium minutissimum	134010	10,347%
2	Amphora pediculus	92251	7,123%
3	Diatoma vulgare	61464	4,746%
4	Nitzschia dissipata var. media	60258	4,653%
5	Melosira varians	51575	3,982%
6	Navicula tripunctata	44240	3,416%
7	Navicula cryptotenella	43043	3,323%
8	Cocconeis placentula	35899	2,772%
9	Achnantheidium pyrenaicum	30445	2,351%
10	Gomphonema pumilum var. pumilum	29511	2,279%
11	Nitzschia fonticola	29317	2,264%
12	Gomphonema micropus	26785	2,068%
13	Achnantheidium delmontii	19460	1,503%
14	Gomphonema pumilum	19151	1,479%
15	Ulnaria ulna	16680	1,288%
16	Reimeria sinuata	16445	1,270%
17	Navicula lanceolata	15948	1,231%
18	Gomphonema sp.	15723	1,214%
19	Nitzschia sp.	14678	1,133%
20	Amphora ovalis	13097	1,011%
21	Sellaphora minima	13087	1,010%
22	Denticula tenuis	12777	0,987%
23	Gomphonema tergestinum	11829	0,913%
24	Encyonema ventricosum	10036	0,775%
25	Fistulifera saprophila	10018	0,773%
26	Nitzschia linearis	9012	0,696%
27	Gyrosigma acuminatum	8935	0,690%
28	Fragilaria gracilis	8713	0,673%
29	Mayamaea permitis	8576	0,662%

30	<i>Cymbella cymbiformis</i>	8388	0,648%
31	<i>Nitzschia dissipata</i>	7758	0,599%
32	<i>Meridion circulare</i>	7101	0,548%
33	<i>Nitzschia inconspicua</i>	6104	0,471%
34	<i>Nitzschia palea</i>	5731	0,442%
35	<i>Encyonema silesiacum</i>	5504	0,425%
36	<i>Diatoma moniliformis</i>	5472	0,422%
37	<i>Achnanthydium</i> sp.	5288	0,408%
38	<i>Achnanthydium subatomus</i>	4824	0,372%
39	<i>Diploneis subovalis</i>	4716	0,364%
40	<i>Encyonema minutum</i>	4685	0,362%
41	<i>Encyonopsis subminuta</i>	3933	0,304%
42	<i>Nitzschia pusilla</i>	3869	0,299%
43	<i>Planothidium lanceolatum</i>	3759	0,290%
44	<i>Gomphonema saprophilum</i>	3321	0,256%
45	<i>Navicula antonii</i>	3268	0,252%
46	<i>Nitzschia sigmoidea</i>	2958	0,228%
47	<i>Navicula gregaria</i>	2889	0,223%
48	<i>Achnanthydium eutrophilum</i>	2748	0,212%
49	<i>Sellaphora seminulum</i>	2484	0,192%
50	<i>Nitzschia acicularoides</i>	2419	0,187%
51	<i>Cocconeis pediculus</i>	2205	0,170%
52	<i>Nitzschia heufleriana</i>	2194	0,169%
53	<i>Fragilaria</i> sp.	2135	0,165%
54	<i>Cyclotella distinguenda</i>	1453	0,112%
55	<i>Encyonema prostratum</i>	1356	0,105%
56	<i>Craticula subminuscula</i>	1346	0,104%
57	ENCYONOPSIS	1319	0,102%
58	<i>Gomphonema elegans</i>	1303	0,101%
59	<i>Nitzschia alicae</i>	1278	0,099%
60	<i>Planothidium caputium</i>	1274	0,098%
61	<i>Pleurosira laevis</i>	1220	0,094%
62	<i>Encyonopsis microcephala</i>	1208	0,093%
63	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	1102	0,085%
64	<i>Navicula capitatoradiata</i>	1006	0,078%
65	<i>Ulnaria acus</i>	985	0,076%
66	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	979	0,076%
67	<i>Diatoma</i> sp.	974	0,075%
68	<i>Staurosira construens</i>	971	0,075%
69	<i>Caloneis</i> sp.	949	0,073%
70	<i>Navicula</i> sp.	833	0,064%
71	<i>Fragilaria radians</i>	796	0,061%
72	<i>Surirella minuta</i>	792	0,061%
73	<i>Caloneis fontinalis</i>	771	0,060%

74	<i>Adlafia minuscula</i>	770	0,059%
75	<i>Discostella nipponica</i>	761	0,059%
76	<i>Planothidium frequentissimum</i>	741	0,057%
77	<i>Cymbella</i> sp.	707	0,055%
78	<i>Gomphonema pumilum</i> var. <i>rigidum</i>	669	0,052%
79	<i>Cymbella lanceolata</i>	668	0,052%
80	<i>Caloneis silicula</i>	632	0,049%
81	<i>Nitzschia recta</i>	626	0,048%
82	<i>Navicula rostellata</i>	611	0,047%
83	<i>Sellaphora</i> sp.	608	0,047%
84	<i>Encyonema caespitosum</i>	607	0,047%
85	<i>Mayamaea atomus</i> var. <i>alcimonica</i>	606	0,047%
86	<i>Hannaea arcus</i>	567	0,044%
87	<i>Nitzschia paleacea</i>	566	0,044%
88	<i>Gomphonema acuminatum</i>	554	0,043%
89	<i>Nitzschia filiformis</i>	522	0,040%
90	<i>Iconella costata</i>	519	0,040%
91	<i>Eunotia pectinalis</i>	500	0,039%
92	<i>Diatoma tenuis</i>	444	0,034%
93	<i>Nitzschia linearis</i> var. <i>linearis</i>	409	0,032%
94	<i>Sellaphora joubaudii</i>	395	0,030%
95	PLANOTHIDIUM	368	0,028%
96	<i>Nitzschia soratensis</i>	350	0,027%
97	<i>Navicula cryptocephala</i>	349	0,027%
98	<i>Surirella elliptica</i>	346	0,027%
99	ENCYONEMA	336	0,026%
100	ELLERBECKIA	326	0,025%
101	<i>Navicula veneta</i>	320	0,025%
102	<i>Achnanthidium lineare</i>	313	0,024%
103	<i>Nitzschia capitellata</i>	304	0,023%
104	DISCOSTELLA	292	0,023%
105	<i>Gomphonema rosenstockianum</i>	288	0,022%
106	<i>Gomphonema capitatum</i>	285	0,022%
107	<i>Nitzschia microcephala</i>	281	0,022%
108	<i>Surirella solea</i>	270	0,021%
109	<i>Epithemia sorex</i>	261	0,020%
110	<i>Staurosira</i> sp.	259	0,020%
111	<i>Conticribra weissflogii</i>	253	0,020%
112	<i>Staurosira venter</i>	247	0,019%
113	<i>Sellaphora pupula</i>	239	0,018%
114	<i>Navicula trivialis</i>	232	0,018%
115	<i>Tryblionella</i> sp.	229	0,018%
116	<i>Eunotia minor</i>	223	0,017%
117	<i>Cymbella neocistula</i> var. <i>neocistula</i>	209	0,016%

118	Rossithidium anastasiae	207	0,016%
119	Navicula radiosa	204	0,016%
120	Encyonopsis falaisensis	194	0,015%
121	Gomphonema parvulum	191	0,015%
122	Nitzschia gracilis	191	0,015%
123	Karayevia ploenensis var. gessneri	186	0,014%
124	Pinnularia viridiformis	184	0,014%
125	Nitzschia amphibia	166	0,013%
126	Cymbella tumida	163	0,013%
127	Iconella linearis	158	0,012%
128	Frustulia vulgaris	147	0,011%
129	AMPHORA	144	0,011%
130	FRAGILARIA	141	0,011%
131	Iconella sp.	137	0,011%
132	CRATICULA	132	0,010%
133	Staurosira brevistriata	129	0,010%
134	Iconella	117	0,009%
135	Fragilaria perminuta	108	0,008%
136	Seminavis robusta	105	0,008%
137	Nitzschia supralitorea	103	0,008%
138	Nitzschia acidoclinata	101	0,008%
139	Fragilaria nanoides	97	0,007%
140	Amphora copulata	92	0,007%
141	CYCLOSTEPHANOS	91	0,007%
142	Nitzschia draveillensis	84	0,006%
143	Gomphonema minutum f. minutum	82	0,006%
144	Eunotia glacialis	80	0,006%
145	Achnanthidium saprophilum	79	0,006%
146	Caloneis amphisbaena	74	0,006%
147	Sellaphora laevissima	66	0,005%
148	Staurosira elliptica	65	0,005%
149	Cyclostephanos invisitatus	63	0,005%
150	Nitzschia costei	61	0,005%
151	Lindavia radiosa	59	0,005%
152	Navicula slesvicensis	59	0,005%
153	Tryblionella apiculata	59	0,005%
154	Navicula trivialis var. trivialis	58	0,004%
155	Pinnularia parvulissima	58	0,004%
156	Pinnularia sp.	57	0,004%
157	Psammothidium helveticum	55	0,004%
158	Eunotia bilunaris	53	0,004%
159	Stauroneis phoenicenteron	52	0,004%
160	Cyclotella atomus	51	0,004%
161	Meridion circulare var. circulare	51	0,004%

162	<i>Pinnularia subgibba</i> var. <i>subgibba</i>	51	0,004%
163	<i>Fragilaria bidens</i>	41	0,003%
164	<i>Eunotia arcus</i>	39	0,003%
165	<i>Navicula oblonga</i>	39	0,003%
166	<i>Hippodonta capitata</i>	38	0,003%
167	<i>Halamphora montana</i>	36	0,003%
168	<i>Bacillaria paxillifera</i>	33	0,003%
169	<i>Skeletonema potamos</i>	33	0,003%
170	<i>Diadsmis confervacea</i> var. <i>confervacea</i>	32	0,002%
171	<i>Geissleria decussis</i>	32	0,002%
172	<i>Fragilariopsis kerguelensis</i>	31	0,002%
173	<i>Gomphonema bourbonense</i>	30	0,002%
174	SURIRELLA	29	0,002%
175	<i>Thalassiosira pseudonana</i>	29	0,002%
176	<i>Cyclotella cryptica</i>	27	0,002%
177	<i>Cymbella aspera</i>	26	0,002%
178	<i>Encyonopsis minuta</i>	25	0,002%
179	<i>Pinnularia isselana</i>	25	0,002%
180	GEISSLERIA	22	0,002%
181	<i>Nitzschia frustulum</i>	22	0,002%
182	<i>Dinobryon sociale</i>	21	0,002%
183	<i>Gomphonema rhombicum</i>	21	0,002%
184	<i>Craticula molestiformis</i>	20	0,002%
185	<i>Tryblionella debilis</i>	20	0,002%
186	<i>Cymbella helvetica</i>	18	0,001%
187	<i>Discostella pseudostelligera</i>	18	0,001%
188	GYROSIGMA	18	0,001%
189	<i>Cyclostephanos</i> sp.	17	0,001%
190	<i>Craticula cuspidata</i>	15	0,001%
191	EPITHEMIA	15	0,001%
192	<i>Eunotia implicata</i>	15	0,001%
193	<i>Staurosira martyi</i>	15	0,001%
194	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	15	0,001%
195	<i>Tabularia tabulata</i>	15	0,001%
196	COCCONEIS	14	0,001%
197	<i>Pinnularia neomajor</i> var. <i>neomajor</i>	14	0,001%
198	<i>Thalassiosira gessneri</i>	14	0,001%
199	<i>Amphora atomoides</i>	10	0,001%
200	DIADESMIS	10	0,001%
201	MAYAMAEA	10	0,001%
202	<i>Nitzschia sigma</i>	10	0,001%
203	CYCLOTELLA	9	0,001%
204	<i>Haslea howeana</i>	8	0,001%
205	<i>Navicula cincta</i>	8	0,001%

206	NEIDIUM	8	0,001%
207	Aulacoseira granulata var. jonensis	7	0,001%
208	Iconella levanderi	7	0,001%
209	Pinnularia anglica	7	0,001%
210	Urosolenia eriensis	7	0,001%
211	Navicula ramosissima	6	0,000%
212	GOMPHONEIS	4	0,000%
213	Gomphonema subclavata var. mexicanum	4	0,000%
214	Sellaphora bacillum	4	0,000%
215	Achnanthidium digitatum	3	0,000%
216	Brachysira sp.	3	0,000%
217	Caloneis lewisii	3	0,000%
218	Gomphonema dichotomum	3	0,000%
219	Gomphonema utae	3	0,000%
220	Halamphora veneta	3	0,000%
221	Hantzschia amphioxys var. major	3	0,000%
222	Navicula germainii	3	0,000%
223	Pinnularia acrospheria var. acrospheria	3	0,000%
224	Sellaphora auldreekie	3	0,000%
225	Surirella ovalis	3	0,000%
226	Cymbopleura naviculiformis	2	0,000%
227	Didymosphenia geminata	2	0,000%
228	Frustulia sp.	2	0,000%
229	Gomphonema lagenula	2	0,000%
230	Iconella splendida	2	0,000%
231	Pinnularia subcapitata var. subcapitata	2	0,000%
232	STEPHANODISCUS	2	0,000%
233	Aulacoseira ambigua	1	0,000%
234	Aulacoseira subarctica	1	0,000%
235	Craticula buderi	1	0,000%
236	Cyclostephanos dubius	1	0,000%
237	Cyclostephanos tholiformis	1	0,000%
238	Cymbella excisa	1	0,000%
239	Diploneis sp.	1	0,000%
240	Encyonema minutum var. pseudogracilis	1	0,000%
241	Eunotia exigua	1	0,000%
242	Gomphoneis minuta	1	0,000%
243	Lemnicola hungarica	1	0,000%
244	Neidium bisulcatum	1	0,000%
245	Nitzschia aequora	1	0,000%
246	Nitzschia bulnheimiana	1	0,000%
247	NUPELA	1	0,000%
248	Planothidium cryptolancealatum	1	0,000%
249	Planothidium naradoense	1	0,000%

250	Sellaphora lanceolata	1	0,000%
251	Diatomée indéterminée	281596	21,742%
	<b>TOTAL</b>	<b>1295152</b>	<b>100,000%</b>

## Annexe 5 – Inventaire des diatomées stations suisses – comparaison entre les données morphologiques et données moléculaires

Station CH1 - morphologie			Station CH1 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheidium atomoides	139	31,17%	Achnantheidium minutissimum	1380	7,72%
Amphora pediculus	42	9,42%	Nitzschia dissipata var. media	1165	6,51%
Reimeria sinuata	34	7,62%	Amphora pediculus	1129	6,31%
Achnantheidium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	28	6,28%	Navicula lanceolata	737	4,12%
Gomphonema olivaceum (Horn.) Bréb.	19	4,26%	Reimeria sinuata	651	3,64%
Nitzschia dissipata	19	4,26%	Diatoma moniliformis	505	2,82%
Diatoma moniliformis	15	3,36%	Diatoma vulgaris	463	2,59%
Gomphonema cymbelliclinum	10	2,24%	Gomphonema micropus	325	1,82%
Navicula reichardtiana L.B. 1989	10	2,24%	Navicula cryptotenella	218	1,22%
Rhoicosphenia abbreviata	9	2,02%	Encyonema silesiacum	150	0,84%
Gomphonema micropus	8	1,79%	Fistulifera saprophila	142	0,79%
Navicula cryptotenelloides	8	1,79%	Navicula tripunctata	113	0,63%
Nitzschia fonticola	8	1,79%	Nitzschia fonticola	81	0,45%
Navicula lanceolata	7	1,57%	Nitzschia sigmoidea	77	0,43%
Reimeria uniseriata	7	1,57%	Nitzschia dissipata	57	0,32%
Diatoma mesodon	6	1,35%	Ulnaria ulna	53	0,30%
Encyonema minutum	6	1,35%	Navicula gregaria	47	0,26%
Planothidium frequentissimum	6	1,35%	Mayamaea permitis	31	0,17%
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehrenberg) van Heurck	5	1,12%	Nitzschia linearis	23	0,13%
Caloneis lancettula	4	0,90%	Cocconeis placentula	21	0,12%
Diatoma tenuis J.G.Agardh	4	0,90%	Encyonema minutum	20	0,11%
Encyonema ventricosum	4	0,90%	Fragilaria gracilis	20	0,11%
Fragilaria ulna (Nitzsch) Lange-B.	4	0,90%	Planothidium caputium	19	0,11%
Gomphonema parvulum	4	0,90%	Sellaphora seminulum	19	0,11%
Navicula cryptotenella	4	0,90%	Gomphonema saprophilum	18	0,10%
Navicula tripunctata	4	0,90%	Melosira varians	12	0,07%
Nitzschia pusilla	4	0,90%	Eunotia minor	10	0,06%
Nitzschia sublinearis Hustedt	4	0,90%	Cymbella cymbiformis	5	0,03%
Planothidium lanceolatum	4	0,90%	Diatomée indéterminée	10391	58,11%
Psammothidium laenburgianum	4	0,90%	TOTAL	17882	100%
Achnantheidium lineare	2	0,45%			



Achnantheidium minutissimum var. jackii (Rabenhorst) Lange-Bertalot	2	0,45%		
Achnantheidium pyrenaicum	2	0,45%		
Achnantheidium straubianum	2	0,45%		
Diadesmis contenta	2	0,45%		
Fragilaria capucina var. capitellata (Grunow) L.B. sensu lato	2	0,45%		
Fragilaria capucina var. rumpens (Kützing) L.B.	2	0,45%		
Navicula gregaria	2	0,45%		
TOTAL	446	100%		

Station CH2 - morphologie			Station CH-2 moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheidium pyrenaicum	67	13,67%	Ulnaria ulna	6131	21,89%
Meridion circulare (Greville) Agardh	55	11,22%	Encyonema silesiacum	2645	9,44%
Nitzschia dissipata	52	10,61%	Achnantheidium minutissimum	2349	8,39%
Nitzschia fonticola	45	9,18%	Nitzschia fonticola	2023	7,22%
Denticula tenuis	37	7,55%	Achnantheidium pyrenaicum	1458	5,21%
Fragilaria ulna (Nitzsch) Lange-B.	37	7,55%	Nitzschia dissipata	1130	4,03%
Encyonema silesiacum	34	6,94%	Denticula tenuis	979	3,50%
Diatoma mesodon	33	6,73%	Nitzschia dissipata var. media	684	2,44%
Achnantheidium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	27	5,51%	Melosira varians	269	0,96%
Encyonema ventricosum	18	3,67%	Encyonema minutum	94	0,34%
Cocconeis pseudolineata	17	3,47%	Navicula tripunctata	89	0,32%
Caloneis lancettula	13	2,65%	Caloneis silicula	77	0,27%
Achnantheidium atomoides	9	1,84%	Nitzschia linearis	69	0,25%
Cocconeis placentula var. lineata	8	1,63%	Navicula cryptotenella	64	0,23%
Cocconeis neodiminuta Krammer	4	0,82%	Gomphonema pumilum var. pumilum	58	0,21%
Diploneis fontanella Lange-Bertalot	4	0,82%	Gomphonema micropus	49	0,17%
Encyonema prostratum	4	0,82%	Fistulifera saprophila	47	0,17%
Gomphonema micropus	4	0,82%	Cymbella cymbiformis	37	0,13%
Navicula gregaria	4	0,82%	Encyonema prostratum	35	0,12%
Planothidium lanceolatum	4	0,82%	Nitzschia soratensis	32	0,11%
Reimeria sinuata	4	0,82%	Amphora pediculus	25	0,09%
Simonsenia delognei	4	0,82%	Cocconeis placentula	24	0,09%
Achnantheidium affine	2	0,41%	Meridion circulare	14	0,05%
Encyonema vulgare Krammer	2	0,41%	Adlafia minuscula	11	0,04%
Gomphonema olivaceum (Horn.) Bréb.	2	0,41%	Rhoicosphenia abbreviata	6	0,02%
TOTAL	490	100%	Navicula gregaria	5	0,02%
			Diatomée indéterminée	9604	34,29%
			TOTAL	28008	100%

Station CH3 - morphologie			Station CH3-moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Amphora pediculus	54	10,78%	Encyonema ventricosum	4768	18,87%
Gomphonema micropus	49	9,78%	Navicula tripunctata	4062	16,07%
Meridion circulare (Greville) Agardh	47	9,38%	Navicula cryptotenella	2321	9,18%
Navicula tripunctata	39	7,78%	Gomphonema micropus	2254	8,92%
Encyonema lange-bertalotii Krammer	36	7,19%	Meridion circulare	2195	8,69%
Navicula reichardtiana L.B. 1989	34	6,79%	Ulnaria ulna	1913	7,57%
Nitzschia dissipata	28	5,59%	Amphora pediculus	1498	5,93%
Encyonema ventricosum	27	5,39%	Melosira varians	888	3,51%
Achnantheidium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	24	4,79%	Nitzschia dissipata var. media	848	3,36%
Fragilaria ulna (Nitzsch) Lange-B.	23	4,59%	Nitzschia dissipata	359	1,42%
Navicula gregaria	23	4,59%	Nitzschia linearis	345	1,37%
Melosira varians	18	3,59%	Achnantheidium minutissimum	235	0,93%
Fragilaria capucina var. vaucheriae	16	3,19%	Navicula gregaria	163	0,64%
Gomphonema olivaceum (Horn.) Bréb.	16	3,19%	Navicula lanceolata	79	0,31%
Eolimna minima	8	1,60%	Diatoma tenuis	78	0,31%
Planothidium lanceolatum	8	1,60%	Achnantheidium delmontii	54	0,21%
Caloneis lancettula	7	1,40%	Fragilaria gracilis	52	0,21%
Gomphonema cymbelliclinum	4	0,80%	Planothidium lanceolatum	46	0,18%
Navicula antonii	4	0,80%	Navicula veneta	38	0,15%
Navicula cryptotenella	4	0,80%	Navicula antonii	31	0,12%
Navicula lanceolata	4	0,80%	Sellaphora seminulum	29	0,11%
Nitzschia linearis (J.G.Agardh) W.Smith	4	0,80%	Fistulifera saprophila	28	0,11%
Nitzschia palea	4	0,80%	Nitzschia pusilla	24	0,09%
Nitzschia pusilla	4	0,80%	Nitzschia palea	23	0,09%
Planothidium frequentissimum	4	0,80%	Navicula trivialis	21	0,08%
Surirella angusta	4	0,80%	Diploneis subovalis	16	0,06%
Surirella brebissonii var. kuetzingii	4	0,80%	Gomphonema saprophilum	15	0,06%
Diploneis separanda	2	0,40%	Nitzschia acicularoides	11	0,04%
Rhoicosphenia abbreviata	2	0,40%	Cymbella cymbiformis	10	0,04%
TOTAL	501	100%	Tryblionella sp.	9	0,04%
			Nitzschia frustulum	7	0,03%
			Diatoméé indéterminée	2852	11,29%
			TOTAL	25272	100%

Station CH4 - morphologie			Station CH4-moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheidium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	81	15,14%	Nitzschia dissipata var. media	4303	12,06%
Gomphonema olivaceum (Horn.) Bréb.	81	15,14%	Achnantheidium minutissimum	3615	10,13%
Nitzschia dissipata	65	12,15%	Fragilaria gracilis	1823	5,11%
Encyonema ventricosum	44	8,22%	Nitzschia fonticola	1113	3,12%
Achnantheidium pyrenaicum	42	7,85%	Diatoma vulgare	850	2,38%
Fragilaria capucina var. rumpens (Kützing) L.B.	36	6,73%	Navicula cryptotenella	539	1,51%
Nitzschia fonticola	34	6,36%	Achnantheidium pyrenaicum	351	0,98%
Amphora pediculus	21	3,93%	Encyonema silesiacum	239	0,67%

Fragilaria capucina var. capitellata (Grunow) L.B. sensu lato	20	3,74%	Nitzschia dissipata	211	0,59%
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehrenberg) van Heurck	17	3,18%	Melosira varians	149	0,42%
Navicula cryptotenella	17	3,18%	Navicula tripunctata	146	0,41%
Navicula reichardtiana L.B. 1989	13	2,43%	Gomphonema pumilum var. pumilum	124	0,35%
Fallacia subhamulata	9	1,68%	Fistulifera saprophila	102	0,29%
Encyonema lange-bertalotii Krammer	8	1,50%	Amphora pediculus	88	0,25%
Nitzschia sociabilis	7	1,31%	Gomphonema micropus	87	0,24%
Achnantheidium atomoides	6	1,12%	Gomphonema saprophilum	66	0,18%
Navicula antonii	6	1,12%	Cymbella cymbiformis	61	0,17%
Achnantheidium straubianum	4	0,75%	Navicula antonii	58	0,16%
Caloneis lancettula	4	0,75%	Diatoma moniliformis	41	0,11%
Cocconeis pediculus	4	0,75%	Ulnaria ulna	27	0,08%
Diploneis separanda	4	0,75%	Nitzschia inconspicua	26	0,07%
Encyonema silesiacum	4	0,75%	Diploneis subovalis	24	0,07%
Navicula tripunctata	4	0,75%	Nitzschia linearis	22	0,06%
Achnantheidium affine	2	0,37%	Diatoma tenue	20	0,06%
Diatoma vulgaris	2	0,37%	Sellaphora seminulum	16	0,04%
TOTAL	535	100%	Navicula lanceolata	15	0,04%
			Meridion circulare	14	0,04%
			Cocconeis placentula	13	0,04%
			Sellaphora minima	12	0,03%
			Craticula subminuscula	11	0,03%
			Navicula gregaria	11	0,03%
			Encyonema prostratum	5	0,01%
			Mayamaea atomus var. alcimonica	2	0,01%
			Diatomé indéterminée	21508	60,26%
			TOTAL	35692	100%

Station CH5 - morphologie			Station CH5 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Navicula cryptotenella	77	17,87%	Nitzschia dissipata var. media	7858	17,86%
Achnantheidium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	54	12,53%	Navicula cryptotenella	7068	16,07%
Diatoma moniliformis	36	8,35%	Achnantheidium minutissimum	4772	10,85%
Encyonema ventricosum	33	7,66%	Diatoma moniliformis	3149	7,16%
Nitzschia dissipata	32	7,42%	Diatoma vulgaris	1750	3,98%
Achnantheidium pyrenaicum	29	6,73%	Navicula lanceolata	1200	2,73%
Gomphonema olivaceum (Horn.) Bréb.	29	6,73%	Navicula tripunctata	1149	2,61%
Amphora pediculus	28	6,50%	Fragilaria gracilis	926	2,10%
Nitzschia fonticola	21	4,87%	Nitzschia fonticola	883	2,01%
Navicula tripunctata	20	4,64%	Amphora pediculus	569	1,29%
Caloneis lancettula	12	2,78%	Melosira varians	506	1,15%
Fragilaria capucina var. capitellata (Grunow) L.B. sensu lato	8	1,86%	Achnantheidium pyrenaicum	349	0,79%
Melosira varians	6	1,39%	Encyonema ventricosum	262	0,60%
Achnantheidium atomoides	4	0,93%	Encyonema silesiacum	210	0,48%
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehrenberg) van Heurck	4	0,93%	Ulnaria ulna	200	0,45%
Diatoma mesodon	4	0,93%	Nitzschia dissipata	186	0,42%
Diploneis separanda	4	0,93%	Fistulifera saprophila	143	0,33%

Encyonema lange-bertalotii Krammer	4	0,93%	Gomphonema pumilum var. pumilum	113	0,26%
Navicula reichardtiana L.B. 1989	4	0,93%	Nitzschia linearis	101	0,23%
Nitzschia sociabilis	4	0,93%	Nitzschia sigmoidea	97	0,22%
Planothidium lanceolatum	4	0,93%	Navicula antonii	47	0,11%
Reimeria sinuata	4	0,93%	Gomphonema saprophilum	39	0,09%
Rhoicosphenia abbreviata	4	0,93%	Mayamaea permitis	36	0,08%
Fallacia subhamulata	2	0,46%	Gomphonema micropus	35	0,08%
Gomphonema parvulum	2	0,46%	Denticula tenuis	20	0,05%
Gyrosigma nodiferum (Grunow) Reimer	2	0,46%	Cymbella lanceolata	15	0,03%
TOTAL	431	100%	Diploneis subovalis	12	0,03%
			Cymbella cymbiformis	10	0,02%
			Cocconeis pediculus	9	0,02%
			Rhoicosphenia abbreviata	9	0,02%
			Cocconeis placentula	8	0,02%
			Meridion circulare	8	0,02%
			Planothidium lanceolatum	7	0,02%
			Diatoméé indéterminée	12245	27,84%
			TOTAL	43991	100%

Station CH6 - morphologie			Station CH6 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Gomphonema micropus	77	15,34%	Gomphonema micropus	5673	18,51%
Gomphonema olivaceum (Horn.) Bréb.	54	10,76%	Navicula cryptotenella	4837	15,78%
Luticola mutica (Kützing ) D.G. Mann	48	9,56%	Nitzschia linearis	2937	9,58%
Nitzschia linearis (J.G.Agardh) W.Smith	47	9,36%	Nitzschia dissipata var. media	2262	7,38%
Meridion circulare (Greville) Agardh	45	8,96%	Meridion circulare	1635	5,33%
Surirella brebissonii var. kuetzingii	34	6,77%	Navicula tripunctata	880	2,87%
Planothidium lanceolatum	28	5,58%	Nitzschia pusilla	760	2,48%
Navicula reichardtiana L.B. 1989	24	4,78%	Planothidium lanceolatum	589	1,92%
Fragilaria capucina var. vaucheriae	23	4,58%	Navicula antonii	411	1,34%
Achnanthydium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	19	3,78%	Navicula gregaria	405	1,32%
Caloneis lancettula	18	3,59%	Achnanthydium minutissimum	343	1,12%
Navicula tripunctata	14	2,79%	Nitzschia dissipata	280	0,91%
Navicula antonii	13	2,59%	Amphora pediculus	142	0,46%
Navicula cryptotenella	13	2,59%	Nitzschia palea	123	0,40%
Nitzschia dissipata	13	2,59%	Planothidium caputium	73	0,24%
Navicula gregaria	9	1,79%	Mayamaea permitis	60	0,20%
Planothidium frequentissimum	7	1,39%	Planothidium frequentissimum	53	0,17%
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehrenberg) van Heurck	4	0,80%	Gomphonema saprophilum	48	0,16%
Gomphonema parvulum	4	0,80%	Ulnaria ulna	36	0,12%
Nitzschia palea	4	0,80%	Adlafia minuscula	34	0,11%
Reimeria sinuata	4	0,80%	Caloneis fontinalis	32	0,10%
TOTAL	502	100%	Fragilaria gracilis	28	0,09%
			Fistulifera saprophila	24	0,08%
			Mayamaea atomus var. alcimonica	14	0,05%
			Tryblionella sp.	11	0,04%
			Pinnularia viridiformis	7	0,02%

			Diatomée indéterminée	8952	29,21%
			TOTAL	30649	100%

Station CH7 - morphologie			Station CH7 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Amphora pediculus	132	28,45%	Reimeria sinuata	4093	20,05%
Nitzschia dissipata	54	11,64%	Amphora pediculus	3153	15,45%
Achnanthidium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	37	7,97%	Nitzschia dissipata var. media	2291	11,22%
Navicula reichardtiana L.B. 1989	36	7,76%	Navicula cryptotenella	1271	6,23%
Reimeria sinuata	27	5,82%	Achnanthidium minutissimum	1101	5,39%
Mayamea atomus var. permitis (Hustedt) L.B.	20	4,31%	Nitzschia dissipata	710	3,48%
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehrenberg) van Heurck	16	3,45%	Fistulifera saprophila	700	3,43%
Navicula cryptotenella	14	3,02%	Gomphonema micropus	583	2,86%
Eolimna minima	12	2,59%	Navicula tripunctata	505	2,47%
Gomphonema micropus	12	2,59%	Mayamaea permitis	459	2,25%
Planothidium frequentissimum	10	2,16%	Navicula gregaria	261	1,28%
Encyonema ventricosum	9	1,94%	Mayamaea atomus var. alcimonica	160	0,78%
Caloneis lancettula	8	1,72%	Navicula antonii	149	0,73%
Diploneis separanda	8	1,72%	Craticula subminuscula	122	0,60%
Navicula tripunctata	8	1,72%	Cocconeis placentula	98	0,48%
Reimeria uniseriata	8	1,72%	Nitzschia linearis	94	0,46%
Eolimna subminuscula	7	1,51%	Navicula lanceolata	69	0,34%
Nitzschia linearis (J.G.Agardh) W.Smith	6	1,29%	Planothidium caputium	66	0,32%
Nitzschia palea	6	1,29%	Nitzschia palea	51	0,25%
Adlafia minuscula var. muralis (Grunow) L.B.	4	0,86%	Planothidium lanceolatum	44	0,22%
Fragilaria ulna (Nitzsch) Lange-B.	4	0,86%	Ulnaria ulna	43	0,21%
Gomphonema cymbelliclinum	4	0,86%	Sellaphora minima	36	0,18%
Gomphonema olivaceum (Horn.) Bréb.	4	0,86%	Caloneis fontinalis	35	0,17%
Navicula antonii	4	0,86%	Planothidium frequentissimum	35	0,17%
Navicula gregaria	4	0,86%	Nitzschia sigmoidea	33	0,16%
Nitzschia capitellata	4	0,86%	Gomphonema saprophilum	28	0,14%
Fragilaria capucina var. capitellata (Grunow) L.B. sensu lato	2	0,43%	Rossithidium anastasiae	25	0,12%
Planothidium lanceolatum	2	0,43%	Nitzschia soratensis	24	0,12%
Rhoicosphenia abbreviata	2	0,43%	Adlafia minuscula	22	0,11%
TOTAL	464	100%	Gomphonema pumilum var. pumilum	21	0,10%
			Melosira varians	14	0,07%
			Nitzschia fonticola	12	0,06%
			Meridion circulare	11	0,05%
			Navicula cryptocephala	11	0,05%
			Nitzschia capitellata	11	0,05%
			Rhoicosphenia abbreviata	7	0,03%
			Diploneis subovalis	5	0,02%
			Diatomée indéterminée	4061	19,89%
			TOTAL	20414	100%

Station CH8 - morphologie			Station CH8 - moléculaire		
---------------------------	--	--	---------------------------	--	--

Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheidium pyrenaicum	97	21,51%	Gomphonema micropus	4652	27,55%
Achnantheidium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	82	18,18%	Achnantheidium minutissimum	887	5,25%
Nitzschia dissipata	71	15,74%	Gomphonema pumilum var. pumilum	710	4,20%
Navicula reichardtiana L.B. 1989	44	9,76%	Navicula cryptotenella	588	3,48%
Gomphonema olivaceum (Horn.) Bréb.	42	9,31%	Nitzschia dissipata var. media	484	2,87%
Gomphonema cymbelliclinum	31	6,87%	Navicula tripunctata	232	1,37%
Navicula cryptotenella	14	3,10%	Gomphonema saprophilum	209	1,24%
Gomphonema angustivalva	8	1,77%	Nitzschia sigmoidea	164	0,97%
Gomphonema micropumilum	8	1,77%	Nitzschia dissipata	157	0,93%
Gomphonema sarcophagus Gregory	6	1,33%	Diploneis subovalis	129	0,76%
Achnantheidium affine	4	0,89%	Encyonema minutum	128	0,76%
Achnantheidium pfisteri Lange-Bertalot	4	0,89%	Amphora pediculus	104	0,62%
Adlafia minuscula var. muralis (Grunow) L.B.	4	0,89%	Rossithidium anastasiae	82	0,49%
Amphora pediculus	4	0,89%	Fistulifera saprophila	62	0,37%
Cymbella excisa Kützing	4	0,89%	Navicula gregaria	53	0,31%
Cymbella microcephala (groupe d'espèce) sensu lato	4	0,89%	Cymbella cymbiformis	31	0,18%
Fallacia lenzii (Hustedt) Lange-Bertalot	4	0,89%	Melosira varians	9	0,05%
Nitzschia fonticola	4	0,89%	Nitzschia pusilla	6	0,04%
Surirella brebissonii var. kuetzingii	4	0,89%	Diatomé indéterminée	8200	48,56%
Caloneis lancettula	2	0,44%	TOTAL	16887	100,00%
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehrenberg) van Heurck	2	0,44%			
Gomphonema micropus	2	0,44%			
Meridion circulare (Greville) Agardh	2	0,44%			
Navicula antonii	2	0,44%			
Nitzschia sociabilis	2	0,44%			
TOTAL	451	100,00%			

Station CH9 - morphologie			Station CH9 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Amphora pediculus	98	20,63%	Reimeria sinuata	3054	21,15%
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehrenberg) van Heurck	67	14,11%	Amphora pediculus	1628	11,27%
Reimeria sinuata	54	11,37%	Gomphonema micropus	977	6,76%
Achnantheidium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	35	7,37%	Mayamaea permitis	949	6,57%
Mayamea atomus var. permitis (Hustedt) L.B.	24	5,05%	Achnantheidium minutissimum	879	6,09%
Planothidium lanceolatum	23	4,84%	Planothidium lanceolatum	842	5,83%
Navicula gregaria	21	4,42%	Navicula cryptotenella	312	2,16%
Achnantheidium straubianum	19	4,00%	Navicula gregaria	239	1,65%
Eolimna minima	18	3,79%	Planothidium frequentissimum	223	1,54%
Navicula reichardtiana L.B. 1989	14	2,95%	Planothidium caputium	185	1,28%
Planothidium frequentissimum	14	2,95%	Cocconeis placentula	154	1,07%
Navicula tripunctata	13	2,74%	Fistulifera saprophila	100	0,69%

Gomphonema micropus	12	2,53%	Gomphonema rosenstockianum	65	0,45%
Encyonema ventricosum	8	1,68%	Sellaphora minima	65	0,45%
Nitzschia dissipata	8	1,68%	Navicula tripunctata	62	0,43%
Surirella brebissonii var. kuetzingii	7	1,47%	Melosira varians	45	0,31%
Achnantheidium pyrenaicum	6	1,26%	Nitzschia dissipata var. media	36	0,25%
Nitzschia pusilla	6	1,26%	Gomphonema pumilum var. pumilum	31	0,21%
Adlafia minuscula var. minuscula	4	0,84%	Nitzschia pusilla	27	0,19%
Diploneis separanda	4	0,84%	Diatoma vulgare	19	0,13%
Gomphonema olivaceum (Horn.) Bréb.	4	0,84%	Navicula antonii	19	0,13%
Meridion circulare (Greville) Agardh	4	0,84%	Denticula tenuis	18	0,12%
Simonsenia delognei	4	0,84%	Diatomée indéterminée	4513	31,25%
Achnantheidium minutissimum var. jackii (Rabenhorst) Lange-Bertalot	2	0,42%	TOTAL	14442	100%
Amphora indistincta	2	0,42%			
Navicula antonii	2	0,42%			
Nitzschia palea	2	0,42%			
TOTAL	475	100%			

Station CH10 - morphologie			Station CH10 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheidium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	139	26,18%	Achnantheidium minutissimum	14259	47,14%
Achnanthes laevis Oestrup	72	13,56%	Gomphonema micropus	4340	14,35%
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	44	8,29%	Nitzschia dissipata var. media	1510	4,99%
Navicula tripunctata	34	6,40%	Navicula cryptotenella	830	2,74%
Amphora pediculus	29	5,46%	Meridion circulare	395	1,31%
Nitzschia dissipata	27	5,08%	Nitzschia dissipata	228	0,75%
Navicula cryptotenella	23	4,33%	Nitzschia linearis	212	0,70%
Achnantheidium affine	20	3,77%	Amphora pediculus	188	0,62%
Surirella brebissonii var. kuetzingii	19	3,58%	Adlafia minuscula	147	0,49%
Gomphonema micropus	18	3,39%	Diploneis subovalis	138	0,46%
Achnantheidium pyrenaicum	16	3,01%	Gomphonema saprophilum	120	0,40%
Diploneis separanda	14	2,64%	Nitzschia pusilla	106	0,35%
Gomphonema olivaceum (Horn.) Bréb.	10	1,88%	Gomphonema pumilum var. pumilum	105	0,35%
Navicula reichardtiana L.B. 1989	10	1,88%	Fistulifera saprophila	72	0,24%
Caloneis lancettula	9	1,69%	Navicula tripunctata	69	0,23%
Gomphonema cymbelliclinum	7	1,32%	Mayamaea permitis	44	0,15%
Meridion circulare (Greville) Agardh	7	1,32%	Sellaphora minima	35	0,12%
Nitzschia sociabilis	7	1,32%	Planothidium lanceolatum	15	0,05%
Cymbella affinis Kützing (Diatom of Europe)	6	1,13%	Achnantheidium pyrenaicum	13	0,04%
Fragilaria capucina var. capitellata (Grunow) L.B. sensu lato	4	0,75%	Navicula gregaria	13	0,04%
Frustulia vulgaris	4	0,75%	Nitzschia fonticola	13	0,04%
Gomphonema parvulum	4	0,75%	Dinobryon sociale	10	0,03%
Fragilaria capucina var. vaucheriae	2	0,38%	Tryblionella sp.	9	0,03%
Navicula antonii	2	0,38%	Ulnaria ulna	8	0,03%
Navicula lanceolata	2	0,38%	Diatomée indéterminée	7370	24,36%
Nitzschia pusilla	2	0,38%	TOTAL	30249	100%



TOTAL	531	100%			
-------	-----	------	--	--	--

Station CH11 - morphologie			Station CH11- moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	
Achnanthydium pyrenaicum	195	35,85%	Achnanthydium minutissimum	6886	25,57%
Achnanthydium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	86	15,81%	Navicula cryptotenella	2748	10,20%
Navicula reichardtiana L.B. 1989	78	14,34%	Cymbella cymbiformis	1167	4,33%
Encyonema ventricosum	52	9,56%	Fistulifera saprophila	1072	3,98%
Nitzschia dissipata	29	5,33%	Nitzschia dissipata var. media	860	3,19%
Amphora pediculus	17	3,13%	Caloneis fontinalis	323	1,20%
Adlafia minuscula var. minuscula	15	2,76%	Gomphonema micropus	322	1,20%
Navicula cryptotenelloides	14	2,57%	Adlafia minuscula	292	1,08%
Diploneis separanda	12	2,21%	Nitzschia dissipata	218	0,81%
Cymbella excisa Kützing	10	1,84%	Gomphonema pumilum var. pumilum	134	0,50%
Cymbella affinis Kützing (Diatom of Europe)	8	1,47%	Diploneis subovalis	132	0,49%
Caloneis lancettula	4	0,74%	Amphora pediculus	113	0,42%
Cymbella microcephala (groupe d'espèce) sensu lato	4	0,74%	Encyonema minutum	54	0,20%
Gomphonema micropus	4	0,74%	Nitzschia fonticola	33	0,12%
Navicula antonii	4	0,74%	Gomphonema rosenstockianum	27	0,10%
Nitzschia linearis (J.G.Agardh) W.Smith	4	0,74%	Reimeria sinuata	25	0,09%
Fragilaria capucina var. capitellata (Grunow) L.B. sensu lato	2	0,37%	Navicula tripunctata	24	0,09%
Gomphonema parvulum	2	0,37%	Meridion circulare	23	0,09%
Navicula tripunctata	2	0,37%	Gomphonema saprophilum	12	0,04%
Nitzschia sociabilis	2	0,37%	Encyonopsis microcephala	9	0,03%
TOTAL	544	100%	Nitzschia linearis	9	0,03%
			Dinobryon sociale	6	0,02%
			Diatomée indéterminée	12442	46,20%
			TOTAL	26931	100%

Station CH12 - morphologie			Station CH12- moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	
Achnanthydium pyrenaicum	195	44,42%	Denticula tenuis	1562	6,78%
Cymbella microcephala (groupe d'espèce) sensu lato	64	14,58%	Gomphonema pumilum var. pumilum	543	2,36%
Gomphonema pumilum var. elegans Reichardt et Lange-Bertalot	29	6,61%	Achnanthydium minutissimum	407	1,77%
Navicula cryptotenella	25	5,69%	Diploneis subovalis	398	1,73%
Gomphonema lateripunctatum	16	3,64%	Amphora pediculus	353	1,53%
Denticula tenuis	13	2,96%	Navicula cryptotenella	280	1,21%
Cocconeis pseudothumensis Reichardt	11	2,51%	Nitzschia linearis	222	0,96%
Fallacia sublucidula	11	2,51%	Encyonopsis microcephala	219	0,95%
Achnanthydium lineare	9	2,05%	Encyonopsis subminuta	212	0,92%
Achnanthydium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	8	1,82%	Nitzschia dissipata	172	0,75%
Amphora pediculus	8	1,82%	Nitzschia dissipata var. media	160	0,69%
Gomphonema pumilum	8	1,82%	Gomphonema micropus	153	0,66%



Achnanthes clevei Grunow var. clevei	4	0,91%	Nitzschia pusilla	68	0,29%
Cymbella delicatula Kützing	4	0,91%	Diatoma moniliformis	49	0,21%
Fistulifera saprophila	4	0,91%	Epithemia sorex	44	0,19%
Navicula antonii	4	0,91%	Eunotia arcus	39	0,17%
Navicula capitatoradiata	4	0,91%	Ulnaria ulna	30	0,13%
Navicula gregaria	4	0,91%	Achnanthidium subatomus	24	0,10%
Navicula reichardtiana L.B. 1989	4	0,91%	Planothidium lanceolatum	15	0,07%
Navicula tripunctata	4	0,91%	Melosira varians	13	0,06%
Surirella brebissonii var. kuetzingii	4	0,91%	Diatomé indéterminée	18088	78,47%
Diploneis oculata	2	0,46%	TOTAL	23051	100%
Navicula cryptocephala	2	0,46%			
Sellaphora seminulum	2	0,46%			
TOTAL	439	100%			

Station CH13 - morphologie			Station CH13 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnanthidium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	110	21,03%	Achnanthidium minutissimum	8986	24,78%
Amphora pediculus	106	20,27%	Amphora pediculus	5352	14,76%
Achnanthidium pyrenaicum	71	13,58%	Denticula tenuis	4869	13,43%
Denticula tenuis	68	13,00%	Navicula cryptotenella	1420	3,92%
Navicula cryptotenella	24	4,59%	Navicula tripunctata	1335	3,68%
Navicula antonii	13	2,49%	Cymbella cymbiformis	1074	2,96%
Nitzschia dissipata	13	2,49%	Gomphonema pumilum var. pumilum	967	2,67%
Planothidium lanceolatum	12	2,29%	Fistulifera saprophila	653	1,80%
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehrenberg) van Heurck	10	1,91%	Mayamaea permitis	467	1,29%
Navicula tripunctata	9	1,72%	Gomphonema micropus	437	1,21%
Cymbella excisa Kützing	8	1,53%	Nitzschia dissipata var. media	396	1,09%
Platessa conspicua	8	1,53%	Sellaphora minima	273	0,75%
Platessa holsatica (Hustedt) Lange-Bertalot	8	1,53%	Nitzschia linearis	270	0,74%
Gomphonema pumilum var. rigidum	7	1,34%	Planothidium lanceolatum	224	0,62%
Planothidium dubium	6	1,15%	Navicula antonii	222	0,61%
Cymbella microcephala (groupe d'espèce) sensu lato	4	0,76%	Gomphonema saprophilum	166	0,46%
Fallacia subhamulata	4	0,76%	Nitzschia dissipata	148	0,41%
Gomphonema micropus	4	0,76%	Achnanthidium subatomus	106	0,29%
Navicula cryptotenelloides	4	0,76%	Seminavis robusta	105	0,29%
Nitzschia linearis (J.G.Agardh) W.Smith	4	0,76%	Sellaphora joubaudii	101	0,28%
Nitzschia sociabilis	4	0,76%	Nitzschia sigmoidea	87	0,24%
Planothidium frequentissimum	4	0,76%	Cocconeis placentula	79	0,22%
Sellaphora seminulum	4	0,76%	Nitzschia fonticola	66	0,18%
Cocconeis pseudolineata	2	0,38%	Adlafia minuscula	65	0,18%
Cocconeis pseudothumensis Reichardt	2	0,38%	Navicula rostellata	52	0,14%
Fallacia lenzii (Hustedt) Lange-Bertalot	2	0,38%	Amphora ovalis	51	0,14%
Gomphonema cymbelliclinum	2	0,38%	Meridion circulare	43	0,12%
Gomphonema micropumilum	2	0,38%	Navicula gregaria	41	0,11%

Gomphonema parvulum var exilissimum Grunow	2	0,38%	Navicula oblonga	39	0,11%
Mayamea atomus var. permitis (Hustedt) L.B.	2	0,38%	Planothidium caputium	35	0,10%
Nitzschia fonticola	2	0,38%	Surirella solea	34	0,09%
Nitzschia pusilla	2	0,38%	Nitzschia pusilla	32	0,09%
TOTAL	523	100%	Pinnularia viridiformis	31	0,09%
			Sellaphora laevisissima	21	0,06%
			Reimeria sinuata	20	0,06%
			Diatoma vulgare	18	0,05%
			Planothidium frequentissimum	18	0,05%
			Rhoicosphenia abbreviata	17	0,05%
			Encyonema minutum	9	0,02%
			Ulnaria ulna	8	0,02%
			Diatoméé indéterminée	7924	21,85%
			TOTAL	36261	100%

Station CH14 - morphologie			Station CH14 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheidium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	78	15,09%	Gomphonema pumilum var. pumilum	3949	18,82%
Gomphonema olivaceum (Horn.) Bréb.	63	12,19%	Achnantheidium minutissimum	2386	11,37%
Gomphonema micropumilum	52	10,06%	Achnantheidium pyrenaicum	1075	5,12%
Achnantheidium subatomus	44	8,51%	Nitzschia dissipata var. media	639	3,05%
Amphora pediculus	40	7,74%	Navicula cryptotenella	490	2,34%
Achnantheidium lineare	34	6,58%	Amphora pediculus	476	2,27%
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehrenberg) van Heurck	29	5,61%	Nitzschia fonticola	473	2,25%
Achnantheidium atomoides	28	5,42%	Reimeria sinuata	417	1,99%
Achnantheidium pyrenaicum	24	4,64%	Gomphonema tergestinum	266	1,27%
Reimeria sinuata	22	4,26%	Fistulifera saprophila	230	1,10%
Navicula reichardtiana L.B. 1989	18	3,48%	Ulnaria ulna	204	0,97%
Nitzschia dissipata	18	3,48%	Melosira varians	177	0,84%
Encyonema ventricosum	14	2,71%	Gomphonema micropus	158	0,75%
Eolimna minima	9	1,74%	Navicula lanceolata	128	0,61%
Gomphonema micropus	8	1,55%	Encyonema minutum	68	0,32%
Melosira varians	6	1,16%	Fragilaria gracilis	62	0,30%
Gomphonema tergestinum	4	0,77%	Planothidium lanceolatum	61	0,29%
Mayamea atomus var. permitis (Hustedt) L.B.	4	0,77%	Adlafia minuscula	54	0,26%
Navicula cryptotenella	4	0,77%	Cocconeis placentula	46	0,22%
Navicula tripunctata	4	0,77%	Gyrosigma acuminatum	42	0,20%
Planothidium lanceolatum	4	0,77%	Navicula gregaria	34	0,16%
Thalassiosira pseudonana Hasle & Heimdal	4	0,77%	Mayamea permitis	31	0,15%
Fragilaria capucina var. capitellata (Grunow) L.B. sensu lato	2	0,39%	Nitzschia linearis	31	0,15%
Meridion circulare (Greville) Agardh	2	0,39%	Nitzschia dissipata	27	0,13%
Navicula gregaria	2	0,39%	Denticula tenuis	25	0,12%
TOTAL	517	100%	Diatoma moniliformis	23	0,11%
			Meridion circulare	22	0,10%
			Nitzschia pusilla	20	0,10%
			Navicula tripunctata	19	0,09%

			Navicula antonii	18	0,09%
			Cyclostephanos sp.	17	0,08%
			Diatoma vulgaris	16	0,08%
			Mayamaea atomus var. alcimonica	12	0,06%
			Diatomée indéterminée	9283	44,25%
			TOTAL	20979	100%

Station CH15 - morphologie			Station CH15 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheidium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	69	14,84%	Achnantheidium minutissimum	3371	14,43%
Achnantheidium pyrenaicum	63	13,55%	Nitzschia dissipata var. media	945	4,05%
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehrenberg) van Heurck	56	12,04%	Navicula lanceolata	753	3,22%
Gomphonema olivaceum (Horn.) Bréb.	50	10,75%	Navicula cryptotenella	706	3,02%
Encyonema ventricosum	26	5,59%	Gomphonema pumilum var. pumilum	530	2,27%
Nitzschia dissipata	24	5,16%	Cocconeis placentula	501	2,14%
Amphora pediculus	19	4,09%	Fistulifera saprophila	334	1,43%
Navicula antonii	19	4,09%	Reimeria sinuata	306	1,31%
Navicula reichardtiana L.B. 1989	18	3,87%	Nitzschia fonticola	240	1,03%
Navicula cryptotenella	15	3,23%	Achnantheidium pyrenaicum	237	1,01%
Achnantheidium lineare	12	2,58%	Gomphonema micropus	234	1,00%
Nitzschia sociabilis	9	1,94%	Melosira varians	179	0,77%
Navicula lanceolata	8	1,72%	Amphora pediculus	156	0,67%
Nitzschia fonticola	8	1,72%	Diatoma vulgaris	150	0,64%
Reimeria sinuata	8	1,72%	Navicula tripunctata	126	0,54%
Rhoicosphenia abbreviata	8	1,72%	Navicula antonii	119	0,51%
Adlafia minuscula var. minuscula	6	1,29%	Ulnaria ulna	108	0,46%
Diatoma moniliformis	5	1,08%	Gomphonema tergestinum	91	0,39%
Achnantheidium straubianum	4	0,86%	Cocconeis pediculus	87	0,37%
Caloneis lancettula	4	0,86%	Encyonema silesiacum	87	0,37%
Cocconeis pediculus	4	0,86%	Diatoma moniliformis	79	0,34%
Cocconeis pseudolineata	4	0,86%	Fragilaria gracilis	79	0,34%
Cymbella microcephala (groupe d'espèce) sensu lato	4	0,86%	Planothidium lanceolatum	75	0,32%
Fragilaria capucina var. rumpens (Kützing) L.B.	4	0,86%	Nitzschia dissipata	61	0,26%
Gomphonema micropumilum	4	0,86%	Mayamaea permitis	47	0,20%
Gomphonema pumilum var. rigidum	4	0,86%	Cymbella cymbiformis	29	0,12%
Navicula gregaria	4	0,86%	Meridion circulare	23	0,10%
Navicula splendicula Van Landigham	4	0,86%	Adlafia minuscula	22	0,09%
Gomphonema minutum (Agardh) Agardh	2	0,43%	Gomphonema saprophilum	18	0,08%
TOTAL	465	100%	Nitzschia linearis	17	0,07%
			Fragilaria radians	16	0,07%
			Denticula tenuis	11	0,05%
			Nitzschia pusilla	10	0,04%
			Navicula gregaria	8	0,03%
			Diploneis subovalis	7	0,03%
			Diatomée indéterminée	13599	58,21%
			TOTAL	23361	100%

Station CH16 - morphologie			Station CH16 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Meridion circulare (Greville) Agardh	93	16,34%	Gomphonema micropus	3834	13,66%
Surirella brebissonii var. kuetzingii	78	13,71%	Ulnaria ulna	2650	9,44%
Nitzschia sociabilis	58	10,19%	Meridion circulare	2517	8,97%
Planothidium lanceolatum	39	6,85%	Melosira varians	2421	8,63%
Achnantheidium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	27	4,75%	Nitzschia dissipata var. media	1353	4,82%
Fragilaria ulna (Nitzsch) Lange-B.	23	4,04%	Navicula lanceolata	980	3,49%
Gomphonema micropus	23	4,04%	Achnantheidium minutissimum	885	3,15%
Navicula reichardtiana L.B. 1989	18	3,16%	Planothidium lanceolatum	870	3,10%
Nitzschia pusilla	17	2,99%	Diatoma vulgare	860	3,06%
Melosira varians	16	2,81%	Nitzschia linearis	680	2,42%
Gomphonema cymbelliclinum	14	2,46%	Nitzschia pusilla	270	0,96%
Gomphonema parvulum	14	2,46%	Navicula cryptotenella	238	0,85%
Navicula tripunctata	14	2,46%	Navicula tripunctata	231	0,82%
Nitzschia linearis (J.G.Agardh) W.Smith	14	2,46%	Gomphonema saprophilum	223	0,79%
Nitzschia palea	14	2,46%	Amphora pediculus	218	0,78%
Nitzschia archibaldii	11	1,93%	Fistulifera saprophila	203	0,72%
Amphora pediculus	10	1,76%	Mayamea permitis	197	0,70%
Fragilaria capucina var. vaucheriae	10	1,76%	Nitzschia palea	179	0,64%
Navicula gregaria	9	1,58%	Navicula gregaria	118	0,42%
Navicula lanceolata	9	1,58%	Adlafia minuscula	90	0,32%
Diatoma vulgare	8	1,41%	Nitzschia capitellata	72	0,26%
Nitzschia dissipata	8	1,41%	Gomphonema acuminatum	56	0,20%
Navicula associata Lange bertalot	7	1,23%	Nitzschia sigmoidea	56	0,20%
Planothidium frequentissimum	7	1,23%	Cocconeis placentula	36	0,13%
Fragilaria capucina var. rumpens (Kützing) L.B.	6	1,05%	Encyonema ventricosum	36	0,13%
Achnantheidium straubianum	4	0,70%	Gomphonema pumilum var. rigidum	36	0,13%
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehrenberg) van Heurck	4	0,70%	Gomphonema pumilum var. pumilum	31	0,11%
Mayamea atomus var. permitis (Hustedt) L.B.	4	0,70%	Nitzschia dissipata	31	0,11%
Rhoicosphenia abbreviata	4	0,70%	Rossethidium anastasiae	29	0,10%
Surirella angusta	4	0,70%	Gyrosigma acuminatum	23	0,08%
Nitzschia palea var. debilis	2	0,35%	Planothidium caputium	23	0,08%
TOTAL	569	100%	Frustulia vulgare	21	0,07%
			Navicula trivialis	21	0,07%
			Nitzschia recta	20	0,07%
			Nitzschia acidoclinata	18	0,06%
			Diatoma tenue	14	0,05%
			Navicula veneta	10	0,04%
			Nitzschia sigma	10	0,04%
			Tryblionella sp.	9	0,03%
			Diploneis subovalis	8	0,03%
			Dinobryon sociale	5	0,02%
			Tryblionella apiculata	5	0,02%
			Diatomé indéterminée	8479	30,21%
			TOTAL	28066	100%

Station CH17 - morphologie			Station CH17 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Gomphonema micropumilum	93	19,96%	Gomphonema pumilum var. pumilum	13563	45,71%
Achnantheidium pyrenaicum	86	18,45%	Achnantheidium minutissimum	5493	18,51%
Achnantheidium lineare	73	15,67%	Achnantheidium pyrenaicum	1160	3,91%
Achnantheidium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	39	8,37%	Diatoma vulgare	1051	3,54%
Gomphonema angustivalva	37	7,94%	Melosira varians	619	2,09%
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehrenberg) van Heurck	24	5,15%	Ulnaria ulna	499	1,68%
Gomphonema olivaceum (Horn.) Bréb.	23	4,94%	Gomphonema micropus	478	1,61%
Achnantheidium straubianum	16	3,43%	Navicula cryptotenella	117	0,39%
Achnantheidium inconspicuum (Oestrup) Lange-Bertalot	10	2,15%	Nitzschia fonticola	90	0,30%
Surirella brebissonii var. kuetzingii	10	2,15%	Amphora pediculus	79	0,27%
Diatoma ehrenbergii	7	1,50%	Nitzschia dissipata var. media	76	0,26%
Cocconeis pediculus	6	1,29%	Navicula tripunctata	69	0,23%
Gomphonema micropus	6	1,29%	Fistulifera saprophila	67	0,23%
Gomphonema parvulum	6	1,29%	Denticula tenuis	65	0,22%
Gomphonema pumilum	6	1,29%	Cocconeis placentula	58	0,20%
Gomphonema pumilum var. elegans Reichardt et Lange-Bertalot	6	1,29%	Meridion circulare	56	0,19%
Rhoicosphenia abbreviata	6	1,29%	Nitzschia linearis	54	0,18%
Encyonema ventricosum	4	0,86%	Planothidium lanceolatum	40	0,13%
Fragilaria capucina var. capitellata (Grunow) L.B. sensu lato	2	0,43%	Navicula antonii	35	0,12%
Nitzschia dissipata	2	0,43%	Reimeria sinuata	35	0,12%
Nitzschia pura Hustedt	2	0,43%	Mayamaea permitis	24	0,08%
Nitzschia sociabilis	2	0,43%	Gomphonema saprophilum	12	0,04%
TOTAL	466	100%	Staurosira venter	11	0,04%
			Cymbella cymbiformis	9	0,03%
			Navicula gregaria	9	0,03%
			Sellaphora minima	8	0,03%
			Diatoméé indéterminée	5894	19,86%
			TOTAL	29671	100%

Station CH18 - morphologie			Station CH18 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Nitzschia dissipata	231	47,14%	Nitzschia dissipata var. media	17290	64,65%
Amphora pediculus	62	12,65%	Nitzschia linearis	2774	10,37%
Navicula tripunctata	47	9,59%	Navicula tripunctata	2219	8,30%
Gomphonema micropus	25	5,10%	Amphora pediculus	947	3,54%
Nitzschia linearis (J.G.Agardh) W.Smith	23	4,69%	Gomphonema micropus	827	3,09%
Navicula antonii	16	3,27%	Navicula gregaria	508	1,90%
Caloneis lancettula	12	2,45%	Navicula antonii	349	1,31%
Surirella brebissonii var. kuetzingii	12	2,45%	Navicula cryptotenella	310	1,16%
Navicula cryptotenella	9	1,84%	Pinnularia viridiformis	146	0,55%
Diploneis separanda	7	1,43%	Caloneis fontinalis	106	0,40%
Navicula gregaria	7	1,43%	Diploneis subovalis	103	0,39%
Navicula reichardtiana L.B. 1989	7	1,43%	Achnantheidium minutissimum	85	0,32%
Navicula veneta	4	0,82%	Frustulia vulgare	43	0,16%
Nitzschia pusilla	4	0,82%	Navicula veneta	41	0,15%

Planothidium frequentissimum	4	0,82%	Diatoma vulgaris	26	0,10%
Planothidium lanceolatum	4	0,82%	Nitzschia sigmoidea	25	0,09%
Surirella angusta	4	0,82%	Planothidium frequentissimum	25	0,09%
Surirella terricola L.B. & Alles	4	0,82%	Meridion circulare	23	0,09%
Fallacia lenzii (Hustedt) Lange-Bertalot	2	0,41%	Navicula trivialis	20	0,07%
Frustulia vulgaris	2	0,41%	Planothidium lanceolatum	15	0,06%
Gomphonema parvulum	2	0,41%	Fistulifera saprophila	14	0,05%
Nitzschia sociabilis	2	0,41%	Nitzschia fonticola	10	0,04%
TOTAL	490	100%	Nitzschia palea	10	0,04%
			Gomphonema saprophilum	9	0,03%
			Melosira varians	8	0,03%
			Navicula cincta	8	0,03%
			Achnantheidium pyrenaicum	7	0,03%
			Tryblionella sp.	4	0,01%
			Diatomée indéterminée	790	2,95%
			TOTAL	26742	100%

Station CH19 - morphologie			Station CH19 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Amphora pediculus	134	27,07%	Achnantheidium minutissimum	6314	21,41%
Achnantheidium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	105	21,21%	Amphora pediculus	3658	12,41%
Nitzschia dissipata	74	14,95%	Navicula cryptotenella	2328	7,90%
Navicula reichardtiana L.B. 1989	24	4,85%	Mayamaea permitis	1683	5,71%
Caloneis lancettula	19	3,84%	Nitzschia dissipata	1066	3,62%
Navicula tripunctata	17	3,43%	Gomphonema micropus	719	2,44%
Navicula associata Lange bertalot	15	3,03%	Nitzschia dissipata var. media	545	1,85%
Fistulifera saprophila	14	2,83%	Navicula tripunctata	510	1,73%
Navicula antonii	14	2,83%	Fistulifera saprophila	453	1,54%
Mayamea atomus var. permitis (Hustedt) L.B.	12	2,42%	Sellaphora minima	114	0,39%
Navicula cryptotenella	12	2,42%	Meridion circulare	98	0,33%
Gomphonema olivaceum (Horn.) Bréb.	10	2,02%	Gomphonema pumilum var. pumilum	95	0,32%
Eolimna minima	8	1,62%	Gomphonema rosenstockianum	88	0,30%
Gomphonema micropus	7	1,41%	Nitzschia linearis	83	0,28%
Navicula cryptotenelloides	7	1,41%	Mayamaea atomus var. alcimonica	52	0,18%
Navicula gregaria	7	1,41%	Navicula antonii	39	0,13%
Fallacia sublucidula	4	0,81%	Planothidium lanceolatum	38	0,13%
Meridion circulare (Greville) Agardh	4	0,81%	Navicula trivialis	31	0,11%
Surirella brebissonii var. kuetzingii	4	0,81%	Diploneis subovalis	28	0,09%
Achnantheidium straubianum	2	0,40%	Pinnularia isselana	25	0,08%
Eolimna subminuscula	2	0,40%	Reimeria sinuata	24	0,08%
TOTAL	495	100%	Nitzschia fonticola	15	0,05%
			Nitzschia frustulum	15	0,05%
			Diatoma vulgaris	14	0,05%
			Cymbella cymbiformis	13	0,04%
			Navicula veneta	13	0,04%
			Nitzschia sigmoidea	12	0,04%
			Halamphora montana	10	0,03%
			Nitzschia acidoclinata	10	0,03%
			Planothidium frequentissimum	10	0,03%
			Encyonopsis falaisensis	9	0,03%

			Melosira varians	9	0,03%
			Cocconeis pediculus	6	0,02%
			Cyclotella meneghiniana	5	0,02%
			Ulnaria ulna	5	0,02%
			Diatomée indéterminée	11350	38,49%
			TOTAL	29487	100%

Station CH20 - morphologie			Station CH20 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehrenberg) van Heurck	180	32,79%	Cocconeis placentula	8949	43,47%
Cocconeis pseudolineata	85	15,48%	Reimeria sinuata	2343	11,38%
Achnantheidium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	70	12,75%	Achnantheidium minutissimum	2336	11,35%
Cocconeis neothumensis	61	11,11%	Amphora pediculus	978	4,75%
Amphora pediculus	52	9,47%	Ulnaria ulna	241	1,17%
Reimeria sinuata	38	6,92%	Nitzschia pusilla	135	0,66%
Achnantheidium pyrenaicum	13	2,37%	Navicula cryptotenella	94	0,46%
Eolimna minima	12	2,19%	Navicula tripunctata	94	0,46%
Diademsis contenta	8	1,46%	Gomphonema pumilum var. pumilum	93	0,45%
Navicula cryptotenella	8	1,46%	Nitzschia dissipata var. media	77	0,37%
Achnantheidium inconspicuum (Oestrup) Lange-Bertalot	6	1,09%	Nitzschia sigmoidea	46	0,22%
Navicula reichardtiana L.B. 1989	4	0,73%	Diatoma tenuis	44	0,21%
Nitzschia dissipata	4	0,73%	Nitzschia gracilis	31	0,15%
Nitzschia palea	4	0,73%	Gyrosigma acuminatum	25	0,12%
Simonsenia delognei	4	0,73%	Meridion circulare	24	0,12%
TOTAL	549	100%	Melosira varians	23	0,11%
			Nitzschia paleacea	23	0,11%
			Achnantheidium pyrenaicum	20	0,10%
			Gomphonema micropus	19	0,09%
			Rhoicosphenia abbreviata	16	0,08%
			Sellaphora minima	16	0,08%
			Cyclotella distinguenda	15	0,07%
			Diatoma vulgaris	15	0,07%
			Iconella linearis	15	0,07%
			Mayamaea permitis	12	0,06%
			Sellaphora seminulum	12	0,06%
			Diatomée indéterminée	4892	23,76%
			TOTAL	20588	100%

Station CH21 - morphologie			Station CH21 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehrenberg) van Heurck	195	42,67%	Cocconeis placentula	5926	42,33%
Amphora pediculus	77	16,85%	Amphora pediculus	2709	19,35%
Cocconeis pseudolineata	59	12,91%	Melosira varians	805	5,75%
Cocconeis neothumensis	14	3,06%	Reimeria sinuata	625	4,46%
Achnantheidium pyrenaicum	12	2,63%	Achnantheidium minutissimum	313	2,24%
Reimeria uniseriata	12	2,63%	Cocconeis pediculus	141	1,01%
Rhoicosphenia abbreviata	12	2,63%	Mayamaea permitis	63	0,45%



Achnantheidium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	10	2,19%	Diatoma vulgaris	62	0,44%
Nitzschia dissipata	8	1,75%	Nitzschia dissipata var. media	60	0,43%
Melosira varians	7	1,53%	Encyonema ventricosum	50	0,36%
Reimeria sinuata	7	1,53%	Navicula cryptotenella	46	0,33%
Achnantheidium atomoides	4	0,88%	Navicula tripunctata	46	0,33%
Amphora inariensis	4	0,88%	Sellaphora minima	42	0,30%
Encyonema ventricosum	4	0,88%	Gomphonema saprophilum	33	0,24%
Fragilaria parasitica (W. Smith) Grunow	4	0,88%	Rhoicosphenia abbreviata	33	0,24%
Navicula cryptotenella	4	0,88%	Nitzschia pusilla	32	0,23%
Navicula reichardtiana L.B. 1989	4	0,88%	Gyrosigma acuminatum	31	0,22%
Navicula tripunctata	4	0,88%	Achnantheidium pyrenaicum	27	0,19%
Nitzschia palea	4	0,88%	Gomphonema pumilum var. pumilum	26	0,19%
Nitzschia recta	4	0,88%	Denticula tenuis	17	0,12%
Planothidium frequentissimum	4	0,88%	Navicula gregaria	14	0,10%
Surirella brebissonii Krammer et Lange-Bertalot	4	0,88%	Ulnaria ulna	14	0,10%
TOTAL	457	100%	Cyclotella meneghiniana	13	0,09%
			Fistulifera saprophila	12	0,09%
			Fragilaria gracilis	12	0,09%
			Nitzschia fonticola	10	0,07%
			Karayevia ploenensis var. gessneri	4	0,03%
			Diatomée indéterminée	2835	20,25%
				14001	100%

Station CH22 - morphologie			Station CH22 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheidium pyrenaicum	129	28,04%	Diatoma vulgaris	6676	19,60%
Nitzschia dissipata	33	7,17%	Navicula tripunctata	6292	18,47%
Navicula cryptotenella	29	6,30%	Nitzschia fonticola	3132	9,19%
Achnantheidium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	28	6,09%	Nitzschia dissipata var. media	2613	7,67%
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehrenberg) van Heurck	25	5,43%	Navicula cryptotenella	2544	7,47%
Cymbella microcephala (groupe d'espèce) sensu lato	24	5,22%	Achnantheidium minutissimum	1290	3,79%
Achnantheidium lineare	21	4,57%	Melosira varians	1255	3,68%
Navicula tripunctata	20	4,35%	Fragilaria gracilis	1005	2,95%
Amphora pediculus	16	3,48%	Cocconeis placentula	442	1,30%
Cocconeis pseudolineata	14	3,04%	Amphora pediculus	335	0,98%
Encyonema ventricosum	14	3,04%	Gomphonema pumilum var. pumilum	208	0,61%
Navicula reichardtiana L.B. 1989	14	3,04%	Cocconeis pediculus	173	0,51%
Nitzschia archibaldii	12	2,61%	Nitzschia dissipata	138	0,41%
Nitzschia fonticola	8	1,74%	Ulnaria ulna	103	0,30%



Navicula antonii	7	1,52%	Cyclotella distinguenda	94	0,28%
Diatoma vulgaris	6	1,30%	Cymbella cymbiformis	86	0,25%
Gomphonema micropumilum	6	1,30%	Gomphonema saprophilum	82	0,24%
Navicula cryptotenelloides	6	1,30%	Caloneis silicula	78	0,23%
Achnantheidium minutissimum var. jackii (Rabenhorst) Lange-Bertalot	4	0,87%	Gyrosigma acuminatum	74	0,22%
Cocconeis pediculus	4	0,87%	Navicula radiosa	73	0,21%
Cocconeis placentula var. lineata	4	0,87%	Denticula tenuis	67	0,20%
Cyclotella distinguenda	4	0,87%	Navicula capitatoradiata	58	0,17%
Denticula tenuis	4	0,87%	Nitzschia linearis	41	0,12%
Fragilaria capucina var. rumpens (Kützing) L.B.	4	0,87%	Achnantheidium pyrenaicum	38	0,11%
Navicula capitatoradiata	4	0,87%	Navicula antonii	31	0,09%
Navicula cincta	4	0,87%	Nitzschia sigmoidea	31	0,09%
Navicula gregaria	4	0,87%	Amphora ovalis	30	0,09%
Reimeria sinuata	4	0,87%	Encyonopsis subminuta	24	0,07%
Simonsenia delognei	4	0,87%	Encyonopsis minuta	16	0,05%
Diatoma mesodon	2	0,43%	Gomphonema micropus	15	0,04%
Fallacia subhamulata	2	0,43%	Fistulifera saprophila	14	0,04%
TOTAL	460	100%	Planothidium lanceolatum	14	0,04%
			Lindavia radiosa	13	0,04%
			Nitzschia pusilla	11	0,03%
			Rhoicosphenia abbreviata	4	0,01%
			Diatomée indéterminée	6966	20,45%
			TOTAL	34066	100,00%

Station CH23 - morphologie			Station CH23 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Amphora pediculus	165	34,59%	Melosira varians	6332	21,49%
Nitzschia dissipata	58	12,16%	Amphora pediculus	4911	16,66%
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehrenberg) van Heurck	53	11,11%	Nitzschia dissipata var. media	3645	12,37%
Achnantheidium pyrenaicum	37	7,76%	Ulnaria ulna	2047	6,95%
Navicula tripunctata	30	6,29%	Navicula tripunctata	1647	5,59%
Rhoicosphenia abbreviata	26	5,45%	Navicula lanceolata	1154	3,92%
Melosira varians	16	3,35%	Diatoma vulgaris	1149	3,90%
Achnantheidium lineare	15	3,14%	Achnantheidium minutissimum	655	2,22%
Achnantheidium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	10	2,10%	Encyonema prostratum	651	2,21%
Navicula cryptotenelloides	10	2,10%	Navicula cryptotenella	600	2,04%
Eolimna minima	8	1,68%	Cocconeis placentula	554	1,88%
Simonsenia delognei	7	1,47%	Nitzschia pusilla	481	1,63%
Surirella brebissonii var. kuetzingii	6	1,26%	Reimeria sinuata	320	1,09%
Fallacia subhamulata	4	0,84%	Gomphonema saprophilum	303	1,03%

Gyrosigma nodiferum (Grunow) Reimer	4	0,84%	Nitzschia sigmoidea	257	0,87%
Mayamea atomus var. permitis (Hustedt) L.B.	4	0,84%	Cocconeis pediculus	243	0,82%
Nitzschia palea	4	0,84%	Gomphonema pumilum var. pumilum	146	0,50%
Nitzschia recta	4	0,84%	Mayamaea permitis	141	0,48%
Platessa conspicua	4	0,84%	Nitzschia palea	120	0,41%
Achnanthes ploenensis Hustedt var. ploenensis	2	0,42%	Nitzschia linearis	117	0,40%
Achnanthidium inconspicuum (Oestrup) Lange-Bertalot	2	0,42%	Sellaphora minima	88	0,30%
Cocconeis pediculus	2	0,42%	Fragilaria gracilis	78	0,26%
Gomphonema parvulum	2	0,42%	Amphora ovalis	72	0,24%
Navicula reichardtiana L.B. 1989	2	0,42%	Encyonema ventricosum	68	0,23%
Reimeria uniseriata	2	0,42%	Rhoicosphenia abbreviata	59	0,20%
TOTAL	477	100%	Gyrosigma acuminatum	44	0,15%
			Nitzschia fonticola	42	0,14%
			Gomphonema micropus	36	0,12%
			Nitzschia dissipata	30	0,10%
			Fistulifera saprophila	29	0,10%
			Fragilariopsis kerguelensis	24	0,08%
			Sellaphora seminulum	21	0,07%
			Diploneis subovalis	20	0,07%
			Nitzschia gracilis	19	0,06%
			Hippodonta capitata	15	0,05%
			Diatomée indéterminée	3351	11,37%
			TOTAL	29469	100%

Station CH24 - morphologie			Station CH24 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehrenberg) van Heurck	183	33,39%	Amphora pediculus	3183	28,44%
Amphora pediculus	106	19,34%	Cocconeis placentula	2059	18,40%
Cocconeis neothumensis	55	10,04%	Achnanthidium minutissimum	947	8,46%
Cocconeis disculus (Schumann) Cleve	44	8,03%	Reimeria sinuata	933	8,34%
Achnanthidium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	37	6,75%	Mayamaea permitis	484	4,32%
Nitzschia archibaldii	15	2,74%	Navicula tripunctata	369	3,30%
Achnanthidium lineare	14	2,55%	Planothidium lanceolatum	330	2,95%
Planothidium lanceolatum	14	2,55%	Nitzschia dissipata var. media	294	2,63%
Planothidium frequentissimum	11	2,01%	Planothidium frequentissimum	158	1,41%
Eolimna minima	10	1,82%	Nitzschia palea	151	1,35%
Psammothidium grischunum (Wuthrich) Bukhtiyrova & Round	10	1,82%	Planothidium caputium	144	1,29%
Navicula antonii	9	1,64%	Iconella sp.	137	1,22%

Platessa conspicua	8	1,46%	Gomphonema pumilum var. pumilum	116	1,04%
Reimeria sinuata	6	1,09%	Nitzschia recta	98	0,88%
Achnanthydium atomoides	4	0,73%	Nitzschia linearis	79	0,71%
Gomphonema olivaceum (Horn.) Bréb.	4	0,73%	Gomphonema pumilum var. rigidum	72	0,64%
Navicula tripunctata	4	0,73%	Rossithidium anastasiae	71	0,63%
Rhoicosphenia abbreviata	4	0,73%	Diploneis subovalis	51	0,46%
Achnanthydium pyrenaicum	2	0,36%	Nitzschia pusilla	28	0,25%
Achnanthydium subatomus	2	0,36%	Staurosira construens	17	0,15%
Navicula gregaria	2	0,36%	Caloneis silicula	16	0,14%
Nitzschia sociabilis	2	0,36%	Tryblionella debilis	12	0,11%
Reimeria uniseriata	2	0,36%	Diatoma vulgaris	10	0,09%
TOTAL	548	100%	Melosira varians	8	0,07%
			Navicula cryptotenella	8	0,07%
			Tryblionella sp.	5	0,04%
			Diatomée indéterminée	1412	12,62%
			TOTAL	11192	100%

Station CH25 - morphologie			Station CH25 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnanthydium pyrenaicum	183	30,00%	Achnanthydium minutissimum	7287	21,37%
Cocconeis pseudolineata	94	15,41%	Gomphonema pumilum var. pumilum	4761	13,96%
Achnanthydium lineare	83	13,61%	Cocconeis placentula	2060	6,04%
Achnanthydium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	43	7,05%	Melosira varians	1778	5,21%
Denticula tenuis	34	5,57%	Amphora pediculus	1286	3,77%
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehrenberg) van Heurck	29	4,75%	Nitzschia dissipata var. media	987	2,89%
Gomphonema micropumilum	24	3,93%	Denticula tenuis	729	2,14%
Amphora pediculus	17	2,79%	Nitzschia fonticola	596	1,75%
Nitzschia dissipata	13	2,13%	Ulnaria ulna	580	1,70%
Planothydium lanceolatum	12	1,97%	Achnanthydium pyrenaicum	463	1,36%
Caloneis lancettula	10	1,64%	Caloneis silicula	455	1,33%
Navicula antonii	10	1,64%	Navicula cryptotenella	276	0,81%
Cocconeis pediculus	9	1,48%	Planothydium lanceolatum	213	0,62%
Reimeria sinuata	8	1,31%	Reimeria sinuata	209	0,61%
Meridion circulare (Greville) Agardh	7	1,15%	Navicula tripunctata	183	0,54%
Achnanthydium straubianum	6	0,98%	Nitzschia linearis	128	0,38%
Diploneis separanda	4	0,66%	Gomphonema micropus	104	0,30%
Encyonema ventricosum	4	0,66%	Navicula antonii	87	0,26%
Fragilaria ulna (Nitzsch) Lange-B.	4	0,66%	Encyonema minutum	71	0,21%
Navicula cryptotenella	4	0,66%	Caloneis fontinalis	58	0,17%
Nitzschia fonticola	4	0,66%	Nitzschia dissipata	57	0,17%

Nitzschia lacuum Lange-Bertalot	4	0,66%	Sellaphora minima	54	0,16%
Simonsenia delognei	4	0,66%	Planothidium caputium	43	0,13%
TOTAL	610	100%	Amphora ovalis	40	0,12%
			Frustulia vulgaris	37	0,11%
			Navicula veneta	32	0,09%
			Encyonopsis microcephala	26	0,08%
			Cyclotella meneghiniana	21	0,06%
			Fistulifera saprophila	21	0,06%
			Nitzschia soratensis	20	0,06%
			Nitzschia inconspicua	12	0,04%
			Nitzschia pusilla	11	0,03%
			Mayamaea permitis	9	0,03%
			Diatomé indéterminée	11409	33,45%
			TOTAL	34103	100%

Station CH26 - morphologie			Station CH26 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnanthydium lineare	128	27,00%	Achnanthydium minutissimum	17460	39,40%
Achnanthydium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	123	25,95%	Diatoma vulgaris	13377	30,18%
Nitzschia fonticola	23	4,85%	Nitzschia fonticola	2425	5,47%
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehrenberg) van Heurck	18	3,80%	Melosira varians	2218	5,00%
Cocconeis neothumensis	17	3,59%	Fragilaria gracilis	1463	3,30%
Cymbella excisa Kützing	17	3,59%	Reimeria sinuata	1249	2,82%
Diatoma vulgaris	17	3,59%	Gomphonema pumilum var. pumilum	977	2,20%
Navicula cryptotenella	17	3,59%	Cymbella cymbiformis	659	1,49%
Achnanthydium pyrenaicum	16	3,38%	Gomphonema tergestinum	471	1,06%
Cocconeis pediculus	12	2,53%	Navicula cryptotenella	310	0,70%
Diatoma ehrenbergii	12	2,53%	Cymbella lanceolata	306	0,69%
Reimeria sinuata	12	2,53%	Cocconeis pediculus	184	0,42%
Gomphonema micropumilum	11	2,32%	Encyonema ventricosum	155	0,35%
Gomphonema tergestinum	9	1,90%	Diatoma tenuis	149	0,34%
Cocconeis disculus (Schumann) Cleve	8	1,69%	Navicula tripunctata	134	0,30%
Fragilaria capucina var. rumpens (Kützing) L.B.	6	1,27%	Cocconeis placentula	125	0,28%
Melosira varians	6	1,27%	Fragilaria radians	117	0,26%
Encyonema ventricosum	4	0,84%	Nitzschia dissipata var. media	105	0,24%
Gomphonema pumilum	4	0,84%	Nitzschia sigmoidea	97	0,22%
Navicula reichardtiana L.B. 1989	4	0,84%	Nitzschia acicularoides	96	0,22%
Navicula veneta	4	0,84%	Nitzschia dissipata	78	0,18%
Nitzschia dissipata	4	0,84%	Ulnaria ulna	72	0,16%
Fragilaria ulna (Nitzsch) Lange-B.	2	0,42%	Sellaphora seminulum	64	0,14%

TOTAL	474	100%	Gomphonema pumilum var. rigidum	53	0,12%
			Encyonema caespitosum	47	0,11%
			Nitzschia palea	43	0,10%
			Fragilaria nanoides	41	0,09%
			Amphora ovalis	30	0,07%
			Nitzschia paleacea	22	0,05%
			Fistulifera saprophila	16	0,04%
			Gyrosigma acuminatum	16	0,04%
			Achnantheidium pyrenaicum	15	0,03%
			Cyclotella distinguenda	14	0,03%
			Nitzschia pusilla	14	0,03%
			Amphora pediculus	13	0,03%
			Halamphora montana	12	0,03%
			Cyclotella meneghiniana	11	0,02%
			Navicula radiosa	11	0,02%
			Gomphonema bourbonense	7	0,02%
			Diatomée indéterminée	1661	3,75%
			TOTAL	44317	100%

Station CH27 - morphologie			Station CH27 – moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxa_mol	Seq	%
Achnantheidium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	134	26,07%	Melosira varians	19074	45,87%
Achnantheidium lineare	79	15,37%	Diatoma vulgare	8824	21,22%
Achnantheidium pyrenaicum	59	11,48%	Achnantheidium minutissimum	6513	15,66%
Melosira varians	50	9,73%	Cymbella cymbiformis	705	1,70%
Cocconeis pediculus	48	9,34%	Gomphonema pumilum var. pumilum	606	1,46%
Navicula reichardtiana L.B. 1989	18	3,50%	Encyonema ventricosum	583	1,40%
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehrenberg) van Heurck	17	3,31%	Nitzschia dissipata var. media	548	1,32%
Nitzschia dissipata	11	2,14%	Cocconeis pediculus	357	0,86%
Encyonema ventricosum	10	1,95%	Navicula cryptotenella	356	0,86%
Navicula cryptotenella	9	1,75%	Nitzschia fonticola	315	0,76%
Cymbella excisa Kützing	8	1,56%	Fragilaria gracilis	250	0,60%
Fragilaria capucina var. rumpens (Kützing) L.B.	8	1,56%	Navicula tripunctata	94	0,23%
Rhoicosphenia abbreviata	8	1,56%	Encyonema caespitosum	84	0,20%
Achnantheidium subatomus	7	1,36%	Amphora pediculus	81	0,19%
Amphora pediculus	4	0,78%	Gomphonema saprophilum	79	0,19%
Cymbella microcephala (groupe d'espèce) sensu lato	4	0,78%	Gomphonema pumilum var. rigidum	75	0,18%
Diatoma vulgare	4	0,78%	Achnantheidium pyrenaicum	61	0,15%
Encyonema minutum	4	0,78%	Ulnaria ulna	57	0,14%
Eolimna minima	4	0,78%	Cocconeis placentula	56	0,13%

Fallacia subhamulata	4	0,78%	Cyclotella meneghiniana	31	0,07%
Gomphonema micropumilum	4	0,78%	Encyonema silesiacum	31	0,07%
Gomphonema pumilum	4	0,78%	Nitzschia palea	30	0,07%
Navicula tripunctata	4	0,78%	Surirella solea	27	0,06%
Nitzschia recta	4	0,78%	Navicula antonii	23	0,06%
Surirella brebissonii var. kuetzingii	4	0,78%	Nitzschia dissipata	23	0,06%
Fallacia lenzii (Hustedt) Lange-Bertalot	2	0,39%	Craticula subminuscula	20	0,05%
Nitzschia palea	2	0,39%	Nitzschia pusilla	20	0,05%
TOTAL	514	100%	Nitzschia sigmoidea	20	0,05%
			Mayamaea permitis	18	0,04%
			Sellaphora minima	14	0,03%
			Cymbella lanceolata	13	0,03%
			Encyonopsis subminuta	12	0,03%
			Navicula trivialis	12	0,03%
			Navicula veneta	11	0,03%
			Fistulifera saprophila	10	0,02%
			Navicula gregaria	9	0,02%
			Sellaphora seminulum	9	0,02%
			Gomphonema bourbonense	3	0,01%
			Diatomée indéterminée	2526	6,08%
			TOTAL	41580	100%

Station CH28 - morphologie			Station CH28 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Amphora pediculus	174	31,41%	Amphora pediculus	12907	55,50%
Navicula cryptotenelloides	102	18,41%	Navicula tripunctata	2985	12,84%
Fallacia sublucidula	49	8,84%	Navicula cryptotenella	2471	10,63%
Navicula tripunctata	34	6,14%	Gyrosigma acuminatum	439	1,89%
Achnanthydium pyrenaicum	22	3,97%	Nitzschia linearis	260	1,12%
Navicula cryptotenella	22	3,97%	Sellaphora joubaudii	206	0,89%
Sellaphora cf joubaudii (Germain) Aboal	21	3,79%	Sellaphora minima	193	0,83%
Diploneis minuta Petersen	17	3,07%	Amphora ovalis	176	0,76%
Caloneis lancettula	13	2,35%	Nitzschia dissipata var. media	146	0,63%
Nitzschia dissipata	12	2,17%	Achnanthydium minutissimum	120	0,52%
Eolimna minima	11	1,99%	Navicula antonii	113	0,49%
Simonsenia delognei	10	1,81%	Sellaphora pupula	98	0,42%
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehrenberg) van Heurck	9	1,62%	Gomphonema pumilum var. pumilum	73	0,31%
Achnanthydium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	8	1,44%	Gomphonema saprophilum	71	0,31%
Nitzschia palea	6	1,08%	Melosira varians	62	0,27%
Achnanthydium minutissimum var. jackii (Rabenhorst) Lange-Bertalot	4	0,72%	Navicula veneta	62	0,27%

Achnantheidium subatomus	4	0,72%	Rhoicosphenia abbreviata	57	0,25%
Cymbella microcephala (groupe d'espèce) sensu lato	4	0,72%	Caloneis fontinalis	55	0,24%
Fallacia lenzii (Hustedt) Lange-Bertalot	4	0,72%	Sellaphora laevissima	45	0,19%
Gomphonema micropumilum	4	0,72%	Cocconeis placentula	39	0,17%
Navicula reichardtiana L.B. 1989	4	0,72%	Planothidium lanceolatum	39	0,17%
Nitzschia fonticola	4	0,72%	ELLERBECKIA	26	0,11%
Planothidium dubium	4	0,72%	Nitzschia dissipata	24	0,10%
Planothidium frequentissimum	4	0,72%	Diatoma vulgaris	21	0,09%
Planothidium lanceolatum	4	0,72%	Mayamaea permitis	18	0,08%
Cocconeis disculus (Schumann) Cleve	2	0,36%	Navicula lanceolata	18	0,08%
Nitzschia recta	2	0,36%	Ulnaria ulna	16	0,07%
TOTAL	554	100%	Encyonema prostratum	9	0,04%
			Karayevia ploenensis var. gessneri	9	0,04%
			Nitzschia fonticola	8	0,03%
			Diatomée indéterminée	2490	10,71%
			TOTAL	23256	100,00%

Station CH29 - morphologie			Station CH29 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheidium pyrenaicum	121	29,88%	Diploneis subovalis	2990	24,52%
Cymbella microcephala (groupe d'espèce) sensu lato	66	16,30%	Gomphonema pumilum var. pumilum	842	6,91%
Achnantheidium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	28	6,91%	Navicula cryptotenella	599	4,91%
Nitzschia dissipata	19	4,69%	Achnantheidium minutissimum	416	3,41%
Gomphonema angustum Agardh	16	3,95%	Denticula tenuis	393	3,22%
Navicula bryophila Petersen	16	3,95%	Epithemia sorex	206	1,69%
Sellaphora cf joubaudii (Germain) Aboal	14	3,46%	Encyonopsis microcephala	201	1,65%
Diploneis minuta Petersen	13	3,21%	Nitzschia linearis	188	1,54%
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehrenberg) van Heurck	11	2,72%	Nitzschia dissipata	143	1,17%
Gomphonema micropumilum	11	2,72%	Cymbella cymbiformis	109	0,89%
Achnantheidium lineare	10	2,47%	Amphora pediculus	101	0,83%
Chamaepinnularia soehrensii (Krasske) Lange-Bertalot & Krammer	9	2,22%	Iconella linearis	73	0,60%
Denticula tenuis	9	2,22%	Navicula tripunctata	63	0,52%
Navicula cryptotenella	9	2,22%	Nitzschia dissipata var. media	49	0,40%
Navicula cryptotenelloides	9	2,22%	Melosira varians	29	0,24%
Diploneis modica Hustedt	8	1,98%	Encyonopsis subminuta	24	0,20%
Cymbella excisa Kützing	6	1,48%	Achnantheidium subatomus	19	0,16%
Gomphonema minusculum Krasske	6	1,48%	Cocconeis placentula	19	0,16%
Achnanthes clevei Grunow var. clevei	4	0,99%	Navicula veneta	10	0,08%

Cymbella delicatula Kützing	4	0,99%	Cyclotella meneghiniana	7	0,06%
Diploneis oculata	4	0,99%	Nitzschia inconspicua	7	0,06%
Navicula cincta	4	0,99%	Ulnaria ulna	7	0,06%
Navicula praeterita	4	0,99%	Mayamaea permissis	6	0,05%
Sellaphora seminulum	4	0,99%	Diatomée indéterminée	5691	46,68%
TOTAL	405	100%	TOTAL	12192	100%

Station CH30 - morphologie			Station CH30 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnanthydium pyrenaicum	163	31,35%	Amphora ovalis	8453	22,29%
Amphora pediculus	39	7,50%	Gyrosigma acuminatum	6989	18,43%
Nitzschia dissipata	37	7,12%	Nitzschia dissipata var. media	5769	15,21%
Navicula cryptotenella	32	6,15%	Navicula tripunctata	2233	5,89%
Nitzschia sociabilis	23	4,42%	Amphora pediculus	1284	3,39%
Achnanthydium lineare	22	4,23%	Nitzschia sigmoidea	1169	3,08%
Rhoicosphenia abbreviata	22	4,23%	Achnanthydium minutissimum	702	1,85%
Gyrosigma nodiferum (Grunow) Reimer	21	4,04%	Navicula cryptotenella	634	1,67%
Nitzschia frustulum (Kützing) Grunow	16	3,08%	Gomphonema pumilum var. pumilum	587	1,55%
Diploneis separanda	13	2,50%	Iconella costata	474	1,25%
Achnanthydium straubianum	12	2,31%	Nitzschia recta	380	1,00%
Gomphonema micropumilum	12	2,31%	Surirella elliptica	287	0,76%
Achnanthydium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	8	1,54%	Nitzschia linearis	256	0,68%
Diploneis minuta Petersen	8	1,54%	Diploneis subovalis	180	0,47%
Gomphonema pumilum var. elegans Reichardt et Lange-Bertalot	8	1,54%	Diatoma vulgaris	153	0,40%
Navicula antonii	8	1,54%	Navicula gregaria	151	0,40%
Nitzschia amphibia	8	1,54%	Tryblionella sp.	135	0,36%
Navicula tripunctata	6	1,15%	Navicula trivialis	124	0,33%
Reimeria sinuata	6	1,15%	Caloneis fontinalis	123	0,32%
Achnanthydium atomoides	4	0,77%	Surirella solea	122	0,32%
Achnanthydium subatomus	4	0,77%	Encyonema prostratum	121	0,32%
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehrenberg) van Heurck	4	0,77%	Navicula antonii	121	0,32%
Cymbella excisa Kützing	4	0,77%	Rhoicosphenia abbreviata	114	0,30%
Cymbella microcephala (groupe d'espèce) sensu lato	4	0,77%	Iconella linearis	70	0,18%
Fallacia lenzii (Hustedt) Lange-Bertalot	4	0,77%	Nitzschia dissipata	61	0,16%
Fallacia subhamulata	4	0,77%	Diatoma tenuis	60	0,16%
Fallacia sublucidula	4	0,77%	Pinnularia parvulissima	55	0,15%
Gomphonema pumilum	4	0,77%	Stauroneis phoenicenteron	52	0,14%
Navicula cryptocephala	4	0,77%	Navicula cryptocephala	48	0,13%
Navicula cryptotenelloides	4	0,77%	Nitzschia fonticola	41	0,11%



Nitzschia fonticola	4	0,77%	Sellaphora seminulum	38	0,10%
Nitzschia recta	4	0,77%	Navicula radiosa	29	0,08%
Planothidium frequentissimum	4	0,77%	Frustulia vulgaris	26	0,07%
TOTAL	520	100%	Encyonopsis microcephala	19	0,05%
			Melosira varians	19	0,05%
			Gomphonema pumilum var. rigidum	17	0,04%
			Nitzschia pusilla	16	0,04%
			Encyonema silesiacum	15	0,04%
			Fragilaria gracilis	14	0,04%
			Sellaphora pupula	13	0,03%
			Nitzschia amphibia	10	0,03%
			Tryblionella apiculata	10	0,03%
			Denticula tenuis	8	0,02%
			Halamphora montana	4	0,01%
			Diatomée indéterminée	6738	17,77%
			TOTAL	37924	100%

Station CH31 - morphologie			Station CH31 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Amphora pediculus	333	75,34%	Amphora pediculus	13197	78,12%
Achnantheidium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	23	5,20%	Diatoma vulgaris	1234	7,30%
Planothidium frequentissimum	21	4,75%	Sellaphora minima	716	4,24%
Eolimna minima	14	3,17%	Achnantheidium minutissimum	257	1,52%
Nitzschia fonticola	11	2,49%	Melosira varians	205	1,21%
Planothidium lanceolatum	9	2,04%	Nitzschia dissipata var. media	84	0,50%
Rhoicosphenia abbreviata	7	1,58%	Navicula tripunctata	72	0,43%
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehrenberg) van Heurck	4	0,90%	Cocconeis placentula	70	0,41%
Meridion circulare (Greville) Agardh	4	0,90%	Reimeria sinuata	61	0,36%
Navicula antonii	4	0,90%	Gomphonema saprophilum	60	0,36%
Navicula reichardtiana L.B. 1989	4	0,90%	Planothidium caputium	58	0,34%
Nitzschia dissipata	4	0,90%	Planothidium lanceolatum	54	0,32%
Fallacia sublucidula	2	0,45%	Sellaphora seminulum	51	0,30%
Simonsenia delognei	2	0,45%	Planothidium frequentissimum	37	0,22%
TOTAL	442	100%	Rhoicosphenia abbreviata	36	0,21%
			Navicula veneta	35	0,21%
			Mayamaea permitis	31	0,18%
			Cocconeis pediculus	29	0,17%
			Nitzschia fonticola	22	0,13%
			Fragilaria gracilis	20	0,12%
			Nitzschia amphibia	18	0,11%
			Navicula cryptotenella	14	0,08%

			Gomphonema pumilum var. pumilum	12	0,07%
			Craticula subminuscula	9	0,05%
			Cyclotella meneghiniana	7	0,04%
			Cymbella cymbiformis	6	0,04%
			Navicula trivialis	3	0,02%
			Diatomée indéterminée	496	2,94%
			TOTAL	16894	100%

Station CH32 - morphologie			Station CH32 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Amphora pediculus	153	34,62%	Amphora pediculus	11837	34,04%
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehrenberg) van Heurck	125	28,28%	Cocconeis placentula	10357	29,78%
Eolimna minima	44	9,95%	Navicula tripunctata	2026	5,83%
Achnanthydium minutissimum var. minutissimum (Kützing) Czarnecky	28	6,33%	Sellaphora minima	1098	3,16%
Cocconeis neothumensis	24	5,43%	Navicula cryptotenella	844	2,43%
Achnanthydium pyrenaicum	21	4,75%	Achnanthydium minutissimum	751	2,16%
Navicula reichardtiana L.B. 1989	12	2,71%	Reimeria sinuata	699	2,01%
Navicula cryptotenella	6	1,36%	Nitzschia dissipata var. media	690	1,98%
Mayamea atomus var. permitis (Hustedt) L.B.	5	1,13%	Mayamaea permitis	576	1,66%
Caloneis lancettula	4	0,90%	Gyrosigma acuminatum	360	1,04%
Fragilaria capucina var. rumpens (Kützing) L.B.	4	0,90%	Mayamaea atomus var. alcimonica	258	0,74%
Navicula cryptotenelloides	4	0,90%	Diatoma vulgare	149	0,43%
Navicula tripunctata	4	0,90%	Craticula subminuscula	130	0,37%
Nitzschia dissipata	4	0,90%	Navicula antonii	127	0,37%
Reimeria sinuata	4	0,90%	Amphora ovalis	126	0,36%
TOTAL	442	100%	Rhoicosphenia abbreviata	116	0,33%
			Gomphonema pumilum var. pumilum	90	0,26%
			Melosira varians	71	0,20%
			Cymbella tumida	66	0,19%
			Planothidium frequentissimum	50	0,14%
			Denticula tenuis	49	0,14%
			Fistulifera saprophila	43	0,12%
			Ulnaria ulna	15	0,04%
			Staurosira construens	13	0,04%
			Cocconeis pediculus	12	0,03%
			Diatomée indéterminée	4223	12,14%
			TOTAL	34776	100%

Annexe 6 – Inventaire des diatomées stations françaises - comparaison entre les données morphologiques et les données moléculaires

STATION FR1 - morphologie			STATION FR1 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheidium pyrenaicum	257	64,09%	Achnantheidium pyrenaicum	3309	58,75%
Achnantheidium minutissimum	49	12,22%	Achnantheidium minutissimum	248	22,90%
Gomphonema variostigmatum	20	4,99%	Gomphonema sp.	208	4,40%
Diatoma ehrenbergii	12	2,99%	Gomphonema pumilum	170	3,69%
Encyonema ventricosum	12	2,99%	Fragilaria sp.	128	3,02%
Achnantheidium lineare	10	2,49%	Hannaea arcus	45	2,27%
Gomphonema elegans	10	2,49%	Achnantheidium sp.	41	0,80%
Fragilaria austriaca	6	1,50%	Nitzschia alicae	34	0,73%
Diatoma mesodon	5	1,25%	Diatoma moniliformis	21	0,60%
FRAGILARIA	4	1,00%	Achnantheidium subatomus	17	0,37%
Gomphonema angustivalva	4	1,00%	Encyonema ventricosum	14	0,30%
Amphora pediculus	2	0,50%	Encyonema silesiacum	12	0,25%
Cocconeis euglypta	2	0,50%	Epithemia sorex	10	0,21%
Diatoma moniliformis	2	0,50%	Diatoma vulgaris	9	0,18%
Gomphonema micropus	2	0,50%	Fragilaria radians	9	0,16%
Cymbella excisiformis var. excisiformis	1	0,25%	Navicula lanceolata	8	0,16%
Fragilaria vaucheriae	1	0,25%	Cymbella cymbiformis	7	0,14%
GOMPHONEMA	1	0,25%	Ulnaria ulna	6	0,12%
Gomphonema tergestinum	1	0,25%	Diatoma sp.	4	0,11%
TOTAL	401	100,00%	Mayamaea permitis	4	0,07%
			Reimeria sinuata	4	0,07%
			Encyonema minutum	3	0,07%
			Gomphonema micropus	3	0,05%
			Nitzschia fonticola	3	0,05%
			Cymbella lanceolata	2	0,05%
			Denticula tenuis	2	0,04%
			Diatoma tenuis	2	0,04%
			FRAGILARIA	2	0,04%
			Gomphonema tergestinum	2	0,04%
			Melosira varians	2	0,04%
			Nitzschia heufleriana	2	0,04%
			Nitzschia linearis var. linearis	2	0,04%
			Nitzschia sp.	2	0,04%
			Achnantheidium delmontii	1	0,04%
			Adlafia minuscula	1	0,02%
			Cocconeis pediculus	1	0,02%
			Fistulifera saprophila	1	0,02%
			Gomphonema elegans	1	0,02%
			Gomphonema rosenstockianum	1	0,02%
			Sellaphora minima	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	1290	0,02%
			TOTAL	5632	100,00%

STATION FR2 - morphologie			STATION FR2 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnanthydium pyrenaicum	321	77,35%	Achnanthydium pyrenaicum	1472	24,71%
Gomphonema elegans	20	4,82%	Cymbella cymbiformis	778	13,06%
Achnanthydium minutissimum	16	3,86%	Gomphonema sp.	596	10,00%
Cymbella excisa Kützing	13	3,13%	Gomphonema pumilum	531	8,91%
Achnanthydium lineare	10	2,41%	Fragilaria sp.	305	5,12%
Gomphonema olivaceum var. olivaceum	6	1,45%	Hannaea arcus	168	2,82%
Diatoma ehrenbergii	5	1,20%	Fragilaria radians	140	2,35%
Diatoma mesodon	5	1,20%	Achnanthydium minutissimum	103	1,73%
Gomphonema angustivalva	5	1,20%	Fragilaria gracilis	46	0,77%
Reimeria sinuata	4	0,96%	Gomphonema micropus	38	0,64%
Fragilaria arcus var. arcus	3	0,72%	Achnanthydium sp.	36	0,60%
Cocconeis placentula var. lineata	2	0,48%	Encyonema ventricosum	28	0,47%
Gomphonema parvulum	2	0,48%	Diatoma vulgaris	13	0,22%
Eucoconeis laevis	1	0,24%	Ulnaria ulna	12	0,20%
Fragilaria austriaca	1	0,24%	Nitzschia sp.	9	0,15%
Gomphonema variostigmatum	1	0,24%	FRAGILARIA	8	0,13%
TOTAL	415	100,00%	Amphora pediculus	5	0,08%
			Encyonema silesiacum	5	0,08%
			Gomphonema tergestinum	5	0,08%
			Fistulifera saprophila	4	0,07%
			Reimeria sinuata	4	0,07%
			Cymbella sp.	3	0,05%
			Encyonema minutum	3	0,05%
			Achnanthydium delmontii	2	0,03%
			Achnanthydium subatomus	2	0,03%
			Cymbella neocistula var. neocistula	2	0,03%
			Denticula tenuis	2	0,03%
			Diatoma sp.	2	0,03%
			ENCYONEMA	2	0,03%
			Fragilaria perminuta	2	0,03%
			Mayamaea permitis	2	0,03%
			Amphora ovalis	1	0,02%
			Caloneis sp.	1	0,02%
			Cocconeis placentula	1	0,02%
			Gomphoneis minuta	1	0,02%
			Gomphonema pumilum var. rigidum	1	0,02%
			Navicula cryptotenella	1	0,02%
			Navicula lanceolata	1	0,02%
			Navicula tripunctata	1	0,02%
			Nitzschia linearis var. linearis	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	1621	27,21%
			TOTAL	5958	100,00%

STATION FR3 - morphologie			STATION FR3 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%

Achnantheridium pyrenaicum	211	52,5%	Achnantheridium pyrenaicum	1086	14,16%
Achnantheridium lineare	71	17,7%	Gomphonema pumilum	884	11,52%
Gomphonema olivaceum var. olivaceum	33	8,2%	Achnantheridium minutissimum	849	11,07%
Gomphonema angustivalva	26	6,5%	Gomphonema sp.	624	8,13%
Achnantheridium minutissimum	18	4,5%	Encyonema ventricosum	393	5,12%
Gomphonema elegans	11	2,7%	Diatoma moniliformis	156	2,03%
Diatoma moniliformis	8	2,0%	Cymbella cymbiformis	155	2,02%
Encyonema silesiacum	5	1,2%	Nitzschia sp.	133	1,73%
Encyonema ventricosum	5	1,2%	Hannaea arcus	124	1,62%
Gomphonema variostigmatum	4	1,0%	Gomphonema micropus	116	1,51%
Cymbella excisa Kützing	3	0,7%	Fragilaria sp.	102	1,33%
Cocconeis euglypta	2	0,5%	Fragilaria radians	54	0,70%
Encyonema minutum	1	0,2%	Encyonema silesiacum	52	0,68%
FRAGILARIA	1	0,2%	Nitzschia heufleriana	50	0,65%
Nitzschia dissipata	1	0,2%	Navicula tripunctata	44	0,57%
Nitzschia sociabilis	1	0,2%	Encyonema minutum	30	0,39%
Reimeria sinuata	1	0,2%	ENCYONEMA	27	0,35%
TOTAL	402	100,0%	Achnantheridium sp.	25	0,33%
			Fragilaria perminuta	21	0,27%
			Cymbella neocistula var. neocistula	20	0,26%
			Navicula lanceolata	19	0,25%
			Reimeria sinuata	18	0,23%
			Amphora pediculus	15	0,20%
			Cymbella sp.	14	0,18%
			Cocconeis placentula	12	0,16%
			Navicula cryptotenella	12	0,16%
			Nitzschia dissipata var. media	11	0,14%
			Nitzschia alicae	10	0,13%
			Gomphonema rosenstockianum	7	0,09%
			Gomphonema tergestinum	7	0,09%
			Caloneis sp.	5	0,07%
			Ulnaria ulna	5	0,07%
			Nitzschia dissipata	4	0,05%
			Achnantheridium subatomus	3	0,04%
			Cymbella helvetica	3	0,04%
			Diatoma vulgare	3	0,04%
			Diatoma tenuis	2	0,03%
			Fistulifera saprophila	2	0,03%
			Nitzschia linearis var. linearis	2	0,03%
			Achnantheridium delmontii	1	0,01%
			Adlafia minuscula	1	0,01%
			Diatoma sp.	1	0,01%
			Encyonema prostratum	1	0,01%
			Fragilaria gracilis	1	0,01%
			Nitzschia fonticola	1	0,01%
			Surirella minuta	1	0,01%
			Diatomée indéterminée	2565	33,44%
			TOTAL	7671	100,00%

STATION FR4 - morphologie			Station FR4 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheidium minutissimum	272	66,02%	Gomphonema pumilum	2281	32,10%
Gomphonema angustivalva	100	24,27%	Achnantheidium minutissimum	1459	20,53%
Gomphonema elegans	16	3,88%	Gomphonema sp.	625	8,80%
Achnantheidium pyrenaicum	15	3,64%	Gomphonema micropus	290	4,08%
Achnantheidium lineare	4	0,97%	Achnantheidium subatomus	237	3,34%
Encyonema ventricosum	2	0,49%	Achnantheidium sp.	233	3,28%
Gomphonema parvulum	2	0,49%	Gomphonema rosenstockianum	67	0,94%
Navicula cryptotenella	1	0,24%	Achnantheidium pyrenaicum	46	0,65%
TOTAL	412	100,00%	Diatoma moniliformis	46	0,65%
			Gomphonema tergestinum	22	0,31%
			Cymbella cymbiformis	18	0,25%
			Encyonema silesiacum	18	0,25%
			FRAGILARIA	11	0,15%
			Encyonema ventricosum	10	0,14%
			Fragilaria sp.	5	0,07%
			Hannaea arcus	4	0,06%
			Nitzschia fonticola	3	0,04%
			Ulnaria ulna	3	0,04%
			Diatoma sp.	2	0,03%
			Diatoma vulgaris	2	0,03%
			Encyonema minutum	2	0,03%
			GOMPONEIS	2	0,03%
			Navicula gregaria	2	0,03%
			Navicula tripunctata	2	0,03%
			Didymosphenia geminata	1	0,01%
			ENCYONEMA	1	0,01%
			Gomphonema saprophilum	1	0,01%
			Mayamaea permitis	1	0,01%
			Navicula lanceolata	1	0,01%
			Nitzschia dissipata	1	0,01%
			Diatomé indéterminée	1710	24,06%
			TOTAL	7106	100,00%

STATION FR5 - morphologie			STATION FR 5 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheidium lineare	110	27,30%	Navicula lanceolata	2608	42,39%
Mayamaea permitis	64	15,88%	Achnantheidium minutissimum	867	14,09%
Achnantheidium minutissimum	48	11,91%	Mayamaea permitis	433	7,04%
Cocconeis euglypta	22	5,46%	Encyonema minutum	358	5,82%
Achnantheidium atomoides	21	5,21%	Nitzschia alicae	193	3,14%
Navicula lanceolata	20	4,96%	Gomphonema tergestinum	158	2,57%
Fistulifera saprophila	16	3,97%	Encyonema silesiacum	135	2,19%
Reimeria sinuata	16	3,97%	Reimeria sinuata	134	2,18%
Gomphonema olivaceum var. olivaceum	15	3,72%	Fistulifera saprophila	127	2,06%
Fistulifera pelliculosa	10	2,48%	Nitzschia sp.	95	1,54%
Amphora pediculus	9	2,23%	Nitzschia heufferiana	85	1,38%

Encyonema minutum	9	2,23%	Navicula gregaria	69	1,12%
Achnantheidium pyrenaicum	7	1,74%	Nitzschia pusilla	67	1,09%
Encyonema silesiacum	4	0,99%	Cocconeis placentula	50	0,81%
Gomphonema tergestinum	4	0,99%	Achnantheidium pyrenaicum	49	0,80%
Navicula punctifera	4	0,99%	Nitzschia fonticola	41	0,67%
Eolimna minima	3	0,74%	Navicula cryptotenella	35	0,57%
Nitzschia fonticola	3	0,74%	Diatoma moniliformis	31	0,50%
Gomphonema exilissimum	2	0,50%	Gomphonema pumilum	30	0,49%
Navicula catalanogermanica	2	0,50%	Navicula tripunctata	30	0,49%
Navicula gregaria	2	0,50%	ENCYONEMA	24	0,39%
Nitzschia palea	2	0,50%	Diatoma vulgare	21	0,34%
Nitzschia sociabilis	2	0,50%	Encyonema ventricosum	16	0,26%
Diatoma moniliformis	1	0,25%	Achnantheidium sp.	13	0,21%
Gomphonema angustivalva	1	0,25%	Adlafia minuscula	13	0,21%
Navicula cryptotenella	1	0,25%	Surirella minuta	12	0,20%
Navicula tripunctata	1	0,25%	Achnantheidium subatomus	11	0,18%
NITZSCHIA	1	0,25%	Nitzschia linearis var. linearis	11	0,18%
Nitzschia archibaldii	1	0,25%	Amphora pediculus	10	0,16%
Nitzschia dissipata	1	0,25%	Ulnaria ulna	10	0,16%
Surirella brebissonii var. kuetzingii	1	0,25%	Hannaea arcus	7	0,11%
TOTAL	403	100,00%	Nitzschia sigmoidea	7	0,11%
			Gomphonema sp.	6	0,10%
			Diatoma sp.	5	0,08%
			Cymbella sp.	4	0,07%
			Fragilaria sp.	4	0,07%
			Nitzschia soratensis	4	0,07%
			Melosira varians	3	0,05%
			Meridion circulare var. circulare	3	0,05%
			Navicula sp.	3	0,05%
			Nitzschia dissipata	3	0,05%
			Nitzschia palea	3	0,05%
			Caloneis sp.	2	0,03%
			Achnantheidium lineare	1	0,02%
			Conticribra weissflogii	1	0,02%
			Craticula buderi	1	0,02%
			Craticula subminuscula	1	0,02%
			Diatoma tenuis	1	0,02%
			Didymosphenia geminata	1	0,02%
			Diploneis sp.	1	0,02%
			Fragilaria gracilis	1	0,02%
			Geissleria decussis	1	0,02%
			Gomphonema saprophilum	1	0,02%
			Nitzschia acidoclinata	1	0,02%
			Nitzschia gracilis	1	0,02%
			Nitzschia paleacea	1	0,02%
			Planothidium lanceolatum	1	0,02%
			Surirella solea	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	347	5,64%
			TOTAL	6152	100,00%

STATION FR6 - morphologie			STATION FR6 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Fistulifera saprophila	157	38,96%	Fistulifera saprophila	858	40,11%
Achnantheidium minutissimum	78	19,35%	Mayamaea permitis	362	16,92%
Mayamaea permitis	77	19,11%	Encyonema minutum	176	8,23%
Encyonema minutum	30	7,44%	Achnantheidium minutissimum	134	6,26%
Achnantheidium atomoides	15	3,72%	Navicula lanceolata	128	5,98%
Achnantheidium pyrenaicum	13	3,23%	Achnantheidium pyrenaicum	97	4,53%
Reimeria sinuata	8	1,99%	Gomphonema tergestinum	82	3,83%
Gomphonema tergestinum	5	1,24%	Encyonema silesiacum	77	3,60%
Navicula lanceolata	4	0,99%	Diatoma moniliformis	35	1,64%
ACHNANTHIDIUM	3	0,74%	Reimeria sinuata	24	1,12%
Amphora pediculus	3	0,74%	Achnantheidium sp.	22	1,03%
Gomphonema lateripunctatum	2	0,50%	Achnantheidium subatomus	20	0,94%
Navicula gregaria	2	0,50%	Diatoma vulgare	14	0,65%
Nitzschia inconspicua	2	0,50%	Nitzschia soratensis	13	0,61%
Diatoma moniliformis	1	0,25%	ENCYONEMA	8	0,37%
FRAGILARIA	1	0,25%	Hannaea arcus	8	0,37%
Navicula tripunctata	1	0,25%	Navicula gregaria	8	0,37%
Nitzschia dissipata	1	0,25%	Nitzschia alicae	8	0,37%
TOTAL	403	100,00%	Nitzschia sp.	7	0,33%
			Gomphonema pumilum	6	0,28%
			Navicula tripunctata	6	0,28%
			Cocconeis placentula	2	0,09%
			Navicula cryptotenella	2	0,09%
			Nitzschia fonticola	2	0,09%
			Achnantheidium lineare	1	0,05%
			Amphora pediculus	1	0,05%
			Cymbella sp.	1	0,05%
			Gomphonema rhombicum	1	0,05%
			Ulnaria ulna	1	0,05%
			Diatomé indéterminée	35	1,64%
			TOTAL	2139	100,00%

STATION FR7 - morphologie			STATION FR7 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheidium lineare	162	39,23%	Navicula lanceolata	2212	41,29%
Achnantheidium minutissimum	105	25,42%	Achnantheidium minutissimum	1692	31,58%
Achnantheidium atomoides	45	10,90%	Mayamaea permitis	134	2,50%
Navicula lanceolata	18	4,36%	Encyonema silesiacum	106	1,98%
Cocconeis euglypta	16	3,87%	Achnantheidium pyrenaicum	100	1,87%
Mayamaea permitis	10	2,42%	Nitzschia sp.	91	1,70%
Achnantheidium pyrenaicum	8	1,94%	Achnantheidium sp.	72	1,34%
GOMPHONEMA	5	1,21%	Fistulifera saprophila	72	1,34%
Reimeria sinuata	5	1,21%	Reimeria sinuata	67	1,25%
Diatoma moniliformis	4	0,97%	Nitzschia alicae	62	1,16%
Encyonema minutum	4	0,97%	Diatoma moniliformis	61	1,14%



Navicula cryptotenella	4	0,97%	Navicula tripunctata	59	1,10%
Navicula gregaria	4	0,97%	Gomphonema tergestinum	48	0,90%
Encyonema silesiacum	3	0,73%	Encyonema minutum	40	0,75%
Nitzschia dissipata	3	0,73%	Navicula gregaria	40	0,75%
Amphora pediculus	2	0,48%	Navicula cryptotenella	34	0,63%
Cocconeis pseudolineata	2	0,48%	Achnantheidium subatomus	33	0,62%
FRAGILARIA	2	0,48%	Diatoma vulgare	27	0,50%
Gomphonema olivaceum var. olivaceum	2	0,48%	Nitzschia heufferiana	26	0,49%
Gomphonema pumilum var. rigidum	2	0,48%	Cocconeis placentula	20	0,37%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	2	0,48%	ENCYONEMA	15	0,28%
Navicula tripunctata	2	0,48%	Gomphonema pumilum	15	0,28%
Nitzschia fonticola	2	0,48%	Nitzschia pusilla	15	0,28%
Fistulifera saprophila	1	0,24%	Nitzschia fonticola	13	0,24%
TOTAL	413	100,00%	Encyonema ventricosum	10	0,19%
			Nitzschia dissipata	9	0,17%
			Fragilaria sp.	8	0,15%
			Diatoma sp.	7	0,13%
			Surirella minuta	7	0,13%
			Amphora pediculus	6	0,11%
			Nitzschia dissipata var. media	6	0,11%
			Ulnaria ulna	3	0,06%
			Achnantheidium lineare	2	0,04%
			Gomphonema sp.	2	0,04%
			Melosira varians	2	0,04%
			Nitzschia sigmoidea	2	0,04%
			Sellaphora minima	2	0,04%
			Craticula subminuscula	1	0,02%
			Cyclotella distinguenda	1	0,02%
			FRAGILARIA	1	0,02%
			Fragilaria gracilis	1	0,02%
			Hannaea arcus	1	0,02%
			Navicula sp.	1	0,02%
			Nitzschia linearis var. linearis	1	0,02%
			Nitzschia soratensis	1	0,02%
			Planothidium lanceolatum	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	228	4,26%
			TOTAL	5357	100,00%

STATION FR8 - morphologie			STATION FR8 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Gomphonema olivaceum var. olivaceum	173	42,09%	Gomphonema pumilum	775	30,84%
Gomphonema elegans	107	26,03%	Gomphonema sp.	675	26,86%
Gomphonema tergestinum	35	8,52%	Gomphonema tergestinum	297	11,82%
Gomphonema angustivalva	33	8,03%	Achnantheidium pyrenaicum	40	1,59%
Achnantheidium pyrenaicum	25	6,08%	Diatoma moniliformis	37	1,47%
Diatoma moniliformis	9	2,19%	Achnantheidium minutissimum	15	0,60%

Diatoma ehrenbergii	8	1,95%	Diatoma vulgaris	15	0,60%
Gomphonema minutum f. minutum	7	1,70%	Nitzschia fonticola	15	0,60%
Fragilaria vaucheriae	4	0,97%	Nitzschia alicae	10	0,40%
Diatoma mesodon	2	0,49%	Navicula tripunctata	8	0,32%
Navicula tripunctata	2	0,49%	Diatoma sp.	7	0,28%
Nitzschia fonticola	2	0,49%	Encyonema silesiacum	7	0,28%
Cocconeis euglypta	1	0,24%	Navicula cryptotenella	7	0,28%
Encyonema minutum	1	0,24%	Cymbella sp.	5	0,20%
Navicula catalanogermanica	1	0,24%	Encyonema ventricosum	5	0,20%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	1	0,24%	Nitzschia pusilla	4	0,16%
TOTAL	411	100,00%	Encyonema minutum	3	0,12%
			Adlafia minuscula	2	0,08%
			Fragilaria sp.	2	0,08%
			Gomphonema capitatum	2	0,08%
			Navicula lanceolata	2	0,08%
			Achnantheidium delmontii	1	0,04%
			Achnantheidium sp.	1	0,04%
			Achnantheidium subatomus	1	0,04%
			Amphora pediculus	1	0,04%
			Cymbella cymbiformis	1	0,04%
			Fragilaria gracilis	1	0,04%
			Nitzschia sp.	1	0,04%
			Reimeria sinuata	1	0,04%
			Diatoméé indéterminée	572	22,76%
			TOTAL	2513	100,00%

STATION FR9 - morphologie			STATION FR9 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheidium minutissimum	118	29,28%	Gomphonema tergestinum	459	19,27%
Diatoma moniliformis	76	18,86%	Diatoma moniliformis	316	13,27%
Gomphonema olivaceum var. olivaceum	57	14,14%	Achnantheidium minutissimum	307	12,89%
Gomphonema tergestinum	34	8,44%	Nitzschia alicae	194	8,14%
Diatoma ehrenbergii	19	4,71%	Gomphonema pumilum	103	4,32%
Gomphonema angustivalva	15	3,72%	Achnantheidium pyrenaicum	100	4,20%
Achnantheidium pyrenaicum	12	2,98%	Encyonema ventricosum	95	3,99%
Achnantheidium lineare	10	2,48%	Diatoma sp.	61	2,56%
Encyonema ventricosum	8	1,99%	Nitzschia sp.	58	2,43%
Nitzschia fonticola	7	1,74%	Diatoma vulgaris	57	2,39%
Cocconeis euglypta	5	1,24%	Encyonema silesiacum	42	1,76%
Nitzschia archibaldii	5	1,24%	Nitzschia fonticola	29	1,22%
Diatoma mesodon	4	0,99%	Gomphonema sp.	26	1,09%
Gomphonema variostigmatum	4	0,99%	Navicula tripunctata	25	1,05%
Cymbella compacta	3	0,74%	Fragilaria sp.	18	0,76%
NITZSCHIA	3	0,74%	Reimeria sinuata	17	0,71%
Amphora pediculus	2	0,50%	Gomphonema micropus	11	0,46%
Diatoma moniliformis terato	2	0,50%	Nitzschia pusilla	11	0,46%

Fragilaria recapitellata	2	0,50%	Cymbella helvetica	10	0,42%
Fragilaria vaucheriae	2	0,50%	Cymbella sp.	9	0,38%
Gomphonema olivaceoides	2	0,50%	Ulnaria ulna	9	0,38%
Nitzschia dissipata	2	0,50%	Achnantheidium sp.	5	0,21%
Nitzschia recta	2	0,50%	Diatoma tenuis	5	0,21%
Reimeria sinuata	2	0,50%	Achnantheidium subatomus	4	0,17%
ACHNANTHIDIUM	1	0,25%	Cocconeis placentula	4	0,17%
Encyonema silesiacum	1	0,25%	Nitzschia heufleriana	4	0,17%
Fistulifera pelliculosa	1	0,25%	Achnantheidium delmontii	3	0,13%
Gomphonema elegans	1	0,25%	Hannaea arcus	3	0,13%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	1	0,25%	Encyonema minutum	2	0,08%
Navicula tripunctata	1	0,25%	Fragilaria perminuta	2	0,08%
Nitzschia sociabilis	1	0,25%	Fragilaria radians	2	0,08%
TOTAL	403	100,00%	Amphora pediculus	1	0,04%
			Denticula tenuis	1	0,04%
			FRAGILARIA	1	0,04%
			Fragilaria gracilis	1	0,04%
			Navicula cryptotenella	1	0,04%
			Nitzschia dissipata	1	0,04%
			Nitzschia linearis var. linearis	1	0,04%
			Nitzschia palea	1	0,04%
			Staurosira construens	1	0,04%
			Diatoméé indéterminée	382	16,04%
			TOTAL	2382	100,00%

STATION FR10 - morphologie			STATION FR10 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Gomphonema olivaceum var. olivaceum	167	41,34%	Gomphonema tergestinum	846	29,98%
Gomphonema tergestinum	70	17,33%	Gomphonema pumilum	160	5,67%
Achnantheidium pyrenaicum	29	7,18%	Encyonema ventricosum	66	2,34%
Achnantheidium minutissimum	24	5,94%	Achnantheidium pyrenaicum	65	2,30%
Encyonema ventricosum	18	4,46%	Navicula tripunctata	61	2,16%
Navicula cryptotenella	14	3,47%	Diatoma moniliformis	38	1,35%
Encyonema minutum	11	2,72%	Nitzschia fonticola	37	1,31%
Gomphonema olivaceoides	10	2,48%	Ulnaria ulna	34	1,20%
Gomphonema angustivalva	9	2,23%	Diatoma vulgaris	33	1,17%
Achnantheidium lineare	8	1,98%	Nitzschia sp.	31	1,10%
Diatoma moniliformis	8	1,98%	Cymbella sp.	28	0,99%
Navicula tripunctata	8	1,98%	Encyonema silesiacum	27	0,96%
Nitzschia dissipata	6	1,49%	Navicula cryptotenella	23	0,82%
Rhoicosphenia abbreviata	6	1,49%	Achnantheidium minutissimum	22	0,78%
NITZSCHIA	4	0,99%	Gomphonema sp.	17	0,60%
Nitzschia fonticola	4	0,99%	Encyonema minutum	14	0,50%
Gomphonema cymbelliclinum	3	0,74%	Achnantheidium delmontii	13	0,46%
Cymbella compacta	2	0,50%	ENCYONEMA	11	0,39%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	1	0,25%	Nitzschia heufleriana	10	0,35%

Nitzschia sociabilis	1	0,25%	Surirella minuta	9	0,32%
Reimeria sinuata	1	0,25%	Melosira varians	8	0,28%
TOTAL	404	100,00%	Achnanthydium sp.	7	0,25%
			Diatoma sp.	7	0,25%
			Diatoma tenuis	4	0,14%
			Achnanthydium subatomus	3	0,11%
			Adlafia minuscula	3	0,11%
			Fragilaria sp.	3	0,11%
			Gomphonema micropus	3	0,11%
			Nitzschia dissipata	3	0,11%
			Amphora pediculus	2	0,07%
			Achnanthydium eutrophilum	1	0,04%
			Amphora ovalis	1	0,04%
			Encyonopsis microcephala	1	0,04%
			Navicula lanceolata	1	0,04%
			Nitzschia alicae	1	0,04%
			Nitzschia linearis var. linearis	1	0,04%
			Nitzschia pusilla	1	0,04%
			Nitzschia sigmoidea	1	0,04%
			Diatomée indéterminée	1226	43,44%
			TOTAL	2822	100,00%

STATION FR11 - morphologie			STATION FR11 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnanthydium pyrenaicum	131	31,64%	Gomphonema tergestinum	2073	44,58%
Gomphonema tergestinum	129	31,16%	Gomphonema pumilum	626	13,46%
Gomphonema angustivalva	51	12,32%	Gomphonema sp.	366	7,87%
Achnanthydium minutissimum	25	6,04%	Achnanthydium pyrenaicum	350	7,53%
Diatoma ehrenbergii	16	3,86%	Encyonema ventricosum	162	3,48%
Encyonema silesiacum	11	2,66%	Hannaea arcus	133	2,86%
Gomphonema elegans	11	2,66%	Achnanthydium minutissimum	66	1,42%
Gomphonema olivaceum var. olivaceum	8	1,93%	Nitzschia alicae	58	1,25%
Gomphonema variostigmatum	7	1,69%	Diatoma sp.	21	0,45%
Encyonema ventricosum	5	1,21%	Encyonema minutum	21	0,45%
Reimeria sinuata	4	0,97%	Fragilaria radians	21	0,45%
Diatoma mesodon	3	0,72%	Fistulifera saprophila	20	0,43%
Achnanthydium lineare	2	0,48%	Diatoma vulgaris	18	0,39%
Amphora pediculus	2	0,48%	Fragilaria sp.	18	0,39%
Diatoma moniliformis	2	0,48%	Diatoma moniliformis	15	0,32%
Encyonema minutum	2	0,48%	Encyonema silesiacum	13	0,28%
FRAGILARIA	1	0,24%	Nitzschia sp.	11	0,24%
Fragilaria arcus var. arcus	1	0,24%	Nitzschia fonticola	10	0,22%
NITZSCHIA	1	0,24%	Ulnaria ulna	9	0,19%
Nitzschia dissipata	1	0,24%	Achnanthydium sp.	6	0,13%
Nitzschia fonticola	1	0,24%	Achnanthydium subatomus	6	0,13%

TOTAL	414	100,00%	Reimeria sinuata	6	0,13%
			ENCYONEMA	5	0,11%
			Navicula tripunctata	5	0,11%
			Caloneis sp.	3	0,06%
			Cymbella sp.	3	0,06%
			Gomphonema micropus	2	0,04%
			Cocconeis placentula	1	0,02%
			Cymbella cymbiformis	1	0,02%
			Denticula tenuis	1	0,02%
			Encyonopsis subminuta	1	0,02%
			FRAGILARIA	1	0,02%
			Melosira varians	1	0,02%
			Navicula cryptotenella	1	0,02%
			Navicula gregaria	1	0,02%
			Navicula lanceolata	1	0,02%
			Nitzschia dissipata	1	0,02%
			Nitzschia dissipata var. media	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	592	12,73%
			TOTAL	4650	100,00%

STATION FR27 - morphologie			STATION FR27 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnanthydium minutissimum	118	29,43%	Navicula lanceolata	1610	57,48%
Achnanthydium pyrenaicum	108	26,93%	Encyonema silesiacum	470	16,78%
Achnanthydium lineare	33	8,23%	Diatoma moniliformis	183	6,53%
Navicula lanceolata	31	7,73%	Nitzschia alicae	86	3,07%
Mayamaea permitis	26	6,48%	Mayamaea permitis	68	2,43%
Encyonema silesiacum	17	4,24%	ENCYONEMA	45	1,61%
Fistulifera saprophila	11	2,74%	Gomphonema tergestinum	43	1,54%
Achnanthydium atomoides	9	2,24%	Diatoma vulgare	26	0,93%
Diatoma moniliformis	7	1,75%	Encyonema minutum	22	0,79%
Encyonema minutum	7	1,75%	Encyonema ventricosum	16	0,57%
Gomphonema olivaceum var. olivaceum	4	1,00%	Achnanthydium minutissimum	15	0,54%
Fragilaria arcus var. arcus	3	0,75%	Nitzschia sp.	15	0,54%
Achnanthydium subatomus	2	0,50%	Navicula tripunctata	14	0,50%
Diatoma mesodon	2	0,50%	Nitzschia heufleriana	14	0,50%
Gomphonema tergestinum	2	0,50%	Surirella minuta	14	0,50%
Navicula tripunctata	2	0,50%	Navicula gregaria	12	0,43%
Nitzschia dissipata	2	0,50%	Hannaea arcus	10	0,36%
Nitzschia pusilla	2	0,50%	Fistulifera saprophila	9	0,32%
Achnanthydium minutissimum terato	1	0,25%	Achnanthydium pyrenaicum	8	0,29%
Cocconeis euglypta	1	0,25%	Nitzschia fonticola	8	0,29%
Diatoma ehrenbergii	1	0,25%	Navicula cryptotenella	6	0,21%
Diatoma vulgare terato	1	0,25%	Nitzschia pusilla	6	0,21%
Encyonema ventricosum	1	0,25%	Ulnaria ulna	6	0,21%

Fragilaria austriaca	1	0,25%	Fragilaria sp.	4	0,14%
Gomphonema micropus	1	0,25%	Achnantheidium sp.	3	0,11%
Gomphonema olivaceoides	1	0,25%	Achnantheidium delmontii	1	0,04%
Navicula gregaria	1	0,25%	Achnantheidium subatomus	1	0,04%
Navicula punctifera	1	0,25%	Adlafia minuscula	1	0,04%
Nitzschia fonticola	1	0,25%	Cymbella sp.	1	0,04%
Nitzschia sociabilis	1	0,25%	Fragilaria gracilis	1	0,04%
Reimeria sinuata	1	0,25%	Fragilaria radians	1	0,04%
Surirella lacrimula	1	0,25%	Gomphonema sp.	1	0,04%
terato	1	0,25%	Navicula sp.	1	0,04%
TOTAL	401	100,00%	Nitzschia draveillensis	1	0,04%
			Reimeria sinuata	1	0,04%
			Sellaphora minima	1	0,04%
			Diatomée indéterminée	77	2,75%
			TOTAL	2801	100,00%

STATION FR28 - morphologie			STATION FR28 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Mayamaea permitis	193	48,25%	Navicula lanceolata	2428	49,10%
Achnantheidium minutissimum	80	20,00%	Encyonema minutum	446	9,02%
Encyonema minutum	39	9,75%	Mayamaea permitis	406	8,21%
Fistulifera saprophila	29	7,25%	Fistulifera saprophila	239	4,83%
Navicula gregaria	10	2,50%	Gomphonema tergestinum	198	4,00%
Nitzschia soratensis	9	2,25%	Nitzschia alicae	171	3,46%
Gomphonema tergestinum	7	1,75%	Achnantheidium minutissimum	151	3,05%
Navicula lanceolata	7	1,75%	Fragilaria sp.	139	2,81%
Achnantheidium lineare	4	1,00%	Navicula gregaria	115	2,33%
Nitzschia dissipata	4	1,00%	Diatoma vulgare	64	1,29%
Reimeria sinuata	4	1,00%	Nitzschia soratensis	62	1,25%
Achnantheidium pyrenaicum	2	0,50%	Nitzschia sp.	58	1,17%
Gomphonema olivaceoides	2	0,50%	ENCYONEMA	53	1,07%
Navicula punctifera	2	0,50%	Encyonema silesiacum	40	0,81%
Achnantheidium subatomus	1	0,25%	Achnantheidium sp.	38	0,77%
Diatoma mesodon	1	0,25%	Reimeria sinuata	37	0,75%
Diatoma moniliformis	1	0,25%	Diatoma moniliformis	32	0,65%
Encyonema silesiacum	1	0,25%	Nitzschia heufleriana	32	0,65%
Fragilaria austriaca	1	0,25%	Achnantheidium subatomus	30	0,61%
Navicula tripunctata	1	0,25%	Achnantheidium pyrenaicum	23	0,47%
Navicula veneta	1	0,25%	Hannaea arcus	11	0,22%
Nitzschia pusilla	1	0,25%	Navicula sp.	11	0,22%
TOTAL	400	100,00%	Navicula tripunctata	10	0,20%
			Ulnaria ulna	9	0,18%
			Navicula cryptotenella	6	0,12%
			Surirella minuta	6	0,12%
			Diatoma sp.	4	0,08%
			Nitzschia pusilla	4	0,08%
			Amphora pediculus	3	0,06%
			FRAGILARIA	3	0,06%
			Cocconeis placentula	2	0,04%

			Cymbella sp.	2	0,04%
			Encyonema ventricosum	2	0,04%
			Melosira varians	2	0,04%
			Achnantheidium delmontii	1	0,02%
			Achnantheidium lineare	1	0,02%
			Caloneis sp.	1	0,02%
			Gomphonema pumilum	1	0,02%
			Navicula capitatoradiata	1	0,02%
			Nitzschia dissipata var. media	1	0,02%
			Nitzschia linearis var. linearis	1	0,02%
			Rhoicosphenia abbreviata	1	0,02%
			Ulnaria acus	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	99	2,00%
			TOTAL	4945	100,00%

STATION FR29 - morphologie			STATION FR29 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Gomphonema tergestinum	135	33,75%	Gomphonema tergestinum	2984	43,44%
Nitzschia fonticola	80	20,00%	Gomphonema sp.	633	9,22%
Diatoma moniliformis	65	16,25%	Diatoma moniliformis	606	8,82%
Gomphonema elegans	23	5,75%	Gomphonema pumilum	534	7,77%
Achnantheidium pyrenaicum	17	4,25%	Nitzschia fonticola	442	6,43%
Encyonema silesiacum	12	3,00%	Nitzschia alicae	376	5,47%
Gomphonema olivaceoides	8	2,00%	Diatoma vulgaris	223	3,25%
Achnantheidium minutissimum	7	1,75%	Encyonema silesiacum	80	1,16%
Diatoma ehrenbergii	7	1,75%	Encyonema ventricosum	80	1,16%
Gomphonema olivaceum var. olivaceum	6	1,50%	Nitzschia sp.	76	1,11%
Navicula punctifera	6	1,50%	Achnantheidium pyrenaicum	65	0,95%
Diatoma vulgaris	5	1,25%	Diatoma sp.	63	0,92%
Achnantheidium lineare	4	1,00%	Hannaea arcus	52	0,76%
FRAGILARIA	4	1,00%	Navicula tripunctata	36	0,52%
Fragilaria austriaca	4	1,00%	Fragilaria sp.	26	0,38%
Navicula tripunctata	3	0,75%	Navicula cryptotenella	21	0,31%
Nitzschia dissipata	3	0,75%	Achnantheidium minutissimum	10	0,15%
Caloneis lancettula	2	0,50%	Encyonema minutum	10	0,15%
Encyonema ventricosum	2	0,50%	Nitzschia heufleriana	10	0,15%
Fragilaria pectinalis	2	0,50%	Diatoma tenuis	8	0,12%
Adlafia minuscula	1	0,25%	Cymbella sp.	7	0,10%
Amphora pediculus	1	0,25%	Melosira varians	6	0,09%
Diatoma mesodon	1	0,25%	ENCYONEMA	5	0,07%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	1	0,25%	Surirella minuta	5	0,07%
Surirella lacrimula	1	0,25%	Achnantheidium subatomus	3	0,04%
TOTAL	400	100,00%	Fistulifera saprophila	3	0,04%
			Reimeria sinuata	3	0,04%
			Ulnaria ulna	3	0,04%
			Achnantheidium delmontii	2	0,03%
			Achnantheidium eutrophilum	2	0,03%

			Achnantheidium sp.	2	0,03%
			Gomphonema micropus	2	0,03%
			Nitzschia linearis var. linearis	2	0,03%
			Nitzschia pusilla	2	0,03%
			Adlafia minuscula	1	0,01%
			Amphora pediculus	1	0,01%
			Cocconeis pediculus	1	0,01%
			Encyonema prostratum	1	0,01%
			FRAGILARIA	1	0,01%
			Fragilaria radians	1	0,01%
			Gomphonema elegans	1	0,01%
			Navicula lanceolata	1	0,01%
			Navicula rostellata	1	0,01%
			Staurosira sp.	1	0,01%
			Diatomée indéterminée	477	6,94%
			TOTAL	6869	100,00%

STATION FR44 - morphologie			STATION FR44 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Fistulifera saprophila	92	22,83%	Gomphonema tergestinum	1471	25,61%
Cocconeis euglypta	85	21,09%	Fistulifera saprophila	801	13,94%
Mayamaea permitis	65	16,13%	Achnantheidium delmontii	431	7,50%
Achnantheidium delmontii	43	10,67%	Reimeria sinuata	344	5,99%
Gomphonema tergestinum	37	9,18%	Cocconeis placentula	343	5,97%
Achnantheidium minutissimum	22	5,46%	Mayamaea permitis	325	5,66%
Reimeria sinuata	12	2,98%	Nitzschia pusilla	299	5,21%
Achnantheidium pyrenaicum	11	2,73%	Nitzschia fonticola	167	2,91%
Amphora pediculus	7	1,74%	Diatoma vulgaris	69	1,20%
Nitzschia fonticola	6	1,49%	Melosira varians	68	1,18%
Nitzschia palea	6	1,49%	Achnantheidium minutissimum	57	0,99%
Eolimna subminuscula	3	0,74%	Achnantheidium pyrenaicum	57	0,99%
Achnantheidium minutissimum terato	2	0,50%	Nitzschia palea	47	0,82%
Gomphonema pumilum var. rigidum	2	0,50%	Craticula subminuscula	37	0,64%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	2	0,50%	Achnantheidium subatomus	36	0,63%
Navicula veneta	2	0,50%	Ulnaria ulna	28	0,49%
Cocconeis pseudolineata	1	0,25%	Achnantheidium sp.	26	0,45%
Cyclotella costei	1	0,25%	Gomphonema sp.	26	0,45%
FRAGILARIA	1	0,25%	Navicula cryptotenella	26	0,45%
GOMPHONEMA	1	0,25%	Nitzschia capitellata	22	0,38%
Navicula antonii	1	0,25%	Navicula tripunctata	21	0,37%
Nitzschia paleacea	1	0,25%	Amphora pediculus	13	0,23%
TOTAL	403	100,00%	Encyonema ventricosum	13	0,23%
			Gomphonema saprophilum	13	0,23%
			Nitzschia dissipata	13	0,23%
			Gomphonema pumilum	11	0,19%
			Surirella minuta	10	0,17%



			Nitzschia soratensis	9	0,16%
			Encyonema minutum	8	0,14%
			Nitzschia sp.	8	0,14%
			Nitzschia inconspicua	7	0,12%
			Gomphonema elegans	6	0,10%
			Navicula gregaria	6	0,10%
			Fragilaria sp.	4	0,07%
			Navicula antonii	4	0,07%
			Fragilaria radians	3	0,05%
			Mayamaea atomus var. alcimonica	3	0,05%
			Navicula cryptocephala	3	0,05%
			Diatoma moniliformis	2	0,03%
			Nitzschia paleacea	2	0,03%
			Amphora ovalis	1	0,02%
			Encyonema caespitosum	1	0,02%
			Encyonema silesiacum	1	0,02%
			Encyonopsis subminuta	1	0,02%
			Fragilaria gracilis	1	0,02%
			Gomphonema lagenula	1	0,02%
			Iconella	1	0,02%
			Meridion circulare var. circulare	1	0,02%
			Navicula sp.	1	0,02%
			Nitzschia gracilis	1	0,02%
			Nitzschia recta	1	0,02%
			Nitzschia sigmoidea	1	0,02%
			Planothidium lanceolatum	1	0,02%
			Staurosira martyi	1	0,02%
			Ulnaria acus	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	890	15,49%
			TOTAL	5744	100,00%

STATION FR46 - morphologie			STATION FR46 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnanthydium delmontii	157	38,86%	Achnanthydium delmontii	1315	24,73%
Cocconeis euglypta	35	8,66%	Nitzschia palea	382	7,18%
Fistulifera saprophila	35	8,66%	Fistulifera saprophila	265	4,98%
Achnanthydium pyrenaicum	30	7,43%	Navicula tripunctata	247	4,64%
Navicula cryptotenella	23	5,69%	Achnanthydium pyrenaicum	210	3,95%
Mayamaea permissis	19	4,70%	Ulnaria ulna	201	3,78%
Achnanthydium minutissimum	13	3,22%	Cyclotella meneghiniana	169	3,18%
terato	11	2,72%	Nitzschia capitellata	117	2,20%
Amphora pediculus	9	2,23%	Nitzschia fonticola	115	2,16%
Gomphonema minutum f. minutum	8	1,98%	Amphora pediculus	104	1,96%
Navicula tripunctata	8	1,98%	Melosira varians	104	1,96%
Nitzschia palea	6	1,49%	Navicula cryptotenella	101	1,90%

Achnanthydium atomoides	5	1,24%	Diatoma vulgaris	91	1,71%
Cocconeis pediculus	5	1,24%	Cocconeis placentula	74	1,39%
Eolimna subminuscula	4	0,99%	Gomphonema sp.	66	1,24%
Gomphonema angustivalva	3	0,74%	Gomphonema elegans	58	1,09%
Nitzschia archibaldii	3	0,74%	Mayamaea permitis	54	1,02%
Nitzschia fonticola	3	0,74%	Encyonema minutum	40	0,75%
Ulnaria ulna	3	0,74%	Craticula subminuscula	38	0,71%
Achnanthydium lineare	2	0,50%	Achnanthydium minutissimum	32	0,60%
Encyonema minutum	2	0,50%	Achnanthydium subatomus	30	0,56%
Encyonema silesiacum	2	0,50%	Achnanthydium sp.	26	0,49%
Navicula cryptotenelloides	2	0,50%	Cocconeis pediculus	22	0,41%
Nitzschia capitellata	2	0,50%	Nitzschia paleacea	22	0,41%
Rhoicosphenia abbreviata	2	0,50%	Ulnaria acus	22	0,41%
Simonsenia delognei	2	0,50%	Nitzschia pusilla	21	0,39%
Denticula tenuis	1	0,25%	Navicula antonii	19	0,36%
Eolimna minima	1	0,25%	Encyonema ventricosum	18	0,34%
Gomphonema tergestinum	1	0,25%	Fragilaria gracilis	18	0,34%
Mayamaea fossalis	1	0,25%	Sellaphora minima	16	0,30%
Navicula antonii	1	0,25%	Gomphonema tergestinum	13	0,24%
Navicula capitatoradiata	1	0,25%	Surirella minuta	13	0,24%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	1	0,25%	Amphora ovalis	11	0,21%
NITZSCHIA	1	0,25%	Fragilaria sp.	11	0,21%
Nitzschia dissipata	1	0,25%	Nitzschia sp.	11	0,21%
Reimeria sinuata	1	0,25%	Denticula tenuis	9	0,17%
TOTAL	404	100,00%	Mayamaea atomus var. alcimonica	9	0,17%
			Diatoma moniliformis	8	0,15%
			Nitzschia dissipata	8	0,15%
			Caloneis sp.	7	0,13%
			Navicula gregaria	7	0,13%
			Nitzschia gracilis	7	0,13%
			Gomphonema saprophilum	6	0,11%
			Navicula capitatoradiata	5	0,09%
			Surirella elliptica	5	0,09%
			Diploneis subovalis	3	0,06%
			Gomphonema pumilum	3	0,06%
			Navicula trivialis var. trivialis	3	0,06%
			Nitzschia draveillensis	3	0,06%
			Nitzschia sigmoidea	3	0,06%
			Encyonema prostratum	2	0,04%
			Fragilaria radians	2	0,04%
			Navicula lanceolata	2	0,04%
			Planothidium caputium	2	0,04%
			Sellaphora pupula	2	0,04%
			Achnanthydium eutrophilum	1	0,02%
			Achnanthydium lineare	1	0,02%
			ENCYONEMA	1	0,02%
			FRAGILARIA	1	0,02%
			Hannaea arcus	1	0,02%
			Nitzschia inconspicua	1	0,02%

			Nitzschia supralitorea	1	0,02%
			Surirella solea	1	0,02%
			Tryblionella sp.	1	0,02%
			Diatomé indéterminée	1157	21,76%
			TOTAL	5318	100,00%

STATION FR67			STATION FR67		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnanthydium pyrenaicum	204	50,75%	Nitzschia sp.	1722	30,93%
Achnanthydium minutissimum	59	14,68%	Diatoma vulgare	1039	18,66%
Achnanthydium affine	51	12,69%	Achnanthydium minutissimum	471	8,46%
Nitzschia dissipata	29	7,21%	Encyonema ventricosum	374	6,72%
Achnanthydium lineare	19	4,73%	Achnanthydium pyrenaicum	338	6,07%
Fragilaria gracilis	10	2,49%	Navicula tripunctata	298	5,35%
Encyonema ventricosum	8	1,99%	Nitzschia fonticola	112	2,01%
Cocconeis euglypta	4	1,00%	Cocconeis placentula	100	1,80%
Amphora pediculus	3	0,75%	Achnanthydium sp.	93	1,67%
Encyonema silesiacum	2	0,50%	Fragilaria sp.	79	1,42%
Navicula tripunctata	2	0,50%	Achnanthydium subatomus	71	1,28%
Nitzschia sociabilis	2	0,50%	Fragilaria gracilis	63	1,13%
Amphipleura pellucida	1	0,25%	Navicula cryptotenella	60	1,08%
Cocconeis pediculus	1	0,25%	Gomphonema pumilum	52	0,93%
Diatoma ehrenbergii	1	0,25%	Nitzschia heufleriana	49	0,88%
Fallacia mitis	1	0,25%	Nitzschia dissipata var. media	41	0,74%
Gomphonema olivaceum var. olivaceum	1	0,25%	Encyonema silesiacum	38	0,68%
Hantzschia amphioxys	1	0,25%	Nitzschia dissipata	29	0,52%
Mayamaea permitis	1	0,25%	Gomphonema sp.	28	0,50%
Navicula cryptotenella	1	0,25%	Cymbella cymbiformis	26	0,47%
Nitzschia fonticola	1	0,25%	Nitzschia sigmoidea	26	0,47%
TOTAL	402	100,00%	Ulnaria ulna	23	0,41%
			Diatoma moniliformis	16	0,29%
			Melosira varians	15	0,27%
			Encyonema minutum	12	0,22%
			Gomphonema saprophilum	11	0,20%
			Cocconeis pediculus	10	0,18%
			ENCYONEMA	10	0,18%
			Amphora pediculus	8	0,14%
			Fragilaria radians	8	0,14%
			Nitzschia palea	7	0,13%
			Achnanthydium lineare	6	0,11%
			Cymbella lanceolata	6	0,11%
			Nitzschia linearis var. linearis	6	0,11%
			Cymbella sp.	4	0,07%
			Diatoma sp.	4	0,07%
			Navicula gregaria	4	0,07%
			Gomphonema micropus	3	0,05%
			Navicula antonii	3	0,05%
			Navicula radiosa	3	0,05%

			Achnantheidium delmontii	2	0,04%
			Amphora copulata	2	0,04%
			Diploneis subovalis	2	0,04%
			Encyonopsis microcephala	2	0,04%
			Gomphonema tergestinum	2	0,04%
			Nitzschia alicae	2	0,04%
			Nitzschia gracilis	2	0,04%
			Adlafia minuscula	1	0,02%
			Denticula tenuis	1	0,02%
			Epithemia sorex	1	0,02%
			Fragilariopsis kerguelensis	1	0,02%
			GYROSIGMA	1	0,02%
			Navicula cryptocephala	1	0,02%
			Navicula sp.	1	0,02%
			Navicula trivialis var. trivialis	1	0,02%
			Nitzschia pusilla	1	0,02%
			Planothidium caputium	1	0,02%
			Planothidium lanceolatum	1	0,02%
			Rhoicosphenia abbreviata	1	0,02%
			Sellaphora minima	1	0,02%
			Sellaphora seminulum	1	0,02%
			Tryblionella debilis	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	270	4,85%
			TOTAL	5567	100,00%

STATION FR68 - morphologie			STATION FR68 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheidium minutissimum	108	26,47%	Diatoma vulgaris	818	14,78%
Fistulifera saprophila	96	23,53%	Fistulifera saprophila	563	10,17%
Navicula cryptotenella	56	13,73%	Gomphonema sp.	475	8,58%
Amphora pediculus	23	5,64%	Gomphonema elegans	345	6,23%
Cocconeis euglypta	22	5,39%	Achnantheidium minutissimum	251	4,54%
Gomphonema pumilum var. rigidum	21	5,15%	Gomphonema pumilum	177	3,20%
Gomphonema minutum f. minutum	19	4,66%	Navicula cryptotenella	158	2,86%
Mayamaea permitis	9	2,21%	Amphora pediculus	109	1,97%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	9	2,21%	Navicula tripunctata	109	1,97%
Nitzschia dissipata	6	1,47%	Achnantheidium subatomus	108	1,95%
Eolimna subminuscula	5	1,23%	Ulnaria ulna	97	1,75%
Rhoicosphenia abbreviata	5	1,23%	Cocconeis pediculus	88	1,59%
Cymbella excisa Kützing	4	0,98%	Achnantheidium sp.	85	1,54%
Reimeria uniseriata	4	0,98%	Gomphonema tergestinum	83	1,50%
Achnantheidium atomoides	3	0,74%	Reimeria sinuata	73	1,32%
Achnantheidium lineare	2	0,49%	Cocconeis placentula	72	1,30%
Achnantheidium pyrenaicum	2	0,49%	Nitzschia palea	56	1,01%
Caloneis lancettula	2	0,49%	Melosira varians	46	0,83%
Nitzschia fonticola	2	0,49%	Craticula subminuscula	37	0,67%

Nitzschia inconspicua	2	0,49%	Nitzschia dissipata	37	0,67%
Cocconeis pediculus	1	0,25%	Gomphonema pumilum var. rigidum	33	0,60%
Eolimna minima	1	0,25%	Mayamaea permitis	32	0,58%
Mayamaea atomus	1	0,25%	Cyclotella meneghiniana	23	0,42%
Navicula antonii	1	0,25%	Navicula antonii	18	0,33%
Navicula cryptotenelloides	1	0,25%	Nitzschia fonticola	17	0,31%
Navicula tripunctata	1	0,25%	Surirella minuta	16	0,29%
Navicula veneta	1	0,25%	Caloneis sp.	12	0,22%
Reimeria sinuata	1	0,25%	Nitzschia sp.	12	0,22%
TOTAL	408	100,00%	Ulnaria acus	9	0,16%
			Encyonema ventricosum	8	0,14%
			Sellaphora minima	7	0,13%
			Achnantheidium pyrenaicum	6	0,11%
			Amphora ovalis	6	0,11%
			Cymbella cymbiformis	6	0,11%
			Nitzschia capitellata	6	0,11%
			Mayamaea atomus var. alcimonia	5	0,09%
			Nitzschia inconspicua	5	0,09%
			Nitzschia pusilla	5	0,09%
			Tryblionella sp.	5	0,09%
			Meridion circulare var. circulare	4	0,07%
			Surirella elliptica	4	0,07%
			DISCOSTELLA	3	0,05%
			Gomphonema acuminatum	3	0,05%
			Gomphonema bourbonense	3	0,05%
			Gomphonema saprophilum	3	0,05%
			Encyonema minutum	2	0,04%
			Eunotia pectinalis	2	0,04%
			FRAGILARIA	2	0,04%
			Navicula veneta	2	0,04%
			Nitzschia heufleriana	2	0,04%
			Nitzschia sigmoidea	2	0,04%
			Nitzschia soratensis	2	0,04%
			Achnantheidium delmontii	1	0,02%
			Diploneis subovalis	1	0,02%
			Gomphonema minutum f. minutum	1	0,02%
			Navicula capitatoradiata	1	0,02%
			Navicula cryptocephala	1	0,02%
			Navicula rostellata	1	0,02%
			Nitzschia dissipata var. media	1	0,02%
			Nitzschia gracilis	1	0,02%
			Nitzschia recta	1	0,02%
			Planothidium frequentissimum	1	0,02%
			Psammothidium helveticum	1	0,02%
			Sellaphora seminulum	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	1470	26,56%
			TOTAL	5534	100,00%

STATION FR97 - morphologie

STATION FR97 - moléculaire

Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheidium pyrenaicum	182	44,94%	Achnantheidium pyrenaicum	963	40,86%
Nitzschia fonticola	105	25,93%	Diatoma vulgare	451	19,13%
Achnantheidium minutissimum	43	10,62%	Nitzschia fonticola	280	11,88%
Gomphonema elegans	18	4,44%	Gomphonema pumilum	165	7,00%
Navicula cryptotenella	9	2,22%	Encyonema silesiacum	72	3,05%
Gomphonema olivaceum var. olivaceum	8	1,98%	Gomphonema sp.	51	2,16%
Gomphonema pumilum var. rigidum	8	1,98%	Achnantheidium minutissimum	44	1,87%
Achnantheidium delmontii	5	1,23%	Encyonema ventricosum	34	1,44%
Cocconeis euglypta	4	0,99%	Encyonema minutum	29	1,23%
Encyonema ventricosum	4	0,99%	Melosira varians	22	0,93%
Nitzschia costei	4	0,99%	Fistulifera saprophila	18	0,76%
Diatomée indéterminée	2	0,49%	Navicula tripunctata	15	0,64%
Encyonema silesiacum	2	0,49%	Navicula cryptotenella	13	0,55%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	2	0,49%	ENCYONEMA	11	0,47%
Nitzschia paleacea	2	0,49%	Nitzschia heufleriana	11	0,47%
Amphora pediculus	1	0,25%	Achnantheidium subatomus	7	0,30%
Denticula tenuis	1	0,25%	Ulnaria ulna	7	0,30%
Encyonema caespitosum	1	0,25%	Nitzschia pusilla	6	0,25%
Encyonema minutum	1	0,25%	Fragilaria sp.	5	0,21%
Eolimna minima	1	0,25%	Nitzschia acicularoides	5	0,21%
Navicula tripunctata	1	0,25%	Achnantheidium sp.	3	0,13%
Nitzschia dissipata	1	0,25%	Mayamaea permitis	3	0,13%
TOTAL	405	100,00%	Nitzschia dissipata	3	0,13%
			Amphora pediculus	2	0,08%
			Cocconeis pediculus	2	0,08%
			Cocconeis placentula	2	0,08%
			Cymbella sp.	2	0,08%
			Nitzschia palea	2	0,08%
			Amphora ovalis	1	0,04%
			Denticula tenuis	1	0,04%
			Diatoma sp.	1	0,04%
			FRAGILARIA	1	0,04%
			Gyrosigma acuminatum	1	0,04%
			Nitzschia alicae	1	0,04%
			Nitzschia draveillensis	1	0,04%
			Surirella minuta	1	0,04%
			Diatomée indéterminée	121	5,13%
			TOTAL	2357	100,00%

STATION FR98 - morphologie			STATION FR98 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Gomphonema elegans	308	75,86%	Gomphonema sp.	2046	22,70%
Achnantheidium pyrenaicum	32	7,88%	Gomphonema pumilum	1889	20,96%
Cymbella excisa Kützing	32	7,88%	Encyonema minutum	1586	17,59%
Encyonema ventricosum	9	2,22%	Cymbella cymbiformis	1288	14,29%

Achnantheidium minutissimum	7	1,72%	Denticula tenuis	459	5,09%
Encyonema minutum	4	0,99%	Achnantheidium pyrenaicum	189	2,10%
Encyonopsis microcephala	3	0,74%	Encyonema ventricosum	168	1,86%
Achnantheidium lineare	2	0,49%	Navicula cryptotenella	165	1,83%
Encyonema silesiacum	2	0,49%	Achnantheidium minutissimum	143	1,59%
Eolimna minima	2	0,49%	Encyonema silesiacum	116	1,29%
Navicula cryptotenella	2	0,49%	Navicula sp.	96	1,07%
Achnantheidium rivulare	1	0,25%	Melosira varians	72	0,80%
Denticula tenuis	1	0,25%	Navicula tripunctata	56	0,62%
Nitzschia dissipata	1	0,25%	Nitzschia sp.	46	0,51%
TOTAL	406	100,00%	Nitzschia dissipata	42	0,47%
			Nitzschia fonticola	42	0,47%
			ENCYONEMA	32	0,36%
			Nitzschia heufleriana	31	0,34%
			Achnantheidium subatomus	23	0,26%
			Ulnaria ulna	21	0,23%
			Achnantheidium sp.	19	0,21%
			Amphora pediculus	15	0,17%
			Fistulifera saprophila	14	0,16%
			Nitzschia linearis var. linearis	11	0,12%
			Mayamaea permitis	10	0,11%
			Cymbella sp.	9	0,10%
			Nitzschia soratensis	8	0,09%
			Surirella minuta	5	0,06%
			Craticula subminuscula	4	0,04%
			ENCYONOPSIS	4	0,04%
			Navicula gregaria	4	0,04%
			Navicula lanceolata	4	0,04%
			Nitzschia pusilla	4	0,04%
			Sellaphora minima	4	0,04%
			Cocconeis placentula	3	0,03%
			Fragilaria gracilis	2	0,02%
			Navicula antonii	2	0,02%
			Nitzschia costei	2	0,02%
			Nitzschia palea	2	0,02%
			Planothidium caputium	2	0,02%
			Achnantheidium delmontii	1	0,01%
			Achnantheidium eutrophilum	1	0,01%
			Cymbella excisa	1	0,01%
			Diatoma vulgare	1	0,01%
			Encyonema prostratum	1	0,01%
			Encyonopsis microcephala	1	0,01%
			Gomphonema elegans	1	0,01%
			Gomphonema pumilum var. rigidum	1	0,01%
			Gomphonema saprophilum	1	0,01%
			Nitzschia alicae	1	0,01%
			Nitzschia inconspicua	1	0,01%
			Surirella elliptica	1	0,01%
			Diatomée indéterminée	364	4,04%

			TOTAL	9014	100,00%
--	--	--	-------	------	---------

STATION FR99 - morphologie			STATION FR99 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnanthydium lineare	188	46,42%	Gomphonema pumilum	1239	20,61%
Achnanthydium minutissimum	90	22,22%	Cocconeis placentula	1055	17,55%
Gomphonema elegans	62	15,31%	Achnanthydium minutissimum	908	15,10%
Achnanthydium pyrenaicum	10	2,47%	Gomphonema sp.	891	14,82%
Cocconeis lineata	10	2,47%	Rhoicosphenia abbreviata	407	6,77%
Gomphonema pumilum	9	2,22%	Navicula tripunctata	400	6,65%
Cocconeis placentula	8	1,98%	Achnanthydium lineare	300	4,99%
Amphora pediculus	7	1,73%	Amphora pediculus	68	1,13%
Cocconeis euglypta	6	1,48%	Nitzschia linearis var. linearis	47	0,78%
Planothydium lanceolatum	4	0,99%	Denticula tenuis	27	0,45%
Cocconeis pseudolineata	2	0,49%	Planothydium lanceolatum	26	0,43%
Eolimna minima	2	0,49%	Nitzschia sp.	24	0,40%
Navicula tripunctata	2	0,49%	Planothydium caputium	21	0,35%
Nitzschia dissipata	1	0,25%	Sellaphora joubaudii	20	0,33%
Planothydium frequentissimum	1	0,25%	Melosira varians	17	0,28%
Reimeria sinuata	1	0,25%	Nitzschia sigmoidea	14	0,23%
Reimeria uniseriata	1	0,25%	Sellaphora minima	14	0,23%
Rhoicosphenia abbreviata	1	0,25%	Achnanthydium pyrenaicum	13	0,22%
TOTAL	405	100,00%	Encyonema silesiacum	11	0,18%
			Reimeria sinuata	11	0,18%
			Navicula cryptotenella	10	0,17%
			Nitzschia dissipata var. media	10	0,17%
			Nitzschia fonticola	8	0,13%
			Amphora ovalis	7	0,12%
			Diatoma vulgare	7	0,12%
			Navicula sp.	7	0,12%
			Caloneis fontinalis	6	0,10%
			Staurosira sp.	6	0,10%
			Pleurosira laevis	5	0,08%
			Planothydium frequentissimum	4	0,07%
			Caloneis silicula	2	0,03%
			Fistulifera saprophila	2	0,03%
			Navicula lanceolata	2	0,03%
			Nitzschia dissipata	2	0,03%
			Achnanthydium delmontii	1	0,02%
			Achnanthydium sp.	1	0,02%
			Cocconeis pediculus	1	0,02%
			ELLERBECKIA	1	0,02%
			FRAGILARIA	1	0,02%
			Fragilaria radians	1	0,02%
			Fragilaria sp.	1	0,02%
			Gomphonema subclavata var. mexicanum	1	0,02%
			Mayamaea permitis	1	0,02%
			Nitzschia heufleriana	1	0,02%



			Nitzschia palea	1	0,02%
			Nitzschia pusilla	1	0,02%
			Nitzschia recta	1	0,02%
			Surirella solea	1	0,02%
			Ulnaria acus	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	407	6,77%
			TOTAL	6013	100,00%

STATION FR 100 - morphologie			STATION FR100 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnanthis minutissimum	99	24,50%	Amphora pediculus	827	12,75%
Amphora indistincta	53	13,12%	Sellaphora minima	575	8,87%
Gomphonema exilissimum	40	9,90%	Achnanthis minutissimum	537	8,28%
Amphora pediculus	31	7,67%	Gomphonema saprophilum	505	7,79%
Eolimna minima	31	7,67%	Eunotia pectinalis	494	7,62%
Planothidium frequentissimum	20	4,95%	Gomphonema acuminatum	441	6,80%
Navicula cryptocephala	18	4,46%	Gomphonema sp.	317	4,89%
Eunotia sp.	10	2,48%	Eunotia minor	189	2,91%
Achnanthis rivulare	9	2,23%	Planothidium caputium	178	2,74%
Reimeria sinuata	8	1,98%	Nitzschia dissipata var. media	161	2,48%
Psammothidium bioretii	7	1,73%	Reimeria sinuata	150	2,31%
Stauroneis venter	7	1,73%	Planothidium frequentissimum	111	1,71%
Fragilaria gracilis	5	1,24%	Nitzschia linearis var. linearis	109	1,68%
Psammothidium subatomoides	5	1,24%	Navicula cryptocephala	94	1,45%
Nitzschia linearis var. linearis	4	0,99%	Diploneis subovalis	89	1,37%
Nitzschia palea	4	0,99%	Planothidium lanceolatum	84	1,30%
Sellaphora seminulum	4	0,99%	Eunotia glacialis	80	1,23%
Stauroneis thermicola	4	0,99%	Gomphonema minutum f. minutum	77	1,19%
Navicula cryptotenella	3	0,74%	Amphora ovalis	63	0,97%
Nitzschia amphibia	3	0,74%	Nitzschia acicularoides	60	0,93%
Amphora copulata	2	0,50%	Eunotia bilunaris	53	0,82%
Caloneis lancettula	2	0,50%	Psammothidium helveticum	53	0,82%
Cocconeis euglypta	2	0,50%	Pinnularia subgibba var. subgibba	51	0,79%
Encyonema minutum	2	0,50%	Melosira varians	47	0,72%
Fallacia subhamulata	2	0,50%	Meridion circulare var. circulare	43	0,66%
Geissleria acceptata	2	0,50%	Gomphonema parvulum	40	0,62%
Gomphonema cymbelliclinum	2	0,50%	Achnanthis sp.	39	0,60%
Gomphonema micropus	2	0,50%	Nitzschia palea	39	0,60%
Mayamaea permitis	2	0,50%	Navicula slesvicensis	38	0,59%
Nitzschia acidoclinata	2	0,50%	Navicula cryptotenella	35	0,54%
Nitzschia fonticola	2	0,50%	Nitzschia sigmoidea	34	0,52%
Reimeria sp.	2	0,50%	Pinnularia sp.	34	0,52%
Achnanthes lanceolata ssp. frequentissima var. rostratiformis	1	0,25%	Nitzschia heufleriana	33	0,51%
Amphipleura pellucida	1	0,25%	Cyclotella meneghiniana	29	0,45%
Craticula molestiformis	1	0,25%	Nitzschia inconspicua	28	0,43%
Diademesmis gallica var. perpusilla	1	0,25%	Cocconeis placentula	26	0,40%
Eunotia tenella	1	0,25%	Navicula radiosa	26	0,40%
Frustulia vulgaris	1	0,25%	Sellaphora seminulum	26	0,40%

Karayevia clevei	1	0,25%	Cymbella aspera	25	0,39%
Meridion circulare var. circulare	1	0,25%	Gomphonema capitatum	25	0,39%
Navicula exilis	1	0,25%	GEISSLERIA	22	0,34%
Navicula lanceolata	1	0,25%	Gomphonema pumilum	21	0,32%
Navicula rhynchocephala	1	0,25%	Navicula veneta	18	0,28%
Nitzschia acula	1	0,25%	Nitzschia sp.	18	0,28%
Nitzschia dissipata	1	0,25%	Nitzschia acidoclinata	17	0,26%
Planothidium lanceolatum	1	0,25%	Surirella minuta	16	0,25%
Stauroneis kriegeri	1	0,25%	Eunotia implicata	15	0,23%
TOTAL	404	100,00%	Ulnaria ulna	15	0,23%
			Fistulifera saprophila	12	0,19%
			Fragilaria gracilis	11	0,17%
			Frustulia vulgaris	11	0,17%
			Sellaphora pupula	10	0,15%
			Mayamaea permitis	9	0,14%
			Encyonema silesiacum	7	0,11%
			Navicula rostellata	7	0,11%
			Pinnularia anglica	7	0,11%
			Navicula gregaria	6	0,09%
			Navicula sp.	6	0,09%
			Gomphonema micropus	5	0,08%
			Achnanthidium pyrenaicum	4	0,06%
			Achnanthidium saprophilum	4	0,06%
			Diatoma vulgaris	4	0,06%
			Navicula antonii	4	0,06%
			Navicula tripunctata	4	0,06%
			Achnanthidium delmontii	3	0,05%
			Achnanthidium digitatum	3	0,05%
			Encyonema minutum	3	0,05%
			Gomphonema bourbonense	3	0,05%
			Gomphonema dichotomum	3	0,05%
			Gomphonema utae	3	0,05%
			Nitzschia pusilla	3	0,05%
			Pinnularia acrospheria var. acrospheria	3	0,05%
			Pinnularia parvulissima	3	0,05%
			Caloneis fontinalis	2	0,03%
			Caloneis sp.	2	0,03%
			Cymbopleura naviculiformis	2	0,03%
			Diatoma tenue	2	0,03%
			Fragilaria nanoides	2	0,03%
			Geissleria decussis	2	0,03%
			Nitzschia fonticola	2	0,03%
			Nitzschia gracilis	2	0,03%
			Pinnularia neomajor var. neomajor	2	0,03%
			Achnanthidium lineare	1	0,02%
			Achnanthidium subatomus	1	0,02%
			AMPHORA	1	0,02%
			Caloneis silicula	1	0,02%
			Diatoma moniliformis	1	0,02%

			Encyonema minutum var. pseudogracilis	1	0,02%
			ENCYONOPSIS	1	0,02%
			Encyonopsis subminuta	1	0,02%
			Fragilaria sp.	1	0,02%
			Frustulia sp.	1	0,02%
			Lindavia radiosa	1	0,02%
			Navicula trivialis var. trivialis	1	0,02%
			Nitzschia amphibia	1	0,02%
			Nitzschia recta	1	0,02%
			Nitzschia soratensis	1	0,02%
			Planothidium naradoense	1	0,02%
			Rhoicosphenia abbreviata	1	0,02%
			Sellaphora sp.	1	0,02%
			Ulnaria acus	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	304	4,69%
			TOTAL	6486	100,00%

STATION FR101 - morphologie			STATION FR101 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnanthydium minutissimum	105	25,99%	Denticula tenuis	743	17,31%
Achnanthydium pyrenaicum	94	23,27%	Achnanthydium pyrenaicum	693	16,14%
Achnanthydium delmontii	44	10,89%	Gomphonema sp.	395	9,20%
Gomphonema elegans	36	8,91%	Gomphonema pumilum	391	9,11%
Denticula tenuis	25	6,19%	Achnanthydium minutissimum	310	7,22%
Amphora pediculus	20	4,95%	Nitzschia fonticola	176	4,10%
Nitzschia fonticola	16	3,96%	Navicula tripunctata	143	3,33%
Gomphonema minutum f. minutum	9	2,23%	Cocconeis placentula	125	2,91%
Navicula cryptotenella	9	2,23%	Ulnaria acus	125	2,91%
Planothidium lanceolatum	9	2,23%	Amphora pediculus	100	2,33%
Cocconeis euglypta	6	1,49%	Mayamaea permitis	88	2,05%
Achnanthydium sp.	5	1,24%	Encyonema ventricosum	80	1,86%
Gomphonema cuneolus	5	1,24%	Achnanthydium sp.	76	1,77%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	4	0,99%	Fragilaria gracilis	72	1,68%
Encyonema ventricosum	3	0,74%	Achnanthydium subatomus	67	1,56%
Eolimna minima	3	0,74%	Ulnaria ulna	60	1,40%
Fragilaria gracilis	3	0,74%	Melosira varians	58	1,35%
Cocconeis pseudolineata	2	0,50%	Navicula cryptotenella	53	1,23%
Reimeria sinuata	2	0,50%	Sellaphora joubaudii	46	1,07%
Navicula tripunctata	1	0,25%	Navicula sp.	42	0,98%
Psammothidium laenburgianum	1	0,25%	Encyonema minutum	36	0,84%
Rhoicosphenia abbreviata	1	0,25%	Nitzschia pusilla	21	0,49%
Sellaphora pupula	1	0,25%	Cocconeis pediculus	18	0,42%
TOTAL	404	100,00%	Encyonema silesiacum	16	0,37%
			Planothidium lanceolatum	16	0,37%
			Nitzschia gracilis	15	0,35%
			Nitzschia sp.	10	0,23%

			Fistulifera saprophila	7	0,16%
			ENCYONEMA	6	0,14%
			Nitzschia palea	6	0,14%
			Nitzschia linearis var. linearis	5	0,12%
			Sellaphora minima	4	0,09%
			Craticula subminuscula	3	0,07%
			Nitzschia heufleriana	3	0,07%
			Surirella minuta	3	0,07%
			Cymbella cymbiformis	2	0,05%
			Gomphonema saprophilum	2	0,05%
			Navicula antonii	2	0,05%
			Navicula lanceolata	2	0,05%
			Nitzschia paleacea	2	0,05%
			Planothidium caputium	2	0,05%
			Rhoicosphenia abbreviata	2	0,05%
			Achnantheidium delmontii	1	0,02%
			Adlafia minuscula	1	0,02%
			AMPHORA	1	0,02%
			Amphora ovalis	1	0,02%
			Conticibra weissflogii	1	0,02%
			CRATICULA	1	0,02%
			Diatoma vulgare	1	0,02%
			Gomphonema elegans	1	0,02%
			Navicula cryptocephala	1	0,02%
			Nitzschia dissipata var. media	1	0,02%
			Nitzschia soratensis	1	0,02%
			Sellaphora pupula	1	0,02%
			SURIRELLA	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	254	5,92%
			TOTAL	4293	100,00%

STATION FR102 - morphologie			STATION FR102 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheidium minutissimum	171	40,71%	Achnantheidium pyrenaicum	2782	35,54%
Achnantheidium delmontii	96	22,86%	Fragilaria gracilis	1663	21,25%
Nitzschia fonticola	42	10,00%	Nitzschia fonticola	764	9,76%
Achnantheidium pyrenaicum	24	5,71%	Achnantheidium minutissimum	416	5,31%
Fragilaria gracilis	23	5,48%	Melosira varians	264	3,37%
Amphora pediculus	13	3,10%	Navicula tripunctata	246	3,14%
Navicula cryptotenella	12	2,86%	Achnantheidium subatomus	223	2,85%
Cocconeis euglypta	8	1,90%	Amphora pediculus	179	2,29%
Achnantheidium lineare	6	1,43%	Achnantheidium sp.	171	2,18%
Denticula tenuis	3	0,71%	Diatoma vulgare	159	2,03%
Melosira varians	3	0,71%	Nitzschia pusilla	133	1,70%
Planothidium frequentissimum	3	0,71%	Navicula cryptotenella	97	1,24%

Cocconeis pediculus	2	0,48%	Gomphonema sp.	95	1,21%
Cocconeis placentula	2	0,48%	Cocconeis pediculus	85	1,09%
Gomphonema minutum f. minutum	2	0,48%	Nitzschia palea	58	0,74%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	2	0,48%	Gomphonema elegans	53	0,68%
Navicula tripunctata	2	0,48%	Encyonema ventricosum	43	0,55%
Nitzschia paleacea	2	0,48%	Cocconeis placentula	34	0,43%
Amphora indistincta	1	0,24%	Navicula sp.	26	0,33%
Diatoma vulgare	1	0,24%	Denticula tenuis	23	0,29%
Navicula antonii	1	0,24%	Cyclotella distinguenda	20	0,26%
Nitzschia dissipata	1	0,24%	Encyonema silesiacum	18	0,23%
TOTAL	420	100,00%	Cymbella cymbiformis	16	0,20%
			Mayamaea permitis	13	0,17%
			Ulnaria ulna	12	0,15%
			Planothidium lanceolatum	9	0,11%
			Fistulifera saprophila	8	0,10%
			Fragilaria sp.	8	0,10%
			Nitzschia soratensis	8	0,10%
			Nitzschia sp.	8	0,10%
			Amphora ovalis	7	0,09%
			Nitzschia acicularoides	7	0,09%
			Encyonema minutum	6	0,08%
			Gomphonema pumilum	5	0,06%
			Diploneis subovalis	4	0,05%
			Navicula lanceolata	4	0,05%
			Nitzschia gracilis	4	0,05%
			Nitzschia heufferiana	4	0,05%
			Nitzschia paleacea	4	0,05%
			Sellaphora minima	3	0,04%
			Craticula subminuscula	2	0,03%
			Iconella	2	0,03%
			Achnanthis delmontii	1	0,01%
			Caloneis fontinalis	1	0,01%
			Navicula capitatoradiata	1	0,01%
			Nitzschia linearis var. linearis	1	0,01%
			PLANOTHIDIUM	1	0,01%
			Diatomée indéterminée	136	1,74%
			TOTAL	7827	100,00%

STATION FR149 - morphologie			STATION FR149 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Navicula cryptotenella	50	12,50%	Melosira varians	4418	43,04%
Rhoicosphenia abbreviata	39	9,75%	Pleurosira laevis	1184	11,53%
Amphora pediculus	37	9,25%	Navicula tripunctata	420	4,09%
Cocconeis euglypta	34	8,50%	Fragilaria radians	266	2,59%
Gomphonema minutum f. minutum	20	5,00%	ELLERBECKIA	252	2,45%
Melosira varians	19	4,75%	Amphora pediculus	234	2,28%

Navicula tripunctata	19	4,75%	Gyrosigma acuminatum	138	1,34%
Eolimna minima	14	3,50%	Stausosira construens	124	1,21%
Cocconeis pediculus	13	3,25%	Amphora ovalis	103	1,00%
Stausosira venter	9	2,25%	Navicula cryptotenella	86	0,84%
FRAGILARIA	8	2,00%	Navicula antonii	82	0,80%
Gyrosigma sciotense	8	2,00%	DISCOSTELLA	81	0,79%
Pseudostaurosira brevistriata	8	2,00%	Nitzschia sp.	70	0,68%
Sellaphora seminulum	8	2,00%	Sellaphora minima	66	0,64%
Navicula antonii	7	1,75%	Stausosira sp.	65	0,63%
Achnanthydium eutrophilum	6	1,50%	Amphora copulata	64	0,62%
Discostella pseudostelligera	6	1,50%	Discostella nipponica	55	0,54%
Nitzschia sociabilis	6	1,50%	Sellaphora sp.	54	0,53%
Amphora indistincta	5	1,25%	Cyclotella atomus	47	0,46%
STAUROSIRELLA	5	1,25%	Nitzschia heufleriana	39	0,38%
Stephanodiscus hantzschii	5	1,25%	Stausosira venter	37	0,36%
Navicula cataracta-rheni	4	1,00%	Diatoma vulgaris	29	0,28%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	4	1,00%	Caloneis sp.	27	0,26%
Nitzschia fonticola	4	1,00%	Cocconeis placentula	26	0,25%
Sellaphora pupula	4	1,00%	Planothidium caputium	21	0,20%
Amphora copulata	3	0,75%	Cyclotella meneghiniana	20	0,19%
Fallacia subhamulata	3	0,75%	Craticula subminuscula	19	0,19%
Nitzschia palea	3	0,75%	Iconella	18	0,18%
Planothidium frequentissimum	3	0,75%	Nitzschia fonticola	18	0,18%
Simonsenia delognei	3	0,75%	Rhoicosphenia abbreviata	18	0,18%
Craticula cuspidata	2	0,50%	Navicula lanceolata	13	0,13%
Eolimna subminuscula	2	0,50%	Nitzschia sigmoidea	13	0,13%
Fragilaria radians	2	0,50%	Gomphonema sp.	12	0,12%
Hippodonta capitata	2	0,50%	Mayamaea permitis	12	0,12%
Mayamaea atomus	2	0,50%	CRATICULA	11	0,11%
Navicula praeterita	2	0,50%	Nitzschia recta	11	0,11%
Nitzschia dissipata	2	0,50%	Caloneis fontinalis	9	0,09%
Nitzschia pusilla	2	0,50%	Conticribra weissflogii	9	0,09%
Planothidium lanceolatum	2	0,50%	Gomphonema saprophilum	9	0,09%
Pseudostaurosira parasitica	2	0,50%	Navicula gregaria	9	0,09%
Reimeria sinuata	2	0,50%	Nitzschia palea	9	0,09%
Achnanthydium minutissimum	1	0,25%	Cocconeis pediculus	8	0,08%
AMPHORA	1	0,25%	Stephanodiscus hantzschii	8	0,08%
COCCONEIS	1	0,25%	Amphora atomoides	7	0,07%
Cocconeis placentula	1	0,25%	Gomphonema bourbonense	7	0,07%
Cocconeis placentula var. lineata	1	0,25%	Nitzschia dissipata var. media	7	0,07%
Cymatopleura elliptica var. elliptica	1	0,25%	Discostella pseudostelligera	6	0,06%
DIPLONEIS	1	0,25%	Nitzschia pusilla	6	0,06%
Fistulifera saprophila	1	0,25%	Achnanthydium pyrenaicum	5	0,05%
Fragilaria gracilis	1	0,25%	Navicula sp.	5	0,05%
Gyrosigma attenuatum	1	0,25%	Stausosira brevistriata	5	0,05%
Luticola goeppertiana	1	0,25%	Thalassiosira pseudonana	5	0,05%
Navicula cryptocephala	1	0,25%	Tryblionella debilis	5	0,05%
Navicula gregaria	1	0,25%	Ulnaria ulna	5	0,05%
Navicula lanceolata	1	0,25%	Achnanthydium eutrophilum	4	0,04%

Navicula subrotundata	1	0,25%	AMPHORA	4	0,04%
Navicula trivialis var. trivialis	1	0,25%	Diademesis confervacea var. confervacea	4	0,04%
NITZSCHIA	1	0,25%	Fistulifera saprophila	4	0,04%
Nitzschia amphibia	1	0,25%	Gomphonema pumilum var. rigidum	4	0,04%
Nitzschia angustata	1	0,25%	Navicula veneta	4	0,04%
Platessa conspicua	1	0,25%	Sellaphora pupula	4	0,04%
Thalassiosira salvadoriana	1	0,25%	Sellaphora seminulum	4	0,04%
TOTAL	400	100,00%	Achnantheidium sp.	3	0,03%
			Cyclostephanos invisitatus	3	0,03%
			Diploneis subovalis	3	0,03%
			FRAGILARIA	3	0,03%
			Gomphonema elegans	3	0,03%
			Gomphonema pumilum	3	0,03%
			Iconella levanderi	3	0,03%
			Navicula capitatoradiata	3	0,03%
			Nitzschia supralitorea	3	0,03%
			Surirella solea	3	0,03%
			Achnantheidium subatomus	2	0,02%
			Caloneis silicula	2	0,02%
			Halamphora montana	2	0,02%
			Hippodonta capitata	2	0,02%
			Nitzschia dissipata	2	0,02%
			Reimeria sinuata	2	0,02%
			Surirella elliptica	2	0,02%
			Surirella minuta	2	0,02%
			Tryblionella apiculata	2	0,02%
			Achnantheidium minutissimum	1	0,01%
			Aulacoseira granulata var. jonensis	1	0,01%
			Craticula molestiformis	1	0,01%
			Encyonema ventricosum	1	0,01%
			Fragilaria gracilis	1	0,01%
			Fragilaria sp.	1	0,01%
			GYROSIGMA	1	0,01%
			Iconella costata	1	0,01%
			Mayamaea atomus var. alcimonica	1	0,01%
			Navicula cryptocephala	1	0,01%
			Navicula trivialis var. trivialis	1	0,01%
			Nitzschia amphibia	1	0,01%
			Nitzschia soratensis	1	0,01%
			Pinnularia neomajor var. neomajor	1	0,01%
			Planothidium frequentissimum	1	0,01%
			Skeletonema potamos	1	0,01%
			Staurosira elliptica	1	0,01%
			Diatomée indéterminée	1891	18,42%
			TOTAL	10265	100,00%

STATION FR151 - morphologie			STATION FR151 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%

Fistulifera saprophila	88	22,00%	Nitzschia palea	605	14,60%
Eolimna subminuscula	60	15,00%	Melosira varians	464	11,20%
Amphora pediculus	38	9,50%	Nitzschia pusilla	375	9,05%
Nitzschia palea	26	6,50%	Nitzschia fonticola	284	6,85%
Nitzschia fonticola	24	6,00%	Fistulifera saprophila	233	5,62%
Achnanthydium minutissimum	20	5,00%	Gomphonema saprophilum	220	5,31%
Nitzschia paleacea	20	5,00%	Craticula subminuscula	201	4,85%
Achnanthydium eutrophilum	12	3,00%	Amphora pediculus	188	4,54%
Cocconeis euglypta	12	3,00%	Diatoma vulgare	170	4,10%
Navicula cryptotenella	11	2,75%	Mayamaea permitis	107	2,58%
Gomphonema pumilum var. rigidum	10	2,50%	Gomphonema sp.	102	2,46%
Planothydium frequentissimum	9	2,25%	Sellaphora minima	100	2,41%
Reimeria sinuata	9	2,25%	Nitzschia sp.	83	2,00%
Gomphonema parvulum	8	2,00%	Planothydium caputium	78	1,88%
Gomphonema minutum f. minutum	6	1,50%	Gomphonema elegans	76	1,83%
Nitzschia amphibia	5	1,25%	Navicula antonii	71	1,71%
Nitzschia dissipata	5	1,25%	Navicula cryptotenella	52	1,25%
Eolimna minima	4	1,00%	Surirella minuta	50	1,21%
Mayamaea permitis	4	1,00%	Sellaphora pupula	45	1,09%
Navicula antonii	4	1,00%	Nitzschia paleacea	43	1,04%
Mayamaea atomus	3	0,75%	Achnanthydium eutrophilum	39	0,94%
Diatomée indéterminée	2	0,50%	Gomphonema pumilum var. rigidum	35	0,84%
Luticola goeppertiana	2	0,50%	Nitzschia dissipata	35	0,84%
Achnanthydium druartii	1	0,25%	Navicula tripunctata	33	0,80%
Cocconeis pediculus	1	0,25%	Nitzschia capitellata	31	0,75%
Craticula accomoda	1	0,25%	Reimeria sinuata	29	0,70%
Craticula molestiformis	1	0,25%	Encyonema ventricosum	19	0,46%
Diatoma vulgare	1	0,25%	Nitzschia amphibia	19	0,46%
Encyonema ventricosum	1	0,25%	Cocconeis placentula	15	0,36%
Fallacia subhamulata	1	0,25%	Nitzschia supralitoria	15	0,36%
Melosira varians	1	0,25%	Achnanthydium minutissimum	14	0,34%
Navicula capitatoradiata	1	0,25%	Fragilaria radians	14	0,34%
Navicula cryptocephala	1	0,25%	Fragilaria sp.	13	0,31%
Navicula gregaria	1	0,25%	Nitzschia gracilis	11	0,27%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	1	0,25%	Navicula gregaria	10	0,24%
Navicula tripunctata	1	0,25%	Navicula lanceolata	9	0,22%
Nitzschia acicularis	1	0,25%	Amphora ovalis	8	0,19%
Reimeria uniseriata	1	0,25%	Caloneis sp.	8	0,19%
Stephanodiscus hantzschii	1	0,25%	Conticribra weissflogii	8	0,19%
Surirella angusta	1	0,25%	Gomphonema pumilum	8	0,19%
Surirella lacrimula	1	0,25%	Navicula capitatoradiata	8	0,19%
TOTAL	400	100,00%	Nitzschia heufleriana	8	0,19%
			Planothydium lanceolatum	8	0,19%
			Planothydium frequentissimum	7	0,17%
			Sellaphora sp.	7	0,17%
			FRAGILARIA	6	0,14%
			Nitzschia soratensis	6	0,14%



			Achnantheidium pyrenaicum	5	0,12%
			Fragilaria nanoides	5	0,12%
			Mayamaea atomus var. alcimonica	5	0,12%
			Nitzschia dissipata var. media	5	0,12%
			Ulnaria ulna	5	0,12%
			Cyclotella meneghiniana	4	0,10%
			Nitzschia sigmoidea	4	0,10%
			Cocconeis pediculus	3	0,07%
			CRATICULA	3	0,07%
			MAYAMAEA	3	0,07%
			Navicula rostellata	3	0,07%
			Nitzschia acicularoides	3	0,07%
			SURIRELLA	3	0,07%
			Achnantheidium delmontii	2	0,05%
			Achnantheidium sp.	2	0,05%
			AMPHORA	2	0,05%
			Fragilaria gracilis	2	0,05%
			Gyrosigma acuminatum	2	0,05%
			Nitzschia costei	2	0,05%
			Nitzschia draveillensis	2	0,05%
			Nitzschia linearis var. linearis	2	0,05%
			Nitzschia recta	2	0,05%
			Sellaphora seminulum	2	0,05%
			Encyonema silesiacum	1	0,02%
			Geissleria decussis	1	0,02%
			Gomphonema parvulum	1	0,02%
			Gomphonema rhombicum	1	0,02%
			Tryblionella apiculata	1	0,02%
			Ulnaria acus	1	0,02%
			Urosolenia eriensis	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	96	2,32%
			TOTAL	4144	100,00%

STATION FR156 - morphologie			STATION FR156 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Nitzschia dissipata	198	49,50%	Nitzschia sp.	5728	61,49%
Nitzschia sociabilis	39	9,75%	Diatoma vulgaris	763	8,19%
Amphora pediculus	20	5,00%	Encyonema prostratum	337	3,62%
Navicula cryptotenella	19	4,75%	Navicula tripunctata	291	3,12%
Navicula cryptotenelloides	19	4,75%	Amphora pediculus	271	2,91%
Achnantheidium minutissimum	11	2,75%	Nitzschia heufleriana	230	2,47%
Simonsenia delognei	11	2,75%	Gyrosigma acuminatum	216	2,32%
Navicula caterva	9	2,25%	Nitzschia dissipata var. media	207	2,22%
Nitzschia fonticola	6	1,50%	Melosira varians	131	1,41%
Cocconeis euglypta	5	1,25%	Encyonema caespitosum	113	1,21%
Navicula gregaria	5	1,25%	Nitzschia sigmoidea	64	0,69%
Navicula tripunctata	4	1,00%	Navicula cryptotenella	59	0,63%

Cyclotella costei	3	0,75%	Nitzschia fonticola	56	0,60%
Fallacia sublucidula	3	0,75%	Gomphonema sp.	48	0,52%
Nitzschia paleacea	3	0,75%	Amphora ovalis	29	0,31%
Achnanthydium atomoides	2	0,50%	Cymbella lanceolata	26	0,28%
Caloneis lancettula	2	0,50%	Navicula lanceolata	26	0,28%
Encyonema prostratum	2	0,50%	Navicula sp.	26	0,28%
FRAGILARIA	2	0,50%	Cocconeis pediculus	24	0,26%
Gomphonema olivaceum var. olivaceum	2	0,50%	Nitzschia dissipata	24	0,26%
Navicula antonii	2	0,50%	Gomphonema elegans	22	0,24%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	2	0,50%	Fragilaria sp.	20	0,21%
Nitzschia angustatula	2	0,50%	Achnanthydium minutissimum	16	0,17%
Surirella angusta	2	0,50%	Achnanthydium sp.	16	0,17%
Achnanthydium eutrophilum	1	0,25%	Navicula gregaria	15	0,16%
Achnanthydium straubianum	1	0,25%	Navicula antonii	13	0,14%
Berkeleya rutilans	1	0,25%	Surirella minuta	11	0,12%
Diatoma moniliformis	1	0,25%	Ulnaria ulna	10	0,11%
Encyonema auerswaldii	1	0,25%	Achnanthydium pyrenaicum	9	0,10%
Encyonema minutum	1	0,25%	Navicula rostellata	9	0,10%
Encyonema silesiacum	1	0,25%	Caloneis sp.	7	0,08%
Eolimna comperei	1	0,25%	ENCYONEMA	7	0,08%
Eolimna minima	1	0,25%	Encyonema ventricosum	7	0,08%
Gomphonema minutum f. minutum	1	0,25%	Gomphonema rosenstockianum	7	0,08%
Gomphosphenia holmquistii	1	0,25%	Encyonopsis subminuta	6	0,06%
Gyrosigma sciotense	1	0,25%	Gomphonema capitatum	6	0,06%
Luticola ventricifusa	1	0,25%	Gomphonema tergestinum	5	0,05%
Navicula lanceolata	1	0,25%	Cocconeis placentula	4	0,04%
Navicula microcari	1	0,25%	Gomphonema pumilum	4	0,04%
Navicula upsaliensis	1	0,25%	Iconella	4	0,04%
Nitzschia amphibia	1	0,25%	Nitzschia linearis var. linearis	4	0,04%
Nitzschia angustata	1	0,25%	Nitzschia palea	4	0,04%
Nitzschia filiformis var. conferta	1	0,25%	Cymbella sp.	3	0,03%
Nitzschia palea	1	0,25%	Diatoma sp.	3	0,03%
Nitzschia supralitorea	1	0,25%	Discostella nipponica	3	0,03%
Planothidium frequentissimum	1	0,25%	Surirella elliptica	3	0,03%
Platessa hustedtii	1	0,25%	Fragilaria gracilis	2	0,02%
Reimeria uniseriata	1	0,25%	GYROSIGMA	2	0,02%
STAUROSIRELLA	1	0,25%	Nitzschia paleacea	2	0,02%
Surirella brebissonii var. kuetzingii	1	0,25%	Surirella solea	2	0,02%
terato	1	0,25%	Achnanthydium subatomus	1	0,01%
TOTAL	400	100,00%	Encyonema minutum	1	0,01%
			Fistulifera saprophila	1	0,01%
			Hippodonta capitata	1	0,01%
			Mayamaea permissis	1	0,01%
			Navicula capitatoradiata	1	0,01%
			Navicula veneta	1	0,01%
			Nitzschia acicularoides	1	0,01%
			Nitzschia recta	1	0,01%

			Sellaphora minima	1	0,01%
			Staurosira elliptica	1	0,01%
			Staurosira venter	1	0,01%
			Diatomée indéterminée	409	4,39%
			TOTAL	9316	100,00%

STATION 157 - morphologie			STATION 157 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Navicula cryptotenella	107	26,75%	Melosira varians	1529	29,41%
Gomphonema kobayashii	89	22,25%	Navicula tripunctata	1186	22,81%
Navicula tripunctata	77	19,25%	Diatoma vulgare	509	9,79%
Cocconeis euglypta	32	8,00%	Gomphonema pumilum	167	3,21%
Nitzschia dissipata	17	4,25%	Nitzschia sp.	159	3,06%
Cocconeis pediculus	12	3,00%	Navicula cryptotenella	146	2,81%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	11	2,75%	Gomphonema pumilum var. rigidum	129	2,48%
Rhoicosphenia abbreviata	8	2,00%	Navicula lanceolata	129	2,48%
Gomphonema elegans	6	1,50%	Cocconeis pediculus	71	1,37%
Achnanthydium minutissimum	5	1,25%	Nitzschia sigmoidea	59	1,13%
Navicula gregaria	5	1,25%	Nitzschia linearis var. linearis	51	0,98%
Navicula lanceolata	4	1,00%	Nitzschia dissipata	47	0,90%
Caloneis lancettula	3	0,75%	Ulnaria ulna	37	0,71%
Amphora pediculus	2	0,50%	Surirella minuta	34	0,65%
Cyclotella costei	2	0,50%	Achnanthydium minutissimum	16	0,31%
Gomphonema olivaceum var. olivaceum	2	0,50%	Nitzschia heufleriana	15	0,29%
Mayamaea atomus	2	0,50%	Cocconeis placentula	14	0,27%
Mayamaea permitis	2	0,50%	Navicula antonii	14	0,27%
Melosira varians	2	0,50%	Nitzschia palea	14	0,27%
Diatoma vulgare	1	0,25%	Nitzschia fonticola	12	0,23%
Encyonopsis minuta	1	0,25%	Navicula trivialis var. trivialis	9	0,17%
Fistulifera saprophila	1	0,25%	Surirella solea	9	0,17%
Navicula trivialis var. trivialis	1	0,25%	Achnanthydium pyrenaicum	8	0,15%
Navicula veneta	1	0,25%	Caloneis sp.	8	0,15%
Nitzschia acicularis	1	0,25%	Fistulifera saprophila	7	0,13%
Nitzschia linearis var. linearis	1	0,25%	Navicula gregaria	7	0,13%
Nitzschia palea	1	0,25%	Nitzschia gracilis	7	0,13%
Reimeria sinuata	1	0,25%	Gomphonema sp.	6	0,12%
Surirella brebissonii var. kuetzingii	1	0,25%	Encyonema silesiacum	5	0,10%
Surirella lacrimula	1	0,25%	Achnanthydium sp.	4	0,08%
Surirella minuta	1	0,25%	Amphora pediculus	4	0,08%
TOTAL	400	100,00%	Nitzschia pusilla	4	0,08%
			Cymbella cymbiformis	3	0,06%
			Encyonema prostratum	3	0,06%
			Encyonema ventricosum	3	0,06%
			Navicula sp.	3	0,06%
			Nitzschia dissipata var. media	3	0,06%
			Tryblionella apiculata	3	0,06%
			Achnanthydium subatomus	2	0,04%

			Fragilaria sp.	2	0,04%
			Navicula rostellata	2	0,04%
			Nitzschia capitellata	2	0,04%
			Nitzschia supralitorea	2	0,04%
			SURIRELLA	2	0,04%
			Encyonema minutum	1	0,02%
			Mayamaea permitis	1	0,02%
			Navicula capitatoradiata	1	0,02%
			Navicula veneta	1	0,02%
			Nitzschia acidoclinata	1	0,02%
			Rhoicosphenia abbreviata	1	0,02%
			Surirella ovalis	1	0,02%
			Ulnaria acus	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	745	14,33%
			TOTAL	5199	100,00%

STATION 158 - morphologie			STATION 158 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Navicula cryptotenella	159	39,65%	Diatoma vulgare	925	24,34%
Nitzschia dissipata	82	20,45%	Surirella minuta	347	9,13%
Navicula capitatoradiata	37	9,23%	Navicula tripunctata	330	8,68%
Navicula tripunctata	22	5,49%	Nitzschia dissipata	287	7,55%
Nitzschia fonticola	13	3,24%	Navicula cryptotenella	239	6,29%
Achnanthis minutissimum	9	2,24%	Melosira varians	228	6,00%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	8	2,00%	Ulnaria ulna	193	5,08%
Surirella lacrimula	8	2,00%	Nitzschia sp.	148	3,89%
Nitzschia palea	6	1,50%	Navicula capitatoradiata	145	3,81%
Eolimna subminuscula	4	1,00%	Ulnaria acus	114	3,00%
Melosira varians	4	1,00%	Nitzschia fonticola	113	2,97%
Amphora pediculus	3	0,75%	Cymbella lanceolata	88	2,32%
Cocconeis euglypta	3	0,75%	Nitzschia palea	74	1,95%
Diatoma vulgare	3	0,75%	Nitzschia heufleriana	58	1,53%
Navicula antonii	3	0,75%	Gomphonema pumilum	37	0,97%
Cymbella excisa Kützing	2	0,50%	Nitzschia sigmoidea	34	0,89%
Encyonema caespitosum	2	0,50%	Amphora ovalis	33	0,87%
Encyonema silesiacum	2	0,50%	Navicula sp.	30	0,79%
Fistulifera saprophila	2	0,50%	Amphora pediculus	25	0,66%
Surirella brebissonii var. kuetzingii	2	0,50%	Fistulifera saprophila	20	0,53%
Amphora copulata	1	0,25%	Gomphonema saprophilum	18	0,47%
Amphora ovalis	1	0,25%	Navicula antonii	18	0,47%
Amphora vetula	1	0,25%	Achnanthis minutissimum	15	0,39%
Caloneis lancettula	1	0,25%	Navicula rostellata	15	0,39%
Cocconeis pediculus	1	0,25%	Cyclotella meneghiniana	14	0,37%
Cyclotella meneghiniana	1	0,25%	Cymbella sp.	14	0,37%
Cymbella compacta	1	0,25%	Tryblionella sp.	13	0,34%
Cymbella neolanceolata	1	0,25%	Nitzschia capitellata	12	0,32%
Encyonema ventricosum	1	0,25%	Encyonopsis subminuta	11	0,29%
Eolimna minima	1	0,25%	Cymbella cymbiformis	10	0,26%

Fallacia subhamulata	1	0,25%	Navicula gregaria	10	0,26%
Gomphonema minutum f. minutum	1	0,25%	Achnantheidium subatomus	9	0,24%
Gomphonema parvulum	1	0,25%	Gomphonema sp.	8	0,21%
Hippodonta capitata	1	0,25%	Nitzschia pusilla	7	0,18%
Mayamaea atomus	1	0,25%	SURIRELLA	7	0,18%
Mayamaea permitis	1	0,25%	Craticula subminuscula	5	0,13%
Navicula cryptotenelloides	1	0,25%	Achnantheidium sp.	4	0,11%
Navicula gregaria	1	0,25%	Amphora copulata	4	0,11%
Navicula viridula	1	0,25%	Sellaphora seminulum	4	0,11%
NITZSCHIA	1	0,25%	Achnantheidium delmontii	3	0,08%
Nitzschia capitellata	1	0,25%	Caloneis sp.	3	0,08%
Nitzschia heufleriana	1	0,25%	Encyonema ventricosum	3	0,08%
Nitzschia paleacea	1	0,25%	Fragilaria gracilis	3	0,08%
Rhoicosphenia abbreviata	1	0,25%	Nitzschia gracilis	3	0,08%
Sellaphora pupula	1	0,25%	Surirella elliptica	3	0,08%
Ulnaria acus	1	0,25%	Tryblionella apiculata	3	0,08%
Ulnaria ulna	1	0,25%	Achnantheidium pyrenaicum	2	0,05%
TOTAL	401	100,00%	Fragilaria sp.	2	0,05%
			Gyrosigma acuminatum	2	0,05%
			Mayamaea atomus var. alcimonica	2	0,05%
			Nitzschia dissipata var. media	2	0,05%
			Sellaphora pupula	2	0,05%
			Surirella ovalis	2	0,05%
			Surirella solea	2	0,05%
			Amphora atomoides	1	0,03%
			Cocconeis placentula	1	0,03%
			CRATICULA	1	0,03%
			Denticula tenuis	1	0,03%
			ENCYONEMA	1	0,03%
			Encyonema prostratum	1	0,03%
			Encyonema silesiacum	1	0,03%
			Gomphonema capitatum	1	0,03%
			Mayamaea permitis	1	0,03%
			Navicula lanceolata	1	0,03%
			Nitzschia paleacea	1	0,03%
			Sellaphora sp.	1	0,03%
			Staurosira venter	1	0,03%
			Diatomée indéterminée	85	2,24%
			TOTAL	3801	100,00%

STATION FR160 - morphologie			STATION FR160 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Nitzschia fonticola	102	25,50%	Nitzschia fonticola	686	20,62%
Amphora pediculus	61	15,25%	Melosira varians	593	17,82%
Achnantheidium minutissimum	53	13,25%	Navicula tripunctata	450	13,53%
Navicula cryptotenella	32	8,00%	Nitzschia sp.	245	7,36%
Achnantheidium pyrenaicum	20	5,00%	Diatoma vulgare	220	6,61%
Cocconeis euglypta	20	5,00%	Amphora pediculus	141	4,24%

Navicula tripunctata	18	4,50%	Navicula cryptotenella	116	3,49%
Nitzschia dissipata	16	4,00%	Nitzschia heufleriana	110	3,31%
Navicula antonii	12	3,00%	Navicula antonii	98	2,95%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	9	2,25%	Achnanthydium minutissimum	81	2,43%
Gomphonema tergestinum	8	2,00%	Cocconeis placentula	52	1,56%
Navicula capitatoradiata	8	2,00%	Ulnaria ulna	40	1,20%
Diatoma vulgare	7	1,75%	Achnanthydium pyrenaicum	37	1,11%
Encyonema silesiacum	3	0,75%	Cymbella lanceolata	37	1,11%
Eolimna minima	3	0,75%	Gomphonema tergestinum	32	0,96%
Rhoicosphenia abbreviata	3	0,75%	Navicula capitatoradiata	27	0,81%
Achnanthydium atomoides	2	0,50%	Amphora ovalis	25	0,75%
Achnanthydium pyrenaicum terato	2	0,50%	Nitzschia palea	22	0,66%
Cocconeis placentula	2	0,50%	Encyonema ventricosum	21	0,63%
Ulnaria ulna	2	0,50%	Achnanthydium subatomus	20	0,60%
Amphora copulata	1	0,25%	Encyonema silesiacum	19	0,57%
Cocconeis pediculus	1	0,25%	Navicula sp.	16	0,48%
Cymbella excisa Kützing	1	0,25%	Achnanthydium sp.	12	0,36%
Diatoma vulgare terato	1	0,25%	Nitzschia pusilla	12	0,36%
Encyonema minutum	1	0,25%	Reimeria sinuata	10	0,30%
Encyonema ventricosum	1	0,25%	AMPHORA	9	0,27%
Fallacia subhamulata	1	0,25%	Geissleria decussis	9	0,27%
Fistulifera saprophila	1	0,25%	Encyonema minutum	7	0,21%
GOMPHONEMA	1	0,25%	Caloneis sp.	6	0,18%
Gomphonema minutum f. minutum	1	0,25%	Navicula rostellata	6	0,18%
Hippodonta capitata	1	0,25%	Nitzschia dissipata	6	0,18%
Melosira varians	1	0,25%	Sellaphora minima	6	0,18%
Navicula cataracta-rheni	1	0,25%	Gomphonema pumilum	5	0,15%
Navicula novaesiberica	1	0,25%	Nitzschia recta	5	0,15%
Navicula veneta	1	0,25%	Nitzschia sigmoidea	5	0,15%
Reimeria sinuata	1	0,25%	Achnanthydium delmontii	4	0,12%
Surirella lacrimula	1	0,25%	Achnanthydium eutrophilum	4	0,12%
TOTAL	400	100,00%	Cocconeis pediculus	4	0,12%
			ENCYONEMA	4	0,12%
			Fragilaria sp.	4	0,12%
			Gomphonema sp.	4	0,12%
			Mayamaea permitis	4	0,12%
			Encyonema caespitosum	3	0,09%
			Encyonema prostratum	3	0,09%
			Gomphonema capitatum	3	0,09%
			Navicula lanceolata	3	0,09%
			Denticula tenuis	2	0,06%
			Diatoma sp.	2	0,06%
			Fistulifera saprophila	2	0,06%
			Gomphonema pumilum var. rigidum	2	0,06%
			NEIDIUM	2	0,06%
			Rhoicosphenia abbreviata	2	0,06%
			Sellaphora bacillum	2	0,06%

			Sellaphora pupula	2	0,06%
			Sellaphora sp.	2	0,06%
			Staurosira construens	2	0,06%
			Tryblionella sp.	2	0,06%
			Ulnaria acus	2	0,06%
			Conticribra weissflogii	1	0,03%
			Cyclotella meneghiniana	1	0,03%
			DIADESMIS	1	0,03%
			Halamphora veneta	1	0,03%
			Navicula cryptocephala	1	0,03%
			Navicula gregaria	1	0,03%
			Navicula trivialis var. trivialis	1	0,03%
			Nitzschia acicularoides	1	0,03%
			Nitzschia amphibia	1	0,03%
			Nitzschia dissipata var. media	1	0,03%
			Surirella minuta	1	0,03%
			Surirella solea	1	0,03%
			Diatomée indéterminée	65	1,95%
			TOTAL	3327	100,00%

STATION FR161 - morphologie			STATION FR161 - moléculaire		
Taxon	Spec		Taxon	Seq	
Achnanthydium pyrenaicum	122	30,50%	Nitzschia fonticola	1122	31,21%
Nitzschia fonticola	116	29,00%	Achnanthydium pyrenaicum	802	22,31%
Achnanthydium minutissimum	95	23,75%	Encyonema silesiacum	312	8,68%
Gomphonema elegans	12	3,00%	Diatoma vulgare	203	5,65%
Encyonema ventricosum	11	2,75%	Achnanthydium minutissimum	188	5,23%
CYMBELLA	7	1,75%	Diatomée indéterminée	142	3,95%
Encyonema silesiacum	7	1,75%	Ulnaria ulna	127	3,53%
Encyonema minutum	5	1,25%	Encyonema ventricosum	118	3,28%
Ulnaria acus	4	1,00%	Gomphonema pumilum	97	2,70%
Diatoma vulgare	3	0,75%	Ulnaria acus	86	2,39%
Navicula cryptotenella	3	0,75%	Achnanthydium subatomus	80	2,23%
Nitzschia archibaldii	3	0,75%	Cymbella cymbiformis	75	2,09%
Cymbella compacta	2	0,50%	Encyonema minutum	69	1,92%
Denticula tenuis	2	0,50%	Achnanthydium sp.	60	1,67%
Nitzschia paleacea	2	0,50%	Nitzschia pusilla	14	0,39%
Amphora pediculus	1	0,25%	Navicula tripunctata	13	0,36%
Cymbella excisa Kützing	1	0,25%	Navicula cryptotenella	12	0,33%
Gomphonema olivaceum var. olivaceum	1	0,25%	Cymbella sp.	11	0,31%
Navicula tripunctata	1	0,25%	ENCYONEMA	11	0,31%
Nitzschia dissipata	1	0,25%	Nitzschia sp.	7	0,19%
Ulnaria ulna	1	0,25%	Denticula tenuis	6	0,17%
TOTAL	400	100,00%	Nitzschia heufleriana	6	0,17%
			Amphora pediculus	5	0,14%
			Fistulifera saprophila	4	0,11%
			Gomphonema sp.	4	0,11%
			Mayamaea permitis	3	0,08%

			Melosira varians	3	0,08%
			Nitzschia palea	3	0,08%
			Adlafia minuscula	2	0,06%
			Cyclotella distinguenda	2	0,06%
			Cocconeis placentula	1	0,03%
			Fragilaria sp.	1	0,03%
			Gomphonema capitatum	1	0,03%
			Gomphonema saprophilum	1	0,03%
			Navicula lanceolata	1	0,03%
			Nitzschia soratensis	1	0,03%
			Planothidium caputium	1	0,03%
			Sellaphora minima	1	0,03%
			Diatomée indéterminée	142	3,95%
			TOTAL	3595	100,00%

STATION FR162 - morphologie			STATION FR162 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Amphora pediculus	67	16,75%	Navicula tripunctata	2080	26,69%
Achnanthis minutissimum	65	16,25%	Amphora pediculus	1395	17,90%
Navicula cryptotenella	63	15,75%	Navicula cryptotenella	717	9,20%
Achnanthis pyrenaicum	58	14,50%	Gomphonema pumilum	293	3,76%
Cocconeis euglypta	17	4,25%	Melosira varians	237	3,04%
Navicula tripunctata	16	4,00%	Nitzschia sp.	213	2,73%
Achnanthis lineare	9	2,25%	Achnanthis minutissimum	164	2,10%
Eolimna minima	8	2,00%	Diatoma vulgaris	152	1,95%
Fallacia sublucidula	8	2,00%	Gomphonema sp.	113	1,45%
Gomphonema minutum f. minutum	7	1,75%	Nitzschia heufleriana	83	1,06%
Amphora indistincta	6	1,50%	Navicula antonii	80	1,03%
Cocconeis placentula	6	1,50%	Cocconeis placentula	75	0,96%
GOMPHONEMA	6	1,50%	Amphora ovalis	66	0,85%
Gyrosigma sciotense	4	1,00%	Caloneis amphisbaena	65	0,83%
Navicula subrotundata	4	1,00%	Gyrosigma acuminatum	63	0,81%
Cocconeis pseudolineata	3	0,75%	Nitzschia sigmoidea	63	0,81%
Encyonopsis minuta	3	0,75%	Gomphonema elegans	51	0,65%
NAVICULA	3	0,75%	Achnanthis pyrenaicum	48	0,62%
Navicula antonii	3	0,75%	Navicula sp.	44	0,56%
Navicula cryptotenelloides	3	0,75%	Encyonopsis subminuta	34	0,44%
Psammothidium laenburgianum	3	0,75%	Nitzschia palea	31	0,40%
Achnanthis lanceolata ssp. frequentissima var. rostratiformis	2	0,50%	AMPHORA	27	0,35%
Achnanthis affine	2	0,50%	Caloneis sp.	26	0,33%
Achnanthis straubianum	2	0,50%	Nitzschia fonticola	26	0,33%
Amphora copulata	2	0,50%	Staurosira construens	26	0,33%
Caloneis lancettula	2	0,50%	Gomphonema pumilum var. rigidum	25	0,32%
CYMBELLA	2	0,50%	Nitzschia dissipata	23	0,30%
Gomphonema elegans	2	0,50%	Achnanthis sp.	22	0,28%
Planothidium lanceolatum	2	0,50%	Gomphonema saprophilum	22	0,28%



Platessa conspicua	2	0,50%	Encyonema ventricosum	21	0,27%
Reimeria sinuata	2	0,50%	Iconella costata	18	0,23%
Achnanthydium atomoides	1	0,25%	Achnanthydium subatomus	16	0,21%
Cymbopleura amphicephala	1	0,25%	PLANOTHIDIUM	16	0,21%
Denticula tenuis	1	0,25%	Planothydium lanceolatum	15	0,19%
Diatoma vulgaris	1	0,25%	Nitzschia linearis var. linearis	14	0,18%
Fallacia mitis	1	0,25%	Nitzschia recta	14	0,18%
Fallacia subhamulata	1	0,25%	Sellaphora seminulum	14	0,18%
Geissleria acceptata	1	0,25%	Cocconeis pediculus	13	0,17%
Gomphonema pumilum var. rigidum	1	0,25%	Cymbella cymbiformis	12	0,15%
Hippodonta capitata	1	0,25%	Planothydium caputium	12	0,15%
Navicula cryptofallax	1	0,25%	Achnanthydium delmontii	10	0,13%
Navicula meniscus var. meniscus	1	0,25%	Fragilaria sp.	9	0,12%
Nitzschia fonticola	1	0,25%	Cymbella sp.	8	0,10%
Nitzschia sociabilis	1	0,25%	Denticula tenuis	8	0,10%
Planothydium dubium	1	0,25%	Iconella	8	0,10%
Reimeria uniseriata	1	0,25%	Karayevia ploenensis var. gessneri	8	0,10%
Rhoicosphenia abbreviata	1	0,25%	Navicula cryptocephala	8	0,10%
Staurosira venter	1	0,25%	Mayamaea permitis	7	0,09%
STAUROSIRELLA	1	0,25%	Surirella minuta	7	0,09%
TOTAL	400	100,00%	Nitzschia dissipata var. media	6	0,08%
			SURIRELLA	6	0,08%
			Urosolenia eriensis	6	0,08%
			Pinnularia sp.	5	0,06%
			Navicula rostellata	4	0,05%
			Nitzschia pusilla	4	0,05%
			Sellaphora sp.	4	0,05%
			Diploneis subovalis	3	0,04%
			ENCYONEMA	3	0,04%
			Fragilaria gracilis	3	0,04%
			Gomphonema acuminatum	3	0,04%
			Rhoicosphenia abbreviata	3	0,04%
			Staurosira elliptica	3	0,04%
			Ulnaria ulna	3	0,04%
			Caloneis fontinalis	2	0,03%
			Cymbella lanceolata	2	0,03%
			ELLERBECKIA	2	0,03%
			Fistulifera saprophila	2	0,03%
			FRAGILARIA	2	0,03%
			Iconella levanderi	2	0,03%
			Navicula capitatoradiata	2	0,03%
			Ulnaria acus	2	0,03%
			Encyonema caespitosum	1	0,01%
			Encyonema minutum	1	0,01%
			Encyonema prostratum	1	0,01%
			Fragilaria radians	1	0,01%
			GYROSIGMA	1	0,01%
			Hippodonta capitata	1	0,01%

			Sellaphora joubaudii	1	0,01%
			Staurosira sp.	1	0,01%
			Surirella elliptica	1	0,01%
			Diatomée indéterminée	1211	15,54%
			TOTAL	7794	100,00%

STATION FR163 - morphologie			STATION FR163 - moléculaire		
Taxon	St163	%	TaxON	FR163	%
Achnantheidium delmontii	183	45,75%	Diatoma vulgare	2624	48,70%
Nitzschia fonticola	35	8,75%	Achnantheidium delmontii	1191	22,10%
Cocconeis euglypta	31	7,75%	Nitzschia fonticola	303	5,62%
Gomphonema minutum f. minutum	28	7,00%	Gomphonema sp.	153	2,84%
Navicula cryptotenella	18	4,50%	Nitzschia dissipata	126	2,34%
Diatoma vulgare	12	3,00%	Cocconeis placentula	120	2,23%
Achnantheidium minutissimum	10	2,50%	Navicula tripunctata	103	1,91%
Nitzschia dissipata	10	2,50%	Melosira varians	95	1,76%
Rhoicosphenia abbreviata	9	2,25%	Nitzschia sp.	74	1,37%
Achnantheidium eutrophilum	8	2,00%	Nitzschia pusilla	60	1,11%
Navicula tripunctata	8	2,00%	Cocconeis pediculus	46	0,85%
Nitzschia paleacea	7	1,75%	Navicula cryptotenella	41	0,76%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	5	1,25%	Nitzschia palea	33	0,61%
terato	5	1,25%	Achnantheidium eutrophilum	30	0,56%
Fistulifera saprophila	4	1,00%	Nitzschia sigmoidea	29	0,54%
Amphora pediculus	3	0,75%	Achnantheidium minutissimum	22	0,41%
Cocconeis pediculus	3	0,75%	Encyonema ventricosum	13	0,24%
Gomphonema tergestinum	3	0,75%	Nitzschia paleacea	13	0,24%
Achnantheidium pyrenaicum	2	0,50%	Fistulifera saprophila	12	0,22%
COCCONEIS	2	0,50%	Navicula capitatoradiata	12	0,22%
Navicula antonii	2	0,50%	Nitzschia dissipata var. media	12	0,22%
Cymbella neolanceolata	1	0,25%	Achnantheidium sp.	11	0,20%
Denticula tenuis	1	0,25%	Navicula antonii	10	0,19%
Diatoma moniliformis	1	0,25%	Nitzschia acicularoides	10	0,19%
Encyonema minutum	1	0,25%	Amphora pediculus	9	0,17%
Gomphonema olivaceum var. olivaceum	1	0,25%	Navicula rostellata	9	0,17%
Mayamaea atomus	1	0,25%	Nitzschia heufleriana	9	0,17%
Mayamaea permitis	1	0,25%	Navicula sp.	8	0,15%
Navicula capitatoradiata	1	0,25%	Achnantheidium subatomus	7	0,13%
Navicula cryptotenelloides	1	0,25%	Ulnaria ulna	7	0,13%
Navicula radiosa	1	0,25%	Cyclotella meneghiniana	6	0,11%
Nitzschia angustatula	1	0,25%	Encyonema silesiacum	6	0,11%
Surirella minuta	1	0,25%	Fragilaria sp.	6	0,11%
TOTAL	400	100,00%	Sellaphora minima	5	0,09%
			Surirella minuta	5	0,09%
			Amphora ovalis	4	0,07%
			Encyonema prostratum	4	0,07%
			Gomphonema elegans	4	0,07%

			Hippodonta capitata	4	0,07%
			Navicula radiosa	4	0,07%
			Nitzschia recta	4	0,07%
			Achnanthydium pyrenaicum	3	0,06%
			Caloneis sp.	3	0,06%
			Discostella nipponica	3	0,06%
			Encyonema caespitosum	3	0,06%
			Nitzschia gracilis	3	0,06%
			Thalassiosira pseudonana	3	0,06%
			Encyonopsis subminuta	2	0,04%
			EPITHEMIA	2	0,04%
			Gomphonema rosenstockianum	2	0,04%
			Gomphonema saprophilum	2	0,04%
			Gomphonema tergestinum	2	0,04%
			Ulnaria acus	2	0,04%
			AMPHORA	1	0,02%
			Craticula molestiformis	1	0,02%
			Cymbella cymbiformis	1	0,02%
			Diatoma sp.	1	0,02%
			Gomphonema pumilum var. rigidum	1	0,02%
			Navicula gregaria	1	0,02%
			Nitzschia linearis var. linearis	1	0,02%
			PLANOTHIDIUM	1	0,02%
			Staurosira construens	1	0,02%
			SURIRELLA	1	0,02%
			Surirella elliptica	1	0,02%
			Surirella solea	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	102	1,89%
			TOTAL	5388	100,00%

STATION FR165 - morphologie			STATION FR165 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnanthydium minutissimum	134	33,50%	Amphora pediculus	846	14,66%
Navicula cryptotenella	76	19,00%	Navicula tripunctata	823	14,27%
Aulacoseira pardata	44	11,00%	Achnanthydium minutissimum	578	10,02%
Navicula tripunctata	25	6,25%	Navicula cryptotenella	428	7,42%
Amphora indistincta	18	4,50%	Fistulifera saprophila	344	5,96%
Fistulifera saprophila	14	3,50%	Achnanthydium sp.	268	4,65%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	13	3,25%	Nitzschia fonticola	230	3,99%
Nitzschia fonticola	13	3,25%	Diatoma vulgaris	187	3,24%
Mayamaea permitis	12	3,00%	Achnanthydium subatomus	183	3,17%
Cocconeis euglypta	8	2,00%	Encyonema ventricosum	181	3,14%
Nitzschia dissipata	8	2,00%	Navicula lanceolata	94	1,63%
Simonsenia delognei	7	1,75%	Nitzschia dissipata	74	1,28%
Eolimna minima	6	1,50%	Nitzschia sp.	73	1,27%
Rhoicosphenia abbreviata	5	1,25%	Melosira varians	70	1,21%
Cocconeis pediculus	4	1,00%	Encyonema silesiacum	63	1,09%

Encyonema silesiacum	3	0,75%	Navicula antonii	54	0,94%
Navicula antonii	3	0,75%	Sellaphora minima	50	0,87%
Achnanthydium pyrenaicum	2	0,50%	Mayamaea permitis	37	0,64%
Caloneis lancettula	1	0,25%	Cocconeis pediculus	32	0,55%
Denticula tenuis	1	0,25%	Cocconeis placentula	32	0,55%
Fallacia subhamulata	1	0,25%	Nitzschia heufleriana	32	0,55%
Gomphonema pumilum var. rigidum	1	0,25%	Nitzschia palea	30	0,52%
Navicula gregaria	1	0,25%	Navicula gregaria	23	0,40%
TOTAL	400	100,00%	Caloneis sp.	18	0,31%
			Nitzschia acicularoides	15	0,26%
			Conticribra weissflogii	12	0,21%
			Ulnaria ulna	9	0,16%
			Nitzschia pusilla	8	0,14%
			Gomphonema pumilum	7	0,12%
			Nitzschia linearis var. linearis	7	0,12%
			Cyclotella meneghiniana	6	0,10%
			Navicula sp.	6	0,10%
			Amphora ovalis	5	0,09%
			Gomphonema sp.	5	0,09%
			Rhoicosphenia abbreviata	5	0,09%
			Gomphonema saprophilum	4	0,07%
			Nitzschia soratensis	4	0,07%
			Denticula tenuis	3	0,05%
			Fragilaria sp.	3	0,05%
			Nitzschia sigmoidea	3	0,05%
			COCCONEIS	2	0,03%
			Diatoma sp.	2	0,03%
			Fragilaria gracilis	2	0,03%
			Gomphonema elegans	2	0,03%
			Navicula capitatoradiata	2	0,03%
			Nitzschia paleacea	2	0,03%
			Surirella solea	2	0,03%
			AMPHORA	1	0,02%
			Cyclotella cryptica	1	0,02%
			Diatoma moniliformis	1	0,02%
			Encyonema minutum	1	0,02%
			Gomphonema parvulum	1	0,02%
			Gomphonema tergestinum	1	0,02%
			Gyrosigma acuminatum	1	0,02%
			Navicula cryptocephala	1	0,02%
			Nitzschia capitellata	1	0,02%
			Nitzschia costei	1	0,02%
			Nitzschia dissipata var. media	1	0,02%
			Nitzschia gracilis	1	0,02%
			Planothidium lanceolatum	1	0,02%
			Surirella minuta	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	889	15,41%
			TOTAL	5769	100,00%

STATION FR166 - morphologie			STATION FR166 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnanthydium minutissimum	157	39,25%	Encyonopsis subminuta	3465	27,94%
Encyonopsis minuta	72	18,00%	Sellaphora seminulum	2136	17,22%
Encyonopsis subminuta	48	12,00%	Achnanthydium minutissimum	1011	8,15%
Achnanthydium delmontii	34	8,50%	Nitzschia fonticola	475	3,83%
Achnanthydium affine	12	3,00%	Fragilaria sp.	424	3,42%
Sellaphora stroemii	11	2,75%	Cymbella sp.	397	3,20%
FRAGILARIA	10	2,50%	Diatoma vulgaris	317	2,56%
Nitzschia fonticola	9	2,25%	Sellaphora sp.	297	2,39%
Achnanthydium pyrenaicum	8	2,00%	Achnanthydium delmontii	222	1,79%
Navicula cryptotenelloides	5	1,25%	Diatoma sp.	166	1,34%
Diatoma ehrenbergii	4	1,00%	Navicula cryptotenella	152	1,23%
Fragilaria gracilis	3	0,75%	Achnanthydium subatomus	145	1,17%
Navicula capitatoradiata	3	0,75%	Ulnaria acus	130	1,05%
Achnanthydium eutrophilum	2	0,50%	Fragilaria gracilis	129	1,04%
Cymbella affinisformis	2	0,50%	Achnanthydium sp.	108	0,87%
Cymbella compacta	2	0,50%	ENCYONOPSIS	105	0,85%
Encyonema caespitosum	2	0,50%	Cymbella lanceolata	81	0,65%
Fragilaria delicatissima	2	0,50%	Fragilaria perminuta	73	0,59%
Gomphonema lateripunctatum	2	0,50%	Denticula tenuis	61	0,49%
Navicula cryptotenella	2	0,50%	Navicula sp.	45	0,36%
Amphora copulata	1	0,25%	Navicula radiosa	44	0,35%
Cocconeis euglypta	1	0,25%	Amphora pediculus	43	0,35%
Denticula tenuis	1	0,25%	Encyonema ventricosum	42	0,34%
Encyonema minutum	1	0,25%	Navicula capitatoradiata	34	0,27%
Encyonema silesiacum	1	0,25%	Navicula tripunctata	34	0,27%
Navicula radiosa	1	0,25%	Gomphonema sp.	33	0,27%
Nitzschia dissipata	1	0,25%	Ulnaria ulna	32	0,26%
Pseudostaurosira robusta	1	0,25%	Nitzschia sp.	31	0,25%
terato	1	0,25%	Encyonema caespitosum	25	0,20%
Ulnaria acus	1	0,25%	Melosira varians	20	0,16%
TOTAL	400	100,00%	Amphora ovalis	17	0,14%
			Cymbella cymbiformis	17	0,14%
			Pinnularia sp.	17	0,14%
			Amphora copulata	10	0,08%
			Fragilaria nanoides	10	0,08%
			Cyclotella distinguenda	8	0,06%
			Staurosira construens	8	0,06%
			Caloneis sp.	7	0,06%
			Diploneis subovalis	6	0,05%
			Encyonopsis microcephala	6	0,05%
			Fragilaria radians	6	0,05%
			Nitzschia dissipata	6	0,05%
			Achnanthydium pyrenaicum	5	0,04%
			Fragilaria bidens	5	0,04%
			Cocconeis pediculus	4	0,03%
			Gomphonema pumilum	4	0,03%

			Staurosira sp.	4	0,03%
			Brachysira sp.	3	0,02%
			Encyonopsis minuta	3	0,02%
			Staurosira brevistriata	3	0,02%
			Staurosira venter	3	0,02%
			Encyonema prostratum	2	0,02%
			Halamphora veneta	2	0,02%
			Cyclotella meneghiniana	1	0,01%
			Gomphonema rhombicum	1	0,01%
			Gomphonema saprophilum	1	0,01%
			Gomphonema subclavata var. mexicanum	1	0,01%
			Gomphonema tergestinum	1	0,01%
			Navicula antonii	1	0,01%
			Navicula cryptocephala	1	0,01%
			Navicula lanceolata	1	0,01%
			Nitzschia heufleriana	1	0,01%
			Nitzschia palea	1	0,01%
			Sellaphora minima	1	0,01%
			Diatomée indéterminée	1959	15,79%
			TOTAL	12403	100,00%

STATION FR167 - morphologie			STATION FR167 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnanthisidium straubianum	45	11,25%	Amphora pediculus	662	9,44%
Amphora pediculus	39	9,75%	Cocconeis placentula	637	9,08%
Cocconeis euglypta	39	9,75%	Achnanthisidium minutissimum	556	7,93%
Achnanthisidium minutissimum	36	9,00%	Nitzschia sp.	435	6,20%
Achnanthisidium eutrophilum	29	7,25%	Nitzschia dissipata var. media	421	6,00%
Nitzschia dissipata	27	6,75%	Navicula rostellata	348	4,96%
Achnanthisidium druartii	25	6,25%	Achnanthisidium eutrophilum	335	4,78%
Achnanthisidium delmontii	24	6,00%	Diatoma vulgaris	233	3,32%
Achnanthes lanceolata ssp. frequentissima var. rostratiformis	16	4,00%	PLANOTHIDIUM	200	2,85%
Eolimna minima	13	3,25%	Melosira varians	199	2,84%
Navicula cryptotenelloides	13	3,25%	Nitzschia dissipata	185	2,64%
Nitzschia palea	10	2,50%	Achnanthisidium delmontii	183	2,61%
Eolimna comperei	8	2,00%	Amphora ovalis	173	2,47%
Nitzschia fonticola	8	2,00%	Sellaphora minima	135	1,92%
Cocconeis pseudolineata	5	1,25%	Nitzschia palea	118	1,68%
Amphora indistincta	4	1,00%	Achnanthisidium pyrenaicum	92	1,31%
Karayevia clevei	4	1,00%	Nitzschia fonticola	73	1,04%
NAVICULA	4	1,00%	Nitzschia pusilla	73	1,04%
Nitzschia paleacea	4	1,00%	Achnanthisidium saprophilum	70	1,00%
Navicula cryptotenella	3	0,75%	Achnanthisidium sp.	57	0,81%
Achnanthisidium exilis	2	0,50%	Nitzschia sigmoidea	52	0,74%
Cocconeis placentula	2	0,50%	Navicula sp.	50	0,71%
Diatoma vulgaris	2	0,50%	Iconella	49	0,70%
Encyonema caespitosum	2	0,50%	Navicula antonii	47	0,67%

Encyonema silesiacum	2	0,50%	Surirella solea	44	0,63%
Encyonopsis subminuta	2	0,50%	Sellaphora sp.	40	0,57%
Gomphonema acuminatum	2	0,50%	Navicula cryptotenella	39	0,56%
Gomphonema minutum f. minutum	2	0,50%	Gomphonema saprophilum	32	0,46%
Karayevia ploenensis var. gessneri	2	0,50%	Gomphonema sp.	32	0,46%
Mayamaea permitis	2	0,50%	Nitzschia heufleriana	31	0,44%
Navicula antonii	2	0,50%	Encyonema prostratum	29	0,41%
Navicula capitatoradiata	2	0,50%	Navicula capitatoradiata	29	0,41%
Nitzschia sociabilis	2	0,50%	Encyonopsis subminuta	24	0,34%
Planothidium granum	2	0,50%	Staurosira construens	20	0,29%
Reimeria uniseriata	2	0,50%	Fragilaria sp.	19	0,27%
Sellaphora pupula	2	0,50%	Mayamaea permitis	18	0,26%
Achnanthes amoena	1	0,25%	Navicula tripunctata	16	0,23%
Amphora copulata	1	0,25%	Sellaphora pupula	16	0,23%
Hippodonta capitata	1	0,25%	Ulnaria ulna	16	0,23%
Mayamaea atomus	1	0,25%	Nitzschia recta	15	0,21%
Navicula gregaria	1	0,25%	Staurosira brevistriata	15	0,21%
Navicula subrotundata	1	0,25%	Navicula veneta	14	0,20%
NITZSCHIA	1	0,25%	Planothidium caputium	14	0,20%
Nitzschia amphibia	1	0,25%	Cocconeis pediculus	13	0,19%
Nitzschia angustatula	1	0,25%	CRATICULA	13	0,19%
Nitzschia dissipata var. media	1	0,25%	Encyonema caespitosum	12	0,17%
Nitzschia solita	1	0,25%	Nitzschia paleacea	12	0,17%
Rhoicosphenia abbreviata	1	0,25%	Geissleria decussis	11	0,16%
TOTAL	400	100,00%	Iconella costata	11	0,16%
			Staurosira elliptica	11	0,16%
			Ulnaria acus	10	0,14%
			Encyonema ventricosum	9	0,13%
			Cymbella lanceolata	7	0,10%
			Gomphonema capitatum	7	0,10%
			Staurosira venter	7	0,10%
			Craticula cuspidata	6	0,09%
			Cyclotella meneghiniana	6	0,09%
			Cymbella tumida	6	0,09%
			Encyonopsis falaisensis	6	0,09%
			Fragilaria nanooides	6	0,09%
			Nitzschia linearis var. linearis	6	0,09%
			Staurosira sp.	6	0,09%
			AMPHORA	5	0,07%
			EPITHEMIA	5	0,07%
			Fistulifera saprophila	5	0,07%
			Achnantheidium subatomus	4	0,06%
			Diploneis subovalis	4	0,06%
			NEIDIUM	4	0,06%
			Caloneis sp.	3	0,04%
			DIADESMIS	3	0,04%
			ENCYONOPSIS	3	0,04%
			Eunotia minor	3	0,04%
			Gomphonema pumilum	3	0,04%

			Gomphonema rhombicum	3	0,04%
			Amphora copulata	2	0,03%
			Craticula molestiformis	2	0,03%
			Cymbella cymbiformis	2	0,03%
			Halamphora montana	2	0,03%
			Hippodonta capitata	2	0,03%
			Karayevia ploenensis var. gessneri	2	0,03%
			Navicula cryptocephala	2	0,03%
			Nitzschia supralitorea	2	0,03%
			Rhoicosphenia abbreviata	2	0,03%
			Sellaphora seminulum	2	0,03%
			Skeletonema potamos	2	0,03%
			Tryblionella sp.	2	0,03%
			Caloneis fontinalis	1	0,01%
			COCCONEIS	1	0,01%
			Cymbella neocistula var. neocistula	1	0,01%
			Denticula tenuis	1	0,01%
			Diadsmis confervacea var. confervacea	1	0,01%
			Diatoma sp.	1	0,01%
			Discostella nipponica	1	0,01%
			FRAGILARIA	1	0,01%
			Fragilaria gracilis	1	0,01%
			Mayamaea atomus var. alcimonica	1	0,01%
			Navicula radiosa	1	0,01%
			Nitzschia amphibia	1	0,01%
			Nitzschia gracilis	1	0,01%
			Nitzschia microcephala	1	0,01%
			Reimeria sinuata	1	0,01%
			Sellaphora lanceolata	1	0,01%
			Surirella elliptica	1	0,01%
			Surirella minuta	1	0,01%
			Diatomée indéterminée	915	13,05%
			TOTAL	7013	100,00%

STATION FR171 - morphologie			STATION FR171 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Eolimna minima	140	35,00%	Sellaphora minima	1192	28,76%
GOMPHONEMA	47	11,75%	Gomphonema sp.	810	19,55%
Fistulifera saprophila	30	7,50%	Nitzschia heufleriana	364	8,78%
Navicula cryptocephala	30	7,50%	Nitzschia sp.	279	6,73%
Nitzschia dissipata	29	7,25%	Nitzschia palea	231	5,57%
Craticula dissociata	15	3,75%	Navicula cryptocephala	146	3,52%
Gomphonema parvulum	13	3,25%	Surirella minuta	121	2,92%
Craticula molestiformis	10	2,50%	FRAGILARIA	83	2,00%
Mayamaea permitis	8	2,00%	Gomphonema parvulum	72	1,74%
Surirella lacrimula	8	2,00%	Fistulifera saprophila	59	1,42%
Navicula rhyngocephala	7	1,75%	Nitzschia acidoclinata	54	1,30%
Planothidium frequentissimum	7	1,75%	Nitzschia dissipata var. media	53	1,28%



Nitzschia bergii	6	1,50%	Nitzschia pusilla	47	1,13%
Nitzschia palea	6	1,50%	Mayamaea permitis	46	1,11%
Planothidium lanceolatum	5	1,25%	Gomphonema acuminatum	45	1,09%
Achnantheidium minutissimum	4	1,00%	Fragilaria sp.	42	1,01%
Eolimna subminuscula	4	1,00%	Navicula gregaria	42	1,01%
Navicula trivialis var. trivialis	4	1,00%	Planothidium caputium	25	0,60%
Navicula veneta	4	1,00%	Melosira varians	24	0,58%
Nitzschia hantzschiana	3	0,75%	Navicula trivialis var. trivialis	24	0,58%
Craticula accomoda	2	0,50%	Navicula slesvicensis	21	0,51%
Navicula gregaria	2	0,50%	Nitzschia draveillensis	21	0,51%
Nitzschia pusilla	2	0,50%	Planothidium lanceolatum	21	0,51%
Denticula tenuis	1	0,25%	Achnantheidium minutissimum	14	0,34%
Encyonema silesiacum	1	0,25%	Fragilaria gracilis	14	0,34%
EUNOTIA	1	0,25%	Nitzschia sigmoidea	14	0,34%
Fragilaria capucina var. vaucheriae	1	0,25%	Gomphonema saprophilum	10	0,24%
Fragilaria gracilis	1	0,25%	Ulnaria ulna	9	0,22%
Gomphonema acuminatum	1	0,25%	Frustulia vulgaris	7	0,17%
Gomphonema micropus	1	0,25%	Craticula subminuscula	6	0,14%
Gyrosigma kuetzingii	1	0,25%	Fragilaria nanooides	5	0,12%
Navicula lanceolata	1	0,25%	Eunotia pectinalis	4	0,10%
Nitzschia acicularis	1	0,25%	Gomphonema minutum f. minutum	4	0,10%
Pinnularia subcapitata var. subcapitata	1	0,25%	Caloneis lewisii	3	0,07%
Psammothidium bioretii	1	0,25%	Diatoma vulgaris	3	0,07%
Psammothidium daonense	1	0,25%	Nitzschia gracilis	3	0,07%
Surirella angusta	1	0,25%	Encyonema minutum	2	0,05%
TOTAL	400	100,00%	Navicula cryptotenella	2	0,05%
			Nitzschia linearis var. linearis	2	0,05%
			Planothidium frequentissimum	2	0,05%
			Achnantheidium delmontii	1	0,02%
			Achnantheidium subatomus	1	0,02%
			Cyclotella meneghiniana	1	0,02%
			Eunotia exigua	1	0,02%
			Fragilaria bidens	1	0,02%
			Gomphonema elegans	1	0,02%
			Navicula radiosa	1	0,02%
			Navicula sp.	1	0,02%
			Nitzschia dissipata	1	0,02%
			Pinnularia subcapitata var. subcapitata	1	0,02%
			Psammothidium helveticum	1	0,02%
			Reimeria sinuata	1	0,02%
			SURIRELLA	1	0,02%
			Surirella solea	1	0,02%
			Diatoméé indéterminée	204	4,92%
			TOTAL	4144	100,00%

<b>STATION FR198 - morphologie</b>			<b>STATION FR198 - moléculaire</b>		
------------------------------------	--	--	------------------------------------	--	--

Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheridium pyrenaicum	340	84,37%	Achnantheridium pyrenaicum	2759	72,09%
Achnantheridium minutissimum	28	6,95%	Achnantheridium minutissimum	215	5,62%
ACHNANTHERIDIUM	8	1,99%	Denticula tenuis	87	2,27%
Gomphonema elegans	6	1,49%	Cymbella cymbiformis	59	1,54%
Achnantheridium pyrenaicum terato	4	0,99%	Achnantheridium sp.	40	1,05%
Denticula tenuis	3	0,74%	Encyonema minutum	34	0,89%
Achnantheridium atomoides	2	0,50%	Achnantheridium subatomus	31	0,81%
Achnantheridium minutissimum terato	2	0,50%	Encyonema ventricosum	28	0,73%
COCCONEIS	2	0,50%	Gomphonema pumilum	25	0,65%
CYMBELLA	2	0,50%	Gomphonema sp.	9	0,24%
Encyonema minutum	2	0,50%	Staurosira construens	8	0,21%
ENCYONOPSIS	2	0,50%	Staurosira venter	8	0,21%
Encyonema ventricosum	1	0,25%	ENCYONOPSIS	7	0,18%
Nitzschia palea var. debilis	1	0,25%	Cocconeis placentula	6	0,16%
TOTAL	403	100,00%	Navicula tripunctata	6	0,16%
			Nitzschia soratensis	5	0,13%
			Adlafia minuscula	4	0,10%
			Cymbella sp.	3	0,08%
			Hantzschia amphioxys var. major	3	0,08%
			Nitzschia alicae	3	0,08%
			Surirella solea	3	0,08%
			Sellaphora minima	2	0,05%
			Amphora pediculus	1	0,03%
			Cyclotella meneghiniana	1	0,03%
			Diatoma sp.	1	0,03%
			Diatoma vulgaris	1	0,03%
			Encyonema silesiacum	1	0,03%
			Mayamaea permitis	1	0,03%
			Nitzschia pusilla	1	0,03%
			Nitzschia sp.	1	0,03%
			Ulnaria ulna	1	0,03%
			Diatomée indéterminée	473	12,36%
			TOTAL	3827	100,00%

STATION FR199 - morphologie			STATION FR199 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheridium minutissimum	273	66,91%	Achnantheridium minutissimum	1305	23,53%
Encyonema minutum	44	10,78%	Nitzschia fonticola	893	16,10%
Nitzschia fonticola	32	7,84%	Achnantheridium subatomus	386	6,96%
Achnantheridium pyrenaicum	19	4,66%	Achnantheridium sp.	324	5,84%
Navicula cryptotenella	16	3,92%	Nitzschia acicularoides	262	4,72%
ACHNANTHERIDIUM	6	1,47%	Encyonema minutum	230	4,15%
Achnantheridium minutissimum terato	3	0,74%	Encyonema ventricosum	208	3,75%
Amphora indistincta	2	0,49%	Diatoma vulgaris	120	2,16%
Denticula tenuis	2	0,49%	Gomphonema sp.	106	1,91%
Diatoma vulgaris	2	0,49%	Denticula tenuis	73	1,32%

STAUROSIRELLA	2	0,49%	Navicula cryptotenella	71	1,28%
Encyonema ventricosum	1	0,25%	Gomphonema elegans	63	1,14%
Fistulifera saprophila	1	0,25%	Navicula tripunctata	46	0,83%
Fragilaria pectinalis	1	0,25%	Nitzschia paleacea	34	0,61%
NITZSCHIA	1	0,25%	Diatoma sp.	31	0,56%
Nitzschia palea var. debilis	1	0,25%	Amphora pediculus	30	0,54%
Nitzschia paleacea	1	0,25%	Fragilaria sp.	28	0,50%
Reimeria sinuata	1	0,25%	Nitzschia sp.	24	0,43%
TOTAL	408	100,00%	Fragilaria gracilis	21	0,38%
			Encyonema silesiacum	20	0,36%
			Nitzschia pusilla	20	0,36%
			Gomphonema saprophilum	17	0,31%
			Cyclotella meneghiniana	16	0,29%
			Cocconeis pediculus	13	0,23%
			Achnanthisidium pyrenaicum	12	0,22%
			Fistulifera saprophila	12	0,22%
			Gomphonema pumilum	9	0,16%
			Nitzschia gracilis	7	0,13%
			Nitzschia soratensis	7	0,13%
			Sellaphora minima	7	0,13%
			ENCYONEMA	6	0,11%
			Nitzschia draveillensis	6	0,11%
			Nitzschia heufleriana	6	0,11%
			ENCYONOPSIS	5	0,09%
			Navicula capitatoradiata	5	0,09%
			Mayamaea permitis	4	0,07%
			Cocconeis placentula	3	0,05%
			Cymbella cymbiformis	3	0,05%
			Diatoma moniliformis	3	0,05%
			Navicula antonii	3	0,05%
			Staurosira sp.	3	0,05%
			Caloneis sp.	2	0,04%
			Encyonopsis microcephala	2	0,04%
			Gomphonema rhombicum	2	0,04%
			Navicula cryptocephala	2	0,04%
			Navicula sp.	2	0,04%
			Nitzschia palea	2	0,04%
			Reimeria sinuata	2	0,04%
			Staurosira construens	2	0,04%
			Discostella nipponica	1	0,02%
			FRAGILARIA	1	0,02%
			Gomphonema rosenstockianum	1	0,02%
			Halamphora montana	1	0,02%
			Navicula gregaria	1	0,02%
			Navicula lanceolata	1	0,02%
			Sellaphora pupula	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	1080	19,48%
			TOTAL	5545	100,00%

STATION FR200 - morphologie			STATION FR200 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnanthydium minutissimum	259	64,43%	Diatoma vulgaris	2838	38,63%
Diatoma vulgaris	19	4,73%	Achnanthydium minutissimum	1801	24,51%
Navicula cryptotenella	16	3,98%	Achnanthydium subatomus	327	4,45%
Achnanthydium pyrenaicum	11	2,74%	Achnanthydium sp.	292	3,97%
Amphora pediculus	11	2,74%	Nitzschia acicularoides	158	2,15%
Encyonema ventricosum	9	2,24%	Navicula capitatoradiata	154	2,10%
Fragilaria gracilis	9	2,24%	Navicula tripunctata	144	1,96%
Cocconeis euglypta	8	1,99%	Cymbella neocistula var. neocistula	137	1,86%
Gomphonema minutum f. minutum	8	1,99%	Encyonema ventricosum	134	1,82%
Cocconeis pediculus	6	1,49%	Fragilaria gracilis	117	1,59%
Nitzschia fonticola	6	1,49%	Nitzschia fonticola	100	1,36%
Gomphonema italicum	4	1,00%	Gomphonema capitatum	89	1,21%
Gomphonema parvulum	4	1,00%	Amphora pediculus	88	1,20%
Navicula tripunctata	4	1,00%	Encyonema caespitosum	71	0,97%
Gomphonema elegans	3	0,75%	Navicula cryptotenella	66	0,90%
Navicula capitatoradiata	3	0,75%	Nitzschia dissipata	53	0,72%
Nitzschia dissipata	3	0,75%	Gomphonema saprophilum	52	0,71%
Nitzschia paleacea	3	0,75%	Ulnaria acus	47	0,64%
Achnanthydium catenatum	2	0,50%	Nitzschia palea	40	0,54%
Cocconeis placentula var. lineata	2	0,50%	Nitzschia paleacea	38	0,52%
Navicula gregaria	2	0,50%	Cocconeis pediculus	37	0,50%
Nitzschia acicularis	2	0,50%	Diatoma tenuis	34	0,46%
Nitzschia palea	2	0,50%	Nitzschia dissipata var. media	28	0,38%
Nitzschia palea var. debilis	2	0,50%	Ulnaria ulna	28	0,38%
Caloneis lancettula	1	0,25%	Fragilaria sp.	25	0,34%
Cymbella excisa Kützing	1	0,25%	Nitzschia sp.	23	0,31%
Encyonema caespitosum	1	0,25%	Nitzschia pusilla	18	0,24%
Navicula radiosa	1	0,25%	Encyonema silesiacum	17	0,23%
TOTAL	402	100,00%	Cocconeis placentula	15	0,20%
			Gomphonema sp.	15	0,20%
			Nitzschia gracilis	11	0,15%
			Caloneis sp.	9	0,12%
			Encyonopsis microcephala	9	0,12%
			ENCYONOPSIS	7	0,10%
			Cyclotella meneghiniana	6	0,08%
			Fragilaria bidens	6	0,08%
			Gomphonema elegans	6	0,08%
			Fistulifera saprophila	5	0,07%
			Achnanthydium pyrenaicum	4	0,05%
			Melosira varians	4	0,05%
			Navicula cryptocephala	4	0,05%
			Nitzschia heufferiana	4	0,05%
			Sellaphora minima	4	0,05%
			Cymbella cymbiformis	3	0,04%
			Cymbella lanceolata	3	0,04%
			Diatoma sp.	3	0,04%

			Encyonopsis subminuta	3	0,04%
			Fragilaria nanoides	3	0,04%
			Gomphonema pumilum	3	0,04%
			Nitzschia linearis var. linearis	3	0,04%
			Nitzschia sigmoidea	3	0,04%
			Adlafia minuscula	2	0,03%
			Conticribra weissflogii	2	0,03%
			Navicula radiosa	2	0,03%
			Staurosira construens	2	0,03%
			Staurosira venter	2	0,03%
			Caloneis fontinalis	1	0,01%
			COCCONEIS	1	0,01%
			CYCLOSTEPHANOS	1	0,01%
			ENCYONEMA	1	0,01%
			Gomphonema subclavata var. mexicanum	1	0,01%
			Gomphonema tergestinum	1	0,01%
			Navicula trivialis var. trivialis	1	0,01%
			Nitzschia recta	1	0,01%
			Staurosira sp.	1	0,01%
			Diatomée indéterminée	239	3,25%
			TOTAL	7347	100,00%

STATION FR201 - morphologie			STATION FR201 - moléculaire		
Taxon	St201	%	Taxa_mol	Seq	%
Amphora pediculus	108	26,93%	Amphora pediculus	1209	22,82%
Navicula cryptotenella	52	12,97%	Amphora ovalis	703	13,27%
Achnanthydium straubianum	41	10,22%	Nitzschia sp.	563	10,62%
Achnanthydium minutissimum	27	6,73%	Sellaphora minima	260	4,91%
Achnanthydium delmontii	25	6,23%	Achnanthydium delmontii	240	4,53%
Nitzschia dissipata	21	5,24%	Gyrosigma acuminatum	219	4,13%
Eolimna minima	19	4,74%	Navicula cryptotenella	165	3,11%
Achnanthydium eutrophilum	14	3,49%	Navicula tripunctata	137	2,59%
AMPHORA	14	3,49%	Diatoma vulgaris	136	2,57%
Cocconeis euglypta	14	3,49%	Staurosira construens	126	2,38%
Simonsenia delognei	11	2,74%	Nitzschia dissipata var. media	121	2,28%
Navicula cryptotenelloides	5	1,25%	Achnanthydium eutrophilum	103	1,94%
Nitzschia costei	5	1,25%	Nitzschia sigmoidea	87	1,64%
Nitzschia sociabilis	4	1,00%	Navicula antonii	65	1,23%
Staurosirella ovata	4	1,00%	Achnanthydium minutissimum	64	1,21%
Achnanthydium rivulare	3	0,75%	Nitzschia fonticola	52	0,98%
Amphora indistincta	3	0,75%	Nitzschia dissipata	48	0,91%
Cymbella excisa Kützing	3	0,75%	Nitzschia heufferiana	29	0,55%
Discostella pseudostelligera	3	0,75%	Encyonema caespitosum	27	0,51%
Karayevia laterostrata	3	0,75%	Nitzschia palea	27	0,51%
Navicula antonii	3	0,75%	Staurosira sp.	27	0,51%
Cocconeis pediculus	2	0,50%	Achnanthydium sp.	26	0,49%
Diploneis oculata	2	0,50%	Staurosira venter	25	0,47%
Gyrosigma sciotense	2	0,50%	Gomphonema saprophilum	20	0,38%

NAVICULA	2	0,50%	Achnantheidium subatomus	16	0,30%
Nitzschia palea	2	0,50%	Caloneis sp.	16	0,30%
Amphora copulata	1	0,25%	Encyonema ventricosum	13	0,25%
Caloneis lancettula	1	0,25%	Karayevia ploenensis var. gessneri	11	0,21%
Encyonema caespitosum	1	0,25%	Nitzschia pusilla	11	0,21%
Fallacia subhamulata	1	0,25%	Staurosira elliptica	11	0,21%
Gomphonema parvulum	1	0,25%	ENCYONOPSIS	10	0,19%
Navicula tripunctata	1	0,25%	Mayamaea permitis	10	0,19%
Nitzschia angustatula	1	0,25%	Staurosira brevistriata	9	0,17%
Pseudostaurosira medliniae	1	0,25%	Discostella nipponica	8	0,15%
Reimeria uniseriata	1	0,25%	Encyonema prostratum	8	0,15%
TOTAL	401	100,00%	AMPHORA	7	0,13%
			Diploneis subovalis	7	0,13%
			Fistulifera saprophila	7	0,13%
			GYROSIGMA	7	0,13%
			Iconella	7	0,13%
			Navicula sp.	7	0,13%
			Nitzschia paleacea	7	0,13%
			Cocconeis placentula	6	0,11%
			Cymbella tumida	6	0,11%
			Fragilaria sp.	6	0,11%
			Nitzschia recta	6	0,11%
			Cocconeis pediculus	5	0,09%
			Gomphonema elegans	5	0,09%
			Navicula capitatoradiata	5	0,09%
			Denticula tenuis	4	0,08%
			Achnantheidium pyrenaicum	3	0,06%
			Craticula molestiformis	3	0,06%
			CYCLOTELLA	3	0,06%
			Cyclotella distinguenda	3	0,06%
			DISCOSTELLA	3	0,06%
			Encyonopsis falaisensis	3	0,06%
			Iconella costata	3	0,06%
			Nitzschia acicularoides	3	0,06%
			Sellaphora sp.	3	0,06%
			Surirella elliptica	3	0,06%
			Cyclotella meneghiniana	2	0,04%
			Fragilaria gracilis	2	0,04%
			Gomphonema sp.	2	0,04%
			PLANOTHIDIUM	2	0,04%
			Conticribra weissflogii	1	0,02%
			Cymbella lanceolata	1	0,02%
			Gomphonema capitatum	1	0,02%
			Gomphonema pumilum	1	0,02%
			Melosira varians	1	0,02%
			Nitzschia alicae	1	0,02%
			Nitzschia microcephala	1	0,02%
			Nitzschia supralitorea	1	0,02%
			Planothidium caputium	1	0,02%

			Ulnaria acus	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	557	10,51%
			TOTAL	5299	100,00%

STATION FR202 - morphologie			STATION FR202 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Amphora pediculus	173	43,14%	Amphora pediculus	3698	52,51%
Achnantheidium minutissimum	102	25,44%	Nitzschia sp.	398	5,65%
Navicula cryptotenella	25	6,23%	Achnantheidium minutissimum	360	5,11%
Achnantheidium straubianum	22	5,49%	Navicula cryptotenella	236	3,35%
Achnantheidium pyrenaicum	11	2,74%	Gomphonema sp.	215	3,05%
Nitzschia dissipata	8	2,00%	Reimeria sinuata	164	2,33%
Reimeria sinuata	7	1,75%	Nitzschia fonticola	163	2,31%
Eolimna minima	5	1,25%	Navicula tripunctata	126	1,79%
Navicula cari	5	1,25%	Staurosira construens	91	1,29%
Staurosira venter	5	1,25%	Sellaphora minima	83	1,18%
Cocconeis pediculus	4	1,00%	Gomphonema tergestinum	69	0,98%
Gomphonema minutum f. minutum	4	1,00%	Encyonema caespitosum	62	0,88%
Encyonema minutum	3	0,75%	Denticula tenuis	61	0,87%
Encyonopsis minuta	3	0,75%	Diatoma vulgare	45	0,64%
Amphora indistincta	2	0,50%	Encyonopsis microcephala	40	0,57%
Caloneis lancettula	2	0,50%	Nitzschia heufleriana	40	0,57%
Cocconeis euglypta	2	0,50%	Amphora ovalis	39	0,55%
Denticula tenuis	2	0,50%	Achnantheidium subatomus	30	0,43%
Encyonopsis subminuta	2	0,50%	Achnantheidium sp.	29	0,41%
Fallacia mitis	2	0,50%	ENCYONOPSIS	29	0,41%
Gomphonema tergestinum	2	0,50%	Nitzschia alicae	23	0,33%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	2	0,50%	Fistulifera saprophila	19	0,27%
Navicula tripunctata	2	0,50%	Staurosira sp.	17	0,24%
NITZSCHIA	2	0,50%	Navicula capitatoradiata	16	0,23%
Encyonema caespitosum	1	0,25%	Staurosira elliptica	16	0,23%
Navicula catalanogermanica	1	0,25%	Nitzschia acicularoides	15	0,21%
Nitzschia fonticola	1	0,25%	Encyonema ventricosum	13	0,18%
Simonsenia delognei	1	0,25%	Staurosira martyi	13	0,18%
TOTAL	401	100,00%	Staurosira venter	12	0,17%
			Encyonopsis subminuta	9	0,13%
			Navicula antonii	9	0,13%
			Nitzschia soratensis	9	0,13%
			Encyonema minutum	8	0,11%
			Staurosira brevistriata	8	0,11%
			Caloneis sp.	7	0,10%
			Melosira varians	7	0,10%
			Sellaphora sp.	7	0,10%
			Encyonema silesiacum	6	0,09%
			Mayamaea permitis	6	0,09%
			Diploneis subovalis	5	0,07%
			Navicula sp.	5	0,07%

			Nitzschia dissipata	5	0,07%
			Ulnaria ulna	5	0,07%
			Cocconeis placentula	4	0,06%
			Conticribra weissflogii	4	0,06%
			Surirella elliptica	4	0,06%
			Achnantheidium delmontii	3	0,04%
			Cocconeis pediculus	3	0,04%
			Cyclotella meneghiniana	3	0,04%
			Fragilaria gracilis	3	0,04%
			Gomphonema saprophilum	3	0,04%
			Sellaphora pupula	3	0,04%
			DISCOSTELLA	2	0,03%
			Nitzschia gracilis	2	0,03%
			Cymbella cymbiformis	1	0,01%
			Diatoma sp.	1	0,01%
			Discostella nipponica	1	0,01%
			Gomphonema elegans	1	0,01%
			Gomphonema pumilum	1	0,01%
			Iconella levanderi	1	0,01%
			Navicula gregaria	1	0,01%
			Navicula veneta	1	0,01%
			Nitzschia pusilla	1	0,01%
			Planothidium caputium	1	0,01%
			Diatomée indéterminée	781	11,09%
			TOTAL	7043	100,00%

STATION FR203 - morphologie			STATION FR203 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheidium minutissimum	205	50,87%	Achnantheidium minutissimum	1470	19,76%
Amphora pediculus	42	10,42%	Amphora pediculus	894	12,01%
Navicula cryptotenella	19	4,71%	Navicula tripunctata	449	6,03%
Amphora indistincta	16	3,97%	Nitzschia sp.	438	5,89%
Eolimna minima	13	3,23%	Achnantheidium sp.	296	3,98%
Nitzschia dissipata	12	2,98%	Nitzschia fonticola	273	3,67%
Gomphonema minutum f. minutum	11	2,73%	Nitzschia acicularoides	245	3,29%
Achnantheidium straubianum	9	2,23%	Sellaphora minima	216	2,90%
Discostella pseudostelligera	9	2,23%	Gomphonema sp.	214	2,88%
Fistulifera saprophila	7	1,74%	Achnantheidium subatomus	213	2,86%
ACHNANTHIDIUM	5	1,24%	Nitzschia heufleriana	212	2,85%
Achnantheidium lauenburgianum	5	1,24%	Navicula cryptotenella	174	2,34%
Navicula tripunctata	5	1,24%	Gomphonema elegans	134	1,80%
Achnantheidium minutissimum terato	4	0,99%	Encyonema minutum	118	1,59%
STAUROSIRA	4	0,99%	Caloneis sp.	96	1,29%
Mayamaea permitis	3	0,74%	DISCOSTELLA	96	1,29%
Nitzschia fonticola	3	0,74%	Denticula tenuis	87	1,17%
Nitzschia lacuum	3	0,74%	Navicula antonii	80	1,08%
PLATESSA	3	0,74%	CYCLOSTEPHANOS	57	0,77%



Eolimna utermoehlii	2	0,50%	Planothidium caputium	54	0,73%
Fallacia sublucidula	2	0,50%	Discostella nipponica	52	0,70%
Mayamaea agrestis	2	0,50%	Nitzschia palea	49	0,66%
Navicula antonii	2	0,50%	Encyonema ventricosum	47	0,63%
Navicula catalanogermanica	2	0,50%	Cyclostephanos invisitatus	41	0,55%
Achnanthydium pyrenaicum	1	0,25%	Navicula capitatoradiata	34	0,46%
Caloneis lancettula	1	0,25%	Gomphonema saprophilum	32	0,43%
Craticula molestiformis	1	0,25%	Cocconeis pediculus	29	0,39%
Denticula tenuis	1	0,25%	Nitzschia draveillensis	27	0,36%
ENCYONEMA	1	0,25%	Mayamaea permitis	25	0,34%
Encyonema minutum	1	0,25%	Sellaphora sp.	22	0,30%
Eolimna minima terato	1	0,25%	Encyonema caespitosum	21	0,28%
Fallacia subhamulata	1	0,25%	Ulnaria ulna	21	0,28%
Navicula cryptocephala	1	0,25%	Amphora ovalis	20	0,27%
Nitzschia costei	1	0,25%	Fragilaria radians	20	0,27%
Nitzschia paleacea	1	0,25%	Fragilaria gracilis	19	0,26%
Platessa conspicua	1	0,25%	Nitzschia dissipata	18	0,24%
Reimeria sinuata	1	0,25%	Melosira varians	17	0,23%
Simonsenia delognei	1	0,25%	Nitzschia pusilla	15	0,20%
Stephanodiscus triporus	1	0,25%	Fragilaria sp.	14	0,19%
TOTAL	403	100,00%	Fistulifera saprophila	13	0,17%
			Staurosira venter	12	0,16%
			Navicula gregaria	11	0,15%
			Nitzschia paleacea	11	0,15%
			Nitzschia soratensis	11	0,15%
			Staurosira construens	11	0,15%
			Discostella pseudostelligera	9	0,12%
			Encyonema silesiacum	9	0,12%
			Gyrosigma acuminatum	9	0,12%
			Nitzschia dissipata var. media	8	0,11%
			Sellaphora pupula	7	0,09%
			Staurosira sp.	7	0,09%
			Cocconeis placentula	6	0,08%
			Nitzschia sigmoidea	6	0,08%
			Reimeria sinuata	6	0,08%
			Gomphonema tergestinum	5	0,07%
			PLANOTHIDIUM	5	0,07%
			Diatoma vulgaris	4	0,05%
			Iconella costata	3	0,04%
			Staurosira brevistriata	3	0,04%
			Caloneis fontinalis	2	0,03%
			Cyclotella meneghiniana	2	0,03%
			Cymbella tumida	2	0,03%
			Diploneis subovalis	2	0,03%
			ENCYONEMA	2	0,03%
			Encyonema prostratum	2	0,03%
			ENCYONOPSIS	2	0,03%
			Navicula sp.	2	0,03%
			Nitzschia linearis var. linearis	2	0,03%

			Planothidium lanceolatum	2	0,03%
			Staurosira elliptica	2	0,03%
			Achnanthydium pyrenaicum	1	0,01%
			AMPHORA	1	0,01%
			Amphora copulata	1	0,01%
			COCCONEIS	1	0,01%
			Conticribra weissflogii	1	0,01%
			Craticula molestiformis	1	0,01%
			FRAGILARIA	1	0,01%
			Fragilariopsis kerguelensis	1	0,01%
			Mayamaea atomus var. alcimonica	1	0,01%
			Nitzschia gracilis	1	0,01%
			Pinnularia sp.	1	0,01%
			Planothidium frequentissimum	1	0,01%
			Surirella elliptica	1	0,01%
			Ulnaria acus	1	0,01%
			Diatomé indéterminée	910	12,23%
			TOTAL	7441	100,00%

STATION FR204 - morphologie			STATION FR204 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnanthydium minutissimum	154	38,40%	Diatoma vulgare	1864	28,31%
Navicula cryptotenella	53	13,22%	Navicula tripunctata	822	12,48%
Amphora pediculus	30	7,48%	Nitzschia fonticola	503	7,64%
Cocconeis euglypta	28	6,98%	Achnanthydium minutissimum	499	7,58%
Nitzschia fonticola	24	5,99%	Encyonema ventricosum	422	6,41%
Navicula tripunctata	21	5,24%	Navicula cryptotenella	314	4,77%
Fistulifera saprophila	15	3,74%	Achnanthydium subatomus	265	4,02%
Cocconeis pediculus	10	2,49%	Amphora pediculus	201	3,05%
Rhoicosphenia abbreviata	9	2,24%	Achnanthydium sp.	198	3,01%
Diatoma vulgare	6	1,50%	Melosira varians	146	2,22%
Encyonema ventricosum	6	1,50%	Cocconeis pediculus	126	1,91%
Encyonema minutum	5	1,25%	Navicula capitatoradiata	119	1,81%
Gomphonema minutum f. minutum	5	1,25%	Cyclotella meneghiniana	85	1,29%
Navicula capitatoradiata	5	1,25%	Cocconeis placentula	73	1,11%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	5	1,25%	Amphora ovalis	71	1,08%
AMPHORA	4	1,00%	Nitzschia sp.	62	0,94%
FRAGILARIA	4	1,00%	Fistulifera saprophila	50	0,76%
Achnanthydium eutrophilum	3	0,75%	Nitzschia paleacea	44	0,67%
Discostella pseudostelligera	3	0,75%	Nitzschia acicularoides	43	0,65%
Nitzschia paleacea	3	0,75%	Fragilaria sp.	35	0,53%
COCCONEIS	2	0,50%	Gomphonema elegans	35	0,53%
Cocconeis placentula var. lineata	2	0,50%	Gomphonema sp.	33	0,50%
Caloneis lancettula	1	0,25%	Cymbella neocistula var. neocistula	29	0,44%
Encyonema caespitosum	1	0,25%	Nitzschia dissipata	27	0,41%
Navicula jakovljevicii	1	0,25%	Navicula sp.	26	0,39%
Nitzschia dissipata	1	0,25%	Fragilaria radians	20	0,30%

TOTAL	401	100,00%	Gomphonema rosenstockianum	18	0,27%
			Navicula antonii	15	0,23%
			Cymbella lanceolata	13	0,20%
			Encyonema silesiacum	13	0,20%
			Ulnaria ulna	13	0,20%
			Diatoma sp.	11	0,17%
			Encyonema caespitosum	11	0,17%
			Caloneis sp.	10	0,15%
			Mayamaea permissis	7	0,11%
			Sellaphora minima	7	0,11%
			Achnantheidium delmontii	6	0,09%
			Fragilaria gracilis	6	0,09%
			Achnantheidium pyrenaicum	5	0,08%
			Discostella nipponica	5	0,08%
			Navicula radiosa	5	0,08%
			Nitzschia dissipata var. media	5	0,08%
			Stausosira construens	5	0,08%
			AMPHORA	4	0,06%
			Rhoicosphenia abbreviata	4	0,06%
			Stausosira venter	4	0,06%
			Achnantheidium eutrophilum	3	0,05%
			Denticula tenuis	3	0,05%
			DISCOSTELLA	3	0,05%
			Gomphonema pumilum	3	0,05%
			Gomphonema saprophilum	3	0,05%
			Nitzschia palea	3	0,05%
			Diploneis subovalis	2	0,03%
			Nitzschia pusilla	2	0,03%
			Conticribra weissflogii	1	0,02%
			Lindavia radiosa	1	0,02%
			Nitzschia alicae	1	0,02%
			Nitzschia costei	1	0,02%
			Nitzschia gracilis	1	0,02%
			Stausosira brevistriata	1	0,02%
			Stausosira sp.	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	276	4,19%
			TOTAL	6584	100,00%
<b>STATION FR205 - morphologie</b>			<b>STATION FR205 - moléculaire</b>		
<b>Taxon</b>	<b>Spec</b>	<b>%</b>	<b>Taxon</b>	<b>Seq</b>	<b>%</b>
Achnantheidium minutissimum	205	51,12%	Achnantheidium pyrenaicum	414	16,51%
Navicula cryptotenella	44	10,97%	Achnantheidium minutissimum	324	12,92%
Nitzschia fonticola	42	10,47%	Achnantheidium subatomus	240	9,57%
Achnantheidium pyrenaicum	25	6,23%	Nitzschia fonticola	211	8,42%
Encyonema ventricosum	16	3,99%	Navicula tripunctata	186	7,42%
Cocconeis euglypta	12	2,99%	Encyonema ventricosum	169	6,74%
Gomphonema minutum f. minutum	8	2,00%	Achnantheidium sp.	158	6,30%
Navicula capitatoradiata	7	1,75%	Diatoma vulgaris	87	3,47%
Achnantheidium delmontii	6	1,50%	Navicula cryptotenella	64	2,55%
Cocconeis pediculus	6	1,50%	Cocconeis pediculus	49	1,95%

Encyonema minutum	4	1,00%	Fragilaria sp.	49	1,95%
Fragilaria pectinalis	4	1,00%	Fragilaria gracilis	48	1,91%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	4	1,00%	Gomphonema sp.	30	1,20%
Planothidium lanceolatum	4	1,00%	Encyonema silesiacum	28	1,12%
Navicula tripunctata	3	0,75%	Navicula capitatoradiata	27	1,08%
STAUROSIRA	3	0,75%	Nitzschia dissipata	27	1,08%
Amphora pediculus	2	0,50%	Melosira varians	21	0,84%
Fragilaria gracilis	2	0,50%	Gomphonema elegans	20	0,80%
Denticula tenuis	1	0,25%	Nitzschia acicularoides	20	0,80%
Diatoma vulgaris	1	0,25%	Fragilaria bidens	19	0,76%
FRAGILARIA	1	0,25%	Lindavia radiosa	14	0,56%
Gomphonema parvulum	1	0,25%	Cymbella cymbiformis	9	0,36%
TOTAL	401	100,00%	Navicula sp.	7	0,28%
			Staurosira sp.	7	0,28%
			Cymbella lanceolata	6	0,24%
			Cyclotella meneghiniana	5	0,20%
			Denticula tenuis	5	0,20%
			ENCYONEMA	5	0,20%
			Gomphonema saprophilum	5	0,20%
			Amphora pediculus	4	0,16%
			Cocconeis placentula	4	0,16%
			Nitzschia pusilla	4	0,16%
			Achnantheidium delmontii	3	0,12%
			Caloneis sp.	3	0,12%
			Fistulifera saprophila	3	0,12%
			Gyrosigma acuminatum	3	0,12%
			Navicula antonii	3	0,12%
			Nitzschia sigmoidea	3	0,12%
			Sellaphora minima	3	0,12%
			Cymbella sp.	2	0,08%
			Fragilaria nanooides	2	0,08%
			Gomphonema pumilum	2	0,08%
			Navicula cryptocephala	2	0,08%
			Nitzschia dissipata var. media	2	0,08%
			Nitzschia palea	2	0,08%
			Nitzschia sp.	2	0,08%
			Amphora ovalis	1	0,04%
			Diatoma moniliformis	1	0,04%
			Encyonema caespitosum	1	0,04%
			Encyonema minutum	1	0,04%
			Mayamaea permitis	1	0,04%
			Navicula veneta	1	0,04%
			Nitzschia heufleriana	1	0,04%
			Nitzschia linearis var. linearis	1	0,04%
			Nitzschia paleacea	1	0,04%
			Nitzschia soratensis	1	0,04%
			STEPHANODISCUS	1	0,04%
			Diatomée indéterminée	195	7,78%
			TOTAL	2507	100,00%

STATION FR206 - morphologie			STATION FR206 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheidium minutissimum	148	36,63%	Diatoma vulgare	1437	26,97%
Achnantheidium straubianum	77	19,06%	Discostella nipponica	430	8,07%
Navicula cryptotenella	32	7,92%	Amphora pediculus	397	7,45%
Achnantheidium delmontii	16	3,96%	Achnantheidium minutissimum	335	6,29%
Amphora pediculus	15	3,71%	Navicula tripunctata	243	4,56%
Cocconeis euglypta	14	3,47%	Amphora ovalis	213	4,00%
Achnantheidium eutrophilum	10	2,48%	Achnantheidium delmontii	210	3,94%
STAUROSIRA	8	1,98%	Achnantheidium sp.	187	3,51%
Navicula capitatoradiata	7	1,73%	Navicula cryptotenella	159	2,98%
Fragilaria capucina var. vaucheriae	6	1,49%	Cymbella cymbiformis	97	1,82%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	6	1,49%	Achnantheidium subatomus	84	1,58%
Diatoma vulgare	5	1,24%	Nitzschia fonticola	83	1,56%
Encyonopsis minuta	5	1,24%	Staurosira construens	80	1,50%
Nitzschia fonticola	5	1,24%	Nitzschia sp.	78	1,46%
Cocconeis pediculus	4	0,99%	Achnantheidium eutrophilum	58	1,09%
Encyonopsis subminuta	4	0,99%	Nitzschia dissipata	57	1,07%
Cymbella excisa Kützing	3	0,74%	Encyonema caespitosum	52	0,98%
Nitzschia dissipata	3	0,74%	Encyonema ventricosum	50	0,94%
Amphora indistincta	2	0,50%	Cocconeis placentula	46	0,86%
Caloneis lancettula	2	0,50%	Encyonopsis microcephala	45	0,84%
Cocconeis placentula var. lineata	2	0,50%	Caloneis sp.	43	0,81%
Discostella pseudostelligera	2	0,50%	Gomphonema saprophilum	43	0,81%
Encyonema ventricosum	2	0,50%	Staurosira venter	43	0,81%
Gomphonema minutum f. minutum	2	0,50%	Navicula capitatoradiata	37	0,69%
Karayevia laterostrata	2	0,50%	Encyonopsis subminuta	35	0,66%
Navicula caterva	2	0,50%	Cocconeis pediculus	28	0,53%
NITZSCHIA	2	0,50%	Nitzschia sigmoidea	28	0,53%
Staurosirella ovata	2	0,50%	Nitzschia palea	26	0,49%
Cyclotella meneghiniana	1	0,25%	ENCYONOPSIS	25	0,47%
Diploneis separanda	1	0,25%	Fragilaria sp.	25	0,47%
Fallacia subhamulata	1	0,25%	Navicula antonii	22	0,41%
Fragilaria gracilis	1	0,25%	Staurosira sp.	21	0,39%
Fragilaria pectinalis	1	0,25%	Fragilaria radians	20	0,38%
Gomphonema parvulum	1	0,25%	Diploneis subovalis	16	0,30%
Gyrosigma sciotense	1	0,25%	Fragilaria gracilis	16	0,30%
Navicula antonii	1	0,25%	Nitzschia heufleriana	15	0,28%
Navicula radiosa	1	0,25%	Cyclotella meneghiniana	13	0,24%
Navicula tripunctata	1	0,25%	Cymbella lanceolata	13	0,24%
Nitzschia angustatula	1	0,25%	AMPHORA	12	0,23%
Nitzschia paleacea	1	0,25%	Staurosira brevistriata	12	0,23%
Nitzschia subacicularis	1	0,25%	Diatoma sp.	10	0,19%
Reimeria sinuata	1	0,25%	Fragilaria perminuta	10	0,19%
Rhoicosphenia abbreviata	1	0,25%	Staurosira elliptica	10	0,19%
Simonsenia delognei	1	0,25%	Gomphonema sp.	9	0,17%

TOTAL	404	100,00%	Gyrosigma acuminatum	8	0,15%
			Ulnaria ulna	8	0,15%
			Melosira varians	6	0,11%
			CYCLOSTEPHANOS	5	0,09%
			Nitzschia acicularoides	5	0,09%
			Nitzschia pusilla	5	0,09%
			Nitzschia recta	5	0,09%
			Achnanthydium pyrenaicum	4	0,08%
			Denticula tenuis	3	0,06%
			DISCOSTELLA	3	0,06%
			Encyonopsis minuta	3	0,06%
			Iconella	3	0,06%
			Reimeria sinuata	3	0,06%
			Amphora copulata	2	0,04%
			Fistulifera saprophila	2	0,04%
			Fragilaria nanoides	2	0,04%
			Gomphonema elegans	2	0,04%
			Mayamaea permitis	2	0,04%
			Sellaphora minima	2	0,04%
			Craticula molestiformis	1	0,02%
			Cyclostephanos dubius	1	0,02%
			Cyclostephanos tholiformis	1	0,02%
			Diatoma moniliformis	1	0,02%
			Encyonema minutum	1	0,02%
			Encyonema prostratum	1	0,02%
			GYROSIGMA	1	0,02%
			Hippodonta capitata	1	0,02%
			Navicula sp.	1	0,02%
			Navicula veneta	1	0,02%
			Nitzschia aequora	1	0,02%
			PLANOTHIDIUM	1	0,02%
			Tryblionella sp.	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	369	6,93%
			TOTAL	5328	100,00%

STATION FR207 - morphologie			STATION FR207 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnanthydium minutissimum	85	21,20%	Melosira varians	596	15,46%
Navicula cryptotenella	85	21,20%	Diatoma vulgaris	379	9,83%
Amphora pediculus	28	6,98%	Cyclotella meneghiniana	356	9,23%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	21	5,24%	Navicula tripunctata	335	8,69%
Nitzschia dissipata	19	4,74%	Navicula cryptotenella	321	8,33%
Nitzschia fonticola	18	4,49%	Amphora pediculus	228	5,91%
Navicula antonii	17	4,24%	Nitzschia dissipata	184	4,77%
Cocconeis euglypta	14	3,49%	Nitzschia fonticola	129	3,35%
Fallacia subhamulata	12	2,99%	Achnanthydium minutissimum	121	3,14%

Navicula tripunctata	12	2,99%	Nitzschia sp.	116	3,01%
Eolimna minima	9	2,24%	Navicula antonii	90	2,33%
Achnanthydium pyrenaicum	8	2,00%	Gomphonema saprophilum	88	2,28%
Nitzschia paleacea	7	1,75%	Amphora ovalis	87	2,26%
Nitzschia subacicularis	6	1,50%	Achnanthydium subatomus	70	1,82%
Cyclotella meneghiniana	5	1,25%	Achnanthydium sp.	63	1,63%
Amphora indistincta	4	1,00%	Nitzschia paleacea	42	1,09%
Diatoma vulgaris	4	1,00%	Nitzschia palea	41	1,06%
Encyonema minutum	4	1,00%	Sellaphora minima	40	1,04%
Fragilaria pectinalis	4	1,00%	Nitzschia linearis var. linearis	31	0,80%
Gomphonema parvulum	4	1,00%	Conticribra weissflogii	30	0,78%
Mayamaea permitis	4	1,00%	Fragilaria sp.	23	0,60%
Diploneis oculata	3	0,75%	Nitzschia heufleriana	23	0,60%
GOMPHONEMA	3	0,75%	Nitzschia acicularoides	22	0,57%
Gomphonema olivaceum var. olivaceum	3	0,75%	Cymbella neocistula var. neocistula	19	0,49%
Nitzschia palea	3	0,75%	Gomphonema sp.	18	0,47%
Simonsenia delognei	3	0,75%	Navicula trivialis var. trivialis	15	0,39%
AMPHORA	2	0,50%	Nitzschia sigmoidea	15	0,39%
Fistulifera saprophila	2	0,50%	Caloneis sp.	14	0,36%
Gomphonema minutum f. minutum	2	0,50%	Cocconeis placentula	14	0,36%
Gyrosigma sciotense	2	0,50%	Diploneis subovalis	14	0,36%
Nitzschia palea var. debilis	2	0,50%	Fragilaria gracilis	14	0,36%
Amphora ovalis	1	0,25%	Nitzschia recta	14	0,36%
Denticula tenuis	1	0,25%	Cocconeis pediculus	11	0,29%
Melosira varians	1	0,25%	DISCOSTELLA	11	0,29%
NAVICULA	1	0,25%	Nitzschia pusilla	11	0,29%
Nitzschia capitellata	1	0,25%	Encyonema ventricosum	10	0,26%
Nitzschia recta	1	0,25%	Denticula tenuis	9	0,23%
TOTAL	401	100,00%	Gomphonema capitatum	9	0,23%
			Gyrosigma acuminatum	9	0,23%
			Nitzschia dissipata var. media	9	0,23%
			Ulnaria acus	8	0,21%
			Mayamaea permitis	7	0,18%
			Ulnaria ulna	7	0,18%
			Gomphonema elegans	6	0,16%
			Achnanthydium delmontii	4	0,10%
			Achnanthydium pyrenaicum	4	0,10%
			AMPHORA	4	0,10%
			Achnanthydium eutrophilum	3	0,08%
			Navicula sp.	3	0,08%
			Encyonema minutum	2	0,05%
			Gomphonema pumilum	2	0,05%
			Gomphonema pumilum var. rigidum	2	0,05%
			Staurosira venter	2	0,05%
			Surirella elliptica	2	0,05%
			Cyclostephanos invisitatus	1	0,03%
			Cymbella cymbiformis	1	0,03%

			Diatoma moniliformis	1	0,03%
			Encyonema prostratum	1	0,03%
			Eunotia minor	1	0,03%
			Fistulifera saprophila	1	0,03%
			Gomphonema acuminatum	1	0,03%
			Gomphonema subclavata var. mexicanum	1	0,03%
			Navicula capitatoradiata	1	0,03%
			Navicula radiosa	1	0,03%
			Nitzschia gracilis	1	0,03%
			Nitzschia inconspicua	1	0,03%
			Sellaphora seminulum	1	0,03%
			Staurosira sp.	1	0,03%
			Surirella minuta	1	0,03%
			Diatomée indéterminée	153	3,97%
			TOTAL	3855	100,00%

STATION FR208 - morphologie			STATION FR208 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnanthydium eutrophilum	95	23,63%	Achnanthydium eutrophilum	1075	19,96%
Navicula cryptotenella	56	13,93%	Diatoma vulgare	765	14,20%
Eolimna subminuscula	26	6,47%	Navicula tripunctata	296	5,49%
Achnanthydium minutissimum	23	5,72%	Fistulifera saprophila	267	4,96%
Nitzschia fonticola	23	5,72%	Nitzschia fonticola	251	4,66%
Eolimna minima	22	5,47%	Navicula cryptotenella	235	4,36%
Nitzschia costei	20	4,98%	Nitzschia sp.	229	4,25%
Navicula tripunctata	12	2,99%	Melosira varians	200	3,71%
Nitzschia amphibia	12	2,99%	Craticula subminuscula	182	3,38%
Nitzschia soratensis	12	2,99%	Gomphonema saprophilum	181	3,36%
Fistulifera saprophila	11	2,74%	Sellaphora minima	129	2,39%
Mayamaea permitis	9	2,24%	Nitzschia palea	122	2,26%
Cocconeis euglypta	8	1,99%	Reimeria sinuata	114	2,12%
Reimeria sinuata	8	1,99%	Nitzschia heufleriana	97	1,80%
Rhoicosphenia abbreviata	8	1,99%	Staurosira construens	81	1,50%
STAUROSIRA	8	1,99%	Achnanthydium pyrenaicum	67	1,24%
Gomphonema minutum f. minutum	7	1,74%	Mayamaea permitis	67	1,24%
Achnanthydium pyrenaicum	4	1,00%	Nitzschia soratensis	59	1,10%
Achnanthydium rivulare	4	1,00%	Achnanthydium minutissimum	54	1,00%
Navicula antonii	4	1,00%	Nitzschia costei	50	0,93%
Planothidium frequentissimum	4	1,00%	Ulnaria ulna	49	0,91%
Achnanthydium exilis	3	0,75%	Nitzschia pusilla	47	0,87%
Gomphonema lagenula	3	0,75%	Nitzschia sigmoidea	39	0,72%
Cocconeis placentula var. lineata	2	0,50%	Gomphonema parvulum	35	0,65%
Discostella pseudostelligera	2	0,50%	Gomphonema sp.	34	0,63%
Gomphonema olivaceum var. olivaceum	2	0,50%	Navicula capitatoradiata	31	0,58%
Gomphonema pumilum var. rigidum	2	0,50%	Gomphonema pumilum var. rigidum	29	0,54%
Navicula capitatoradiata	2	0,50%	Cocconeis placentula	27	0,50%



Nitzschia dissipata	2	0,50%	Nitzschia amphibia	27	0,50%
Nitzschia paleacea	2	0,50%	Achnantheidium sp.	26	0,48%
Craticula molestiformis	1	0,25%	Amphora pediculus	26	0,48%
Gomphonema parvulum	1	0,25%	Nitzschia linearis var. linearis	24	0,45%
Luticola goeppertiana	1	0,25%	Navicula rostellata	23	0,43%
Nitzschia sociabilis	1	0,25%	Amphora ovalis	20	0,37%
Nitzschia subacicularis	1	0,25%	Navicula antonii	18	0,33%
Stephanodiscus hantzschii f. tenuis	1	0,25%	Nitzschia dissipata var. media	17	0,32%
TOTAL	402	100,00%	Nitzschia recta	17	0,32%
			Surirella minuta	15	0,28%
			Gomphonema elegans	14	0,26%
			Nitzschia dissipata	13	0,24%
			Achnantheidium delmontii	12	0,22%
			Fragilaria nanooides	12	0,22%
			Fragilaria sp.	12	0,22%
			Navicula gregaria	11	0,20%
			Nitzschia paleacea	10	0,19%
			Navicula lanceolata	9	0,17%
			Tryblionella sp.	8	0,15%
			Cocconeis pediculus	7	0,13%
			Tryblionella apiculata	7	0,13%
			Staurosira venter	6	0,11%
			DISCOSTELLA	5	0,09%
			Rhoicosphenia abbreviata	5	0,09%
			Staurosira sp.	5	0,09%
			Achnantheidium subatomus	4	0,07%
			CRATICULA	4	0,07%
			Encyonema ventricosum	4	0,07%
			Gomphonema bourbonense	4	0,07%
			Sellaphora sp.	4	0,07%
			Cymbella tumida	3	0,06%
			Denticula tenuis	3	0,06%
			Navicula sp.	3	0,06%
			Sellaphora seminulum	3	0,06%
			Ulnaria acus	3	0,06%
			Achnantheidium saprophilum	2	0,04%
			CYCLOSTEPHANOS	2	0,04%
			Encyonema minutum	2	0,04%
			Fragilaria gracilis	2	0,04%
			Planothidium caputium	2	0,04%
			AMPHORA	1	0,02%
			Aulacoseira ambigua	1	0,02%
			Aulacoseira subarctica	1	0,02%
			Craticula cuspidata	1	0,02%
			Cyclotella meneghiniana	1	0,02%
			Cymbella lanceolata	1	0,02%
			Cymbella neocistula var. neocistula	1	0,02%
			Diatoma moniliformis	1	0,02%
			Discostella nipponica	1	0,02%

			Encyonema caespitosum	1	0,02%
			Encyonema prostratum	1	0,02%
			FRAGILARIA	1	0,02%
			Fragilaria radians	1	0,02%
			Fragilariopsis kerguelensis	1	0,02%
			Gomphonema lagenula	1	0,02%
			Gomphonema pumilum	1	0,02%
			Gomphonema rosenstockianum	1	0,02%
			Planothidium lanceolatum	1	0,02%
			Sellaphora bacillum	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	162	3,01%
			TOTAL	5387	100,00%

STATION FR209 - morphologie			STATION FR209 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Nitzschia fonticola	78	19,50%	Diatoma vulgare	2417	63,37%
Navicula cryptotenella	57	14,25%	Navicula tripunctata	415	10,88%
Achnanthisidium delmontii	31	7,75%	Achnanthisidium delmontii	188	4,93%
Nitzschia dissipata	28	7,00%	Nitzschia fonticola	109	2,86%
Achnanthisidium minutissimum	22	5,50%	Nitzschia dissipata	72	1,89%
Diatoma vulgare	22	5,50%	Navicula cryptotenella	67	1,76%
Navicula tripunctata	21	5,25%	Nitzschia acicularoides	50	1,31%
Amphora pediculus	18	4,50%	Amphora ovalis	43	1,13%
Cymbella excisa Kützing	15	3,75%	Amphora pediculus	42	1,10%
Encyonema ventricosum	11	2,75%	Encyonema ventricosum	34	0,89%
Cocconeis euglypta	10	2,50%	Gomphonema saprophilum	34	0,89%
Fistulifera saprophila	7	1,75%	Nitzschia palea	30	0,79%
Navicula capitatoradiata	6	1,50%	Nitzschia sp.	22	0,58%
Navicula cryptotenelloides	6	1,50%	Cymbella sp.	21	0,55%
Nitzschia palea var. debilis	6	1,50%	Sellaphora minima	20	0,52%
Achnanthisidium eutrophilum	5	1,25%	Nitzschia paleacea	19	0,50%
Navicula antonii	5	1,25%	Cymbella tumida	18	0,47%
Amphora indistincta	4	1,00%	Discostella nipponica	18	0,47%
Discostella pseudostelligera	4	1,00%	Achnanthisidium minutissimum	17	0,45%
Fallacia subhamulata	4	1,00%	Cocconeis pediculus	13	0,34%
GOMPHONEMA	4	1,00%	Melosira varians	11	0,29%
Gomphonema parvulum	4	1,00%	Achnanthisidium eutrophilum	10	0,26%
Nitzschia palea	3	0,75%	Achnanthisidium sp.	10	0,26%
Nitzschia paleacea	3	0,75%	Cymbella cymbiformis	9	0,24%
Achnanthisidium straubianum	2	0,50%	Gomphonema capitatum	8	0,21%
Amphora copulata	2	0,50%	Staurosira construens	8	0,21%
Caloneis lancettula	2	0,50%	Ulnaria ulna	7	0,18%
Cymbella lange-bertalotii	2	0,50%	Cocconeis placentula	6	0,16%
Eolimna minima	2	0,50%	Cymbella lanceolata	6	0,16%
Gomphonema minutum f. minutum	2	0,50%	Navicula antonii	6	0,16%
Karayevia ploenensis var. gessneri	2	0,50%	Navicula capitatoradiata	6	0,16%
Nitzschia amphibia	2	0,50%	Achnanthisidium pyrenaicum	5	0,13%
CYCLOTELLA	1	0,25%	Encyonema caespitosum	5	0,13%

Cyclotella meduanae	1	0,25%	Fistulifera saprophila	4	0,10%
CYMBELLA	1	0,25%	Gyrosigma acuminatum	4	0,10%
Cymbella tumida	1	0,25%	Mayamaea permissis	4	0,10%
Encyonema prostratum	1	0,25%	Nitzschia heufleriana	4	0,10%
Eolimna subminuscula	1	0,25%	Achnantheidium subatomus	3	0,08%
Gomphonema italicum	1	0,25%	Cyclotella meneghiniana	3	0,08%
NAVICULA	1	0,25%	Discostella pseudostelligera	3	0,08%
Nitzschia archibaldii	1	0,25%	Caloneis sp.	2	0,05%
Nitzschia soratensis	1	0,25%	Lindavia radiosa	2	0,05%
TOTAL	400	100,00%	Navicula sp.	2	0,05%
			Skeletonema potamos	2	0,05%
			Ulnaria acus	2	0,05%
			Cyclostephanos invisitatus	1	0,03%
			Encyonopsis falaisensis	1	0,03%
			Fragilaria sp.	1	0,03%
			Gomphonema elegans	1	0,03%
			Gomphonema pumilum	1	0,03%
			Navicula cryptocephala	1	0,03%
			Nitzschia dissipata var. media	1	0,03%
			Stausosira brevistriata	1	0,03%
			Stausosira elliptica	1	0,03%
			Tryblionella apiculata	1	0,03%
			Diatomée indéterminée	23	0,60%
			TOTAL	3814	100,00%

STATION FR210 - morphologie			STATION FR210 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Amphora pediculus	73	18,02%	Amphora pediculus	768	24,19%
Achnantheidium minutissimum	59	14,57%	Amphora ovalis	402	12,66%
Navicula cryptotenella	48	11,85%	Navicula tripunctata	169	5,32%
Achnantheidium straubianum	29	7,16%	Nitzschia sp.	134	4,22%
Eolimna minima	23	5,68%	Diatoma vulgaris	130	4,09%
Nitzschia dissipata	23	5,68%	Sellaphora minima	128	4,03%
Cocconeis euglypta	18	4,44%	Stausosira construens	119	3,75%
Amphora indistincta	14	3,46%	Nitzschia dissipata	76	2,39%
Navicula antonii	13	3,21%	Achnantheidium delmontii	75	2,36%
Achnantheidium delmontii	10	2,47%	Gyrosigma acuminatum	66	2,08%
Nitzschia fonticola	10	2,47%	Navicula cryptotenella	61	1,92%
Mayamaea permissis	9	2,22%	Navicula antonii	60	1,89%
Caloneis lancettula	8	1,98%	Stausosira brevistriata	42	1,32%
Navicula capitatoradiata	7	1,73%	Caloneis sp.	40	1,26%
Navicula cryptotenelloides	7	1,73%	Navicula capitatoradiata	37	1,17%
Amphora copulata	5	1,23%	Achnantheidium minutissimum	33	1,04%
Navicula caterva	5	1,23%	Achnantheidium sp.	24	0,76%
Fragilaria pinnata var. pinnata	4	0,99%	Nitzschia palea	24	0,76%
Navicula tripunctata	4	0,99%	Gomphonema saprophilum	19	0,60%
Stausosira brevistriata	4	0,99%	Stausosira venter	18	0,57%
Simonsenia delognei	3	0,74%	Diploneis subovalis	15	0,47%
Achnantheidium eutrophilum	2	0,49%	Fistulifera saprophila	15	0,47%

Amphora ovalis	2	0,49%	Staurosira sp.	14	0,44%
COCCONEIS	2	0,49%	Encyonema prostratum	11	0,35%
Cymbella excisa Kützing	2	0,49%	Cocconeis pediculus	9	0,28%
Fallacia subhamulata	2	0,49%	Nitzschia fonticola	9	0,28%
Fistulifera saprophila	2	0,49%	Nitzschia heufleriana	9	0,28%
Gomphonema bourbonense	2	0,49%	Achnanthydium eutrophilum	8	0,25%
Gomphonema minutum f. minutum	2	0,49%	Nitzschia dissipata var. media	8	0,25%
Mayamaea atomus	2	0,49%	Encyonema caespitosum	7	0,22%
Nitzschia sociabilis	2	0,49%	Navicula sp.	6	0,19%
Surirella roba	2	0,49%	Nitzschia sigmoidea	5	0,16%
Adlafia minuscula	1	0,25%	Encyonema ventricosum	4	0,13%
Diatoma vulgare	1	0,25%	AMPHORA	3	0,09%
Fragilaria sopotensis	1	0,25%	Cocconeis placentula	3	0,09%
NITZSCHIA	1	0,25%	Cymbella cymbiformis	3	0,09%
Nitzschia angustatula	1	0,25%	Fragilaria sp.	3	0,09%
Nitzschia recta	1	0,25%	Achnanthydium subatomus	2	0,06%
Nitzschia subacicularis	1	0,25%	Cyclotella meneghiniana	2	0,06%
TOTAL	405	100,00%	Cymbella helvetica	2	0,06%
			Discostella nipponica	2	0,06%
			GYROSIGMA	2	0,06%
			Hippodonta capitata	2	0,06%
			Iconella	2	0,06%
			Karayevia ploenensis var. gessneri	2	0,06%
			Navicula veneta	2	0,06%
			Nitzschia recta	2	0,06%
			PLANOTHIDIUM	2	0,06%
			Staurosira elliptica	2	0,06%
			Surirella elliptica	2	0,06%
			Achnanthydium pyrenaicum	1	0,03%
			Cyclotella atomus	1	0,03%
			Encyonema minutum	1	0,03%
			Fragilaria bidens	1	0,03%
			Fragilaria radians	1	0,03%
			Gomphonema elegans	1	0,03%
			Gomphonema sp.	1	0,03%
			Mayamaea permitis	1	0,03%
			Melosira varians	1	0,03%
			Planothydium caputium	1	0,03%
			Sellaphora pupula	1	0,03%
			Sellaphora sp.	1	0,03%
			Diatomée indéterminée	580	18,27%
			TOTAL	3175	100,00%

STATION FR211 - morphologie			STATION FR211 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnanthydium eutrophilum	112	27,38%	Achnanthydium eutrophilum	579	13,82%
Amphora pediculus	64	15,65%	Amphora pediculus	433	10,33%
Navicula cryptotenella	46	11,25%	Achnanthydium delmontii	423	10,10%

Achnantheidium delmontii	36	8,80%	Nitzschia sp.	368	8,78%
Nitzschia fonticola	26	6,36%	Nitzschia acicularoides	358	8,54%
Eolimna minima	16	3,91%	Sellaphora minima	343	8,19%
Navicula antonii	15	3,67%	Diatoma vulgare	296	7,06%
Cocconeis euglypta	14	3,42%	Nitzschia fonticola	214	5,11%
Nitzschia palea var. debilis	12	2,93%	Navicula tripunctata	106	2,53%
Nitzschia dissipata	10	2,44%	Navicula cryptotenella	86	2,05%
Fistulifera saprophila	7	1,71%	Nitzschia palea	76	1,81%
Gomphonema minutum f. minutum	5	1,22%	Fistulifera saprophila	69	1,65%
Nitzschia inconspicua	5	1,22%	Amphora ovalis	65	1,55%
Simonsenia delognei	5	1,22%	Nitzschia dissipata	60	1,43%
Achnantheidium minutissimum	3	0,73%	Discostella nipponica	56	1,34%
Achnantheidium straubianum	3	0,73%	Gomphonema sp.	43	1,03%
Cymbella tumida	3	0,73%	Fragilaria sp.	37	0,88%
Discostella pseudostelligera	3	0,73%	Gomphonema saprophilum	36	0,86%
Amphora copulata	2	0,49%	Nitzschia dissipata var. media	36	0,86%
Amphora indistincta	2	0,49%	Achnantheidium minutissimum	30	0,72%
COCCONEIS	2	0,49%	Gomphonema elegans	24	0,57%
Cymbella subleptoceros	2	0,49%	Nitzschia sigmoidea	23	0,55%
Fragilaria capucina var. vaucheriae	2	0,49%	Cocconeis pediculus	21	0,50%
Gomphonema bourbonense	2	0,49%	Navicula antonii	20	0,48%
Gomphonema italicum	2	0,49%	Nitzschia heufferiana	19	0,45%
Navicula caterva	2	0,49%	Melosira varians	18	0,43%
terato	2	0,49%	Achnantheidium sp.	14	0,33%
Craticula molestiformis	1	0,24%	Cocconeis placentula	12	0,29%
Cymbella excisa Kützing	1	0,24%	Encyonema caespitosum	11	0,26%
Eolimna subminuscula	1	0,24%	Staurosira construens	10	0,24%
Mayamaea permitis	1	0,24%	Cymbella sp.	9	0,21%
Navicula tripunctata	1	0,24%	Cymbella tumida	8	0,19%
Nitzschia soratensis	1	0,24%	Caloneis sp.	7	0,17%
TOTAL	409	100,00%	Nitzschia filiformis	7	0,17%
			Staurosira brevistriata	7	0,17%
			Navicula capitatoradiata	6	0,14%
			Skeletonema potamos	6	0,14%
			Staurosira sp.	6	0,14%
			Staurosira venter	6	0,14%
			Fragilaria radians	5	0,12%
			Gomphonema capitatum	4	0,10%
			Achnantheidium subatomus	3	0,07%
			CRATICULA	3	0,07%
			Cyclotella meneghiniana	3	0,07%
			Cymbella lanceolata	3	0,07%
			Encyonema prostratum	3	0,07%
			Sellaphora sp.	3	0,07%
			Surirella elliptica	3	0,07%
			Achnantheidium pyrenaicum	2	0,05%
			AMPHORA	2	0,05%
			Cyclotella atomus	2	0,05%
			Cymbella cymbiformis	2	0,05%

			DISCOSTELLA	2	0,05%
			Encyonema ventricosum	2	0,05%
			Nitzschia paleacea	2	0,05%
			Nitzschia pusilla	2	0,05%
			PLANOTHIDIUM	2	0,05%
			Tabularia tabulata	2	0,05%
			Cyclostephanos invisitatus	1	0,02%
			Karayevia ploenensis var. gessneri	1	0,02%
			Mayamaea permissis	1	0,02%
			Navicula gregaria	1	0,02%
			Navicula sp.	1	0,02%
			Staurosira elliptica	1	0,02%
			Surirella minuta	1	0,02%
			Ulnaria acus	1	0,02%
			Ulnaria ulna	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	183	4,37%
			TOTAL	4190	100,00%

STATION FR212 - morphologie			STATION FR212 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheidium delmontii	146	35,35%	Nitzschia palea	2251	36,63%
Cocconeis euglypta	66	15,98%	Achnantheidium delmontii	2228	36,26%
Nitzschia palea	52	12,59%	Cocconeis placentula	392	6,38%
Fistulifera saprophila	49	11,86%	Fistulifera saprophila	164	2,67%
Achnantheidium minutissimum	16	3,87%	Amphora pediculus	141	2,29%
terato	15	3,63%	Sellaphora minima	140	2,28%
Nitzschia costei	14	3,39%	Nitzschia fonticola	61	0,99%
Amphora pediculus	11	2,66%	Navicula cryptotenella	53	0,86%
Discostella pseudostelligera	11	2,66%	Diatoma vulgaris	50	0,81%
Navicula cryptotenella	6	1,45%	Discostella nipponica	48	0,78%
Amphora indistincta	3	0,73%	Achnantheidium minutissimum	39	0,63%
Eolimna minima	3	0,73%	Navicula capitatoradiata	37	0,60%
Navicula capitatoradiata	3	0,73%	Melosira varians	36	0,59%
Adlafia minuscula	2	0,48%	Nitzschia paleacea	36	0,59%
AMPHORA	2	0,48%	Amphora ovalis	32	0,52%
Cymbella excisa Kützing	2	0,48%	Achnantheidium sp.	21	0,34%
Eolimna subminuscula	2	0,48%	Gomphonema saprophilum	20	0,33%
Navicula antonii	2	0,48%	Nitzschia acicularoides	19	0,31%
Navicula tripunctata	2	0,48%	Nitzschia sp.	18	0,29%
Nitzschia amphibia	2	0,48%	Navicula tripunctata	16	0,26%
Nitzschia paleacea	2	0,48%	Nitzschia dissipata	16	0,26%
ACHNANTHIDIUM	1	0,24%	Thalassiosira pseudonana	16	0,26%
Stephanodiscus parvus	1	0,24%	Navicula antonii	14	0,23%
TOTAL	413	100,00%	Achnantheidium eutrophilum	10	0,16%
			Cyclotella meneghiniana	9	0,15%
			Achnantheidium subatomus	7	0,11%
			Encyonema ventricosum	7	0,11%

		Fragilaria sp.	6	0,10%
		Gomphonema sp.	6	0,10%
		Staurosira construens	6	0,10%
		Ulnaria acus	6	0,10%
		Mayamaea permitis	5	0,08%
		Rhoicosphenia abbreviata	5	0,08%
		Ulnaria ulna	5	0,08%
		Achnantheidium pyrenaicum	4	0,07%
		Cymbella sp.	4	0,07%
		DISCOSTELLA	4	0,07%
		Cocconeis pediculus	3	0,05%
		Craticula molestiformis	3	0,05%
		Gyrosigma acuminatum	3	0,05%
		Nitzschia pusilla	3	0,05%
		Reimeria sinuata	3	0,05%
		Aulacoseira granulata var. jonensis	2	0,03%
		Craticula subminuscula	2	0,03%
		Cymbella cymbiformis	2	0,03%
		Gomphonema elegans	2	0,03%
		Nitzschia linearis var. linearis	2	0,03%
		Planothidium lanceolatum	2	0,03%
		Skeletonema potamos	2	0,03%
		Staurosira brevistriata	2	0,03%
		Staurosira sp.	2	0,03%
		AMPHORA	1	0,02%
		Caloneis sp.	1	0,02%
		Conticribra weissflogii	1	0,02%
		CRATICULA	1	0,02%
		Cyclotella atomus	1	0,02%
		Cymbella lanceolata	1	0,02%
		Diatoma sp.	1	0,02%
		Encyonema prostratum	1	0,02%
		Encyonema silesiacum	1	0,02%
		ENCYONOPSIS	1	0,02%
		Fragilaria gracilis	1	0,02%
		Frustulia sp.	1	0,02%
		Gomphonema parvulum	1	0,02%
		Gomphonema pumilum	1	0,02%
		Gomphonema rosenstockianum	1	0,02%
		Navicula lanceolata	1	0,02%
		Navicula rostellata	1	0,02%
		Nitzschia dissipata var. media	1	0,02%
		Nitzschia heufleriana	1	0,02%
		Nitzschia inconspicua	1	0,02%
		PLANOTHIDIUM	1	0,02%
		Sellaphora seminulum	1	0,02%
		Surirella minuta	1	0,02%
		Surirella solea	1	0,02%
		Tryblionella apiculata	1	0,02%

			Diatomée indéterminée	155	2,52%
			TOTAL	6145	100,00%

STATION FR213 - morphologie			STATION FR213 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnanthydium pyrenaicum	212	52,35%	Achnanthydium pyrenaicum	756	29,39%
Achnanthydium minutissimum	79	19,51%	Melosira varians	631	24,53%
Achnanthydium subatomus	17	4,20%	Achnanthydium minutissimum	180	7,00%
Mayamaea permitis	16	3,95%	Diatoma vulgaris	168	6,53%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	11	2,72%	Navicula tripunctata	112	4,35%
Navicula cryptotenella	8	1,98%	Encyonema ventricosum	89	3,46%
Cocconeis placentula var. lineata	6	1,48%	Cocconeis placentula	71	2,76%
Fistulifera saprophila	5	1,23%	Nitzschia fonticola	62	2,41%
Achnanthydium pyrenaicum terato	4	0,99%	Mayamaea permitis	50	1,94%
Amphora pediculus	4	0,99%	Navicula cryptotenella	45	1,75%
Cocconeis euglypta	4	0,99%	Nitzschia alicae	43	1,67%
Cocconeis pediculus	4	0,99%	Achnanthydium subatomus	38	1,48%
Gomphonema minutum f. minutum	4	0,99%	Planothidium lanceolatum	31	1,21%
Encyonema minutum	3	0,74%	Achnanthydium sp.	30	1,17%
Navicula tripunctata	3	0,74%	Amphora pediculus	20	0,78%
Achnanthydium eutrophilum	2	0,49%	Nitzschia sp.	19	0,74%
Cocconeis placentula	2	0,49%	Lindavia radiosa	18	0,70%
Encyonema ventricosum	2	0,49%	Surirella minuta	18	0,70%
Fragilaria capucina var. vaucheriae	2	0,49%	Ulnaria ulna	18	0,70%
Gomphonema tergestinum	2	0,49%	Gomphonema pumilum	17	0,66%
Melosira varians	2	0,49%	Encyonema silesiacum	10	0,39%
Navicula antonii	2	0,49%	Denticula tenuis	8	0,31%
Nitzschia fonticola	2	0,49%	Gomphonema sp.	7	0,27%
Planothidium lanceolatum	2	0,49%	Encyonema minutum	6	0,23%
Surirella brebissonii var. kuetzingii	2	0,49%	Fistulifera saprophila	6	0,23%
Achnanthydium delmontii	1	0,25%	Achnanthydium delmontii	5	0,19%
Amphora inariensis	1	0,25%	Nitzschia pusilla	5	0,19%
Diatoma vulgaris	1	0,25%	Amphora ovalis	4	0,16%
Eolimna minima	1	0,25%	Fragilaria gracilis	4	0,16%
Nitzschia dissipata	1	0,25%	Navicula sp.	4	0,16%
TOTAL	405	100,00%	Nitzschia acicularoides	4	0,16%
			Caloneis amphisbaena	2	0,08%
			Cymbella cymbiformis	2	0,08%
			Encyonema caespitosum	2	0,08%
			Fragilaria sp.	2	0,08%
			Navicula capitatoradiata	2	0,08%
			Nitzschia dissipata	2	0,08%
			Nitzschia gracilis	2	0,08%
			Nitzschia sigmoidea	2	0,08%
			Reimeria sinuata	2	0,08%
			Rhoicosphenia abbreviata	2	0,08%
			AMPHORA	1	0,04%



			Cocconeis pediculus	1	0,04%
			Cyclotella meneghiniana	1	0,04%
			Cymbella lanceolata	1	0,04%
			ENCYONEMA	1	0,04%
			Encyonema prostratum	1	0,04%
			Gomphonema elegans	1	0,04%
			Gomphonema tergestinum	1	0,04%
			Nitzschia draveillensis	1	0,04%
			Nitzschia palea	1	0,04%
			Nitzschia paleacea	1	0,04%
			Nitzschia soratensis	1	0,04%
			PLANOTHIDIUM	1	0,04%
			Planothidium caputium	1	0,04%
			Sellaphora pupula	1	0,04%
			Surirella solea	1	0,04%
			Tryblionella sp.	1	0,04%
			Diatomée indéterminée	56	2,18%
			TOTAL	2572	100,00%

STATION FR214 - morphologie			STATION FR214 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnanthydium delmontii	287	71,75%	Achnanthydium delmontii	5139	83,87%
Achnanthydium minutissimum	69	17,25%	Achnanthydium minutissimum	197	3,22%
Cocconeis euglypta	22	5,50%	Achnanthydium subatomus	106	1,73%
Cocconeis pediculus	4	1,00%	Achnanthydium sp.	97	1,58%
Cocconeis placentula	4	1,00%	Cocconeis placentula	80	1,31%
Gomphonema tergestinum	4	1,00%	Diatoma vulgaris	75	1,22%
Cymbella excisa Kützing	2	0,50%	Nitzschia dissipata	49	0,80%
Gomphonema pumilum var. rigidum	2	0,50%	Navicula tripunctata	39	0,64%
Nitzschia dissipata	2	0,50%	Conticribra weissflogii	33	0,54%
Cyclotella meneghiniana	1	0,25%	Navicula capitatoradiata	29	0,47%
GOMPHONEMA	1	0,25%	Cocconeis pediculus	25	0,41%
Navicula capitatoradiata	1	0,25%	Gomphonema tergestinum	22	0,36%
Nitzschia sociabilis	1	0,25%	CYCLOSTEPHANOS	21	0,34%
TOTAL	400	100,00%	Nitzschia fonticola	18	0,29%
			Cymbella cymbiformis	15	0,24%
			DISCOSTELLA	13	0,21%
			Nitzschia draveillensis	13	0,21%
			Nitzschia paleacea	12	0,20%
			Navicula cryptotenella	10	0,16%
			Nitzschia palea	10	0,16%
			Amphora pediculus	8	0,13%
			Mayamaea permitis	6	0,10%
			Nitzschia linearis var. linearis	6	0,10%
			Craticula subminuscula	5	0,08%
			Nitzschia sp.	5	0,08%
			Amphora ovalis	4	0,07%
			Encyonema ventricosum	4	0,07%

			Gomphonema sp.	4	0,07%
			Melosira varians	4	0,07%
			Nitzschia gracilis	4	0,07%
			Ulnaria ulna	4	0,07%
			Cyclotella meneghiniana	3	0,05%
			Gomphonema saprophilum	3	0,05%
			Sellaphora minima	3	0,05%
			Caloneis sp.	2	0,03%
			Cymbella lanceolata	2	0,03%
			Encyonopsis microcephala	2	0,03%
			Gomphonema elegans	2	0,03%
			Gomphonema pumilum	2	0,03%
			Nitzschia acicularoides	2	0,03%
			Nitzschia sigmoidea	2	0,03%
			Reimeria sinuata	2	0,03%
			Surirella minuta	2	0,03%
			Diatoma sp.	1	0,02%
			Encyonema caespitosum	1	0,02%
			ENCYONOPSIS	1	0,02%
			Gomphonema pumilum var. rigidum	1	0,02%
			Gomphonema rosenstockianum	1	0,02%
			Staurosira construens	1	0,02%
			Diatomé indéterminée	37	0,60%
			TOTAL	6127	100,00%

STATION FR215 - morphologie			STATION FR215 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Eolimna minima	307	76,75%	Sellaphora minima	4029	59,37%
Nitzschia amphibia	10	2,50%	Melosira varians	1327	19,55%
Melosira varians	8	2,00%	Amphora ovalis	176	2,59%
Cocconeis euglypta	6	1,50%	Staurosira construens	162	2,39%
Cocconeis placentula var. lineata	6	1,50%	Planothidium caputium	89	1,31%
Eolimna minima terato	4	1,00%	Amphora pediculus	79	1,16%
Fragilaria pinnata var. pinnata	4	1,00%	PLANOTHIDIUM	70	1,03%
Luticola goeppertiana	4	1,00%	Navicula tripunctata	57	0,84%
NITZSCHIA	4	1,00%	Fragilaria radians	37	0,55%
Nitzschia paleacea	4	1,00%	Staurosira venter	31	0,46%
Staurosira brevistriata	4	1,00%	Diatoma vulgaris	28	0,41%
Achnanthes lanceolata ssp. frequentissima var. rostratiformis	3	0,75%	Craticula subminuscula	26	0,38%
Navicula antonii	3	0,75%	ELLERBECKIA	25	0,37%
Nitzschia fonticola	3	0,75%	Nitzschia fonticola	24	0,35%
Reimeria sinuata	3	0,75%	Nitzschia sp.	24	0,35%
Diatoma vulgaris	2	0,50%	Sellaphora sp.	23	0,34%
Eolimna subminuscula	2	0,50%	Karayevia ploenensis var. gessneri	21	0,31%
Fallacia sublucidula	2	0,50%	Nitzschia amphibia	21	0,31%
Gomphonema parvulum	2	0,50%	Nitzschia palea	20	0,29%
Karayevia clevei	2	0,50%	Encyonema caespitosum	19	0,28%

Mayamaea permitis	2	0,50%	CRATICULA	15	0,22%
Nitzschia palea	2	0,50%	Gomphonema saprophilum	14	0,21%
Planothidium frequentissimum	2	0,50%	Navicula capitatoradiata	13	0,19%
Achnantheidium druartii	1	0,25%	Cyclotella meneghiniana	12	0,18%
Achnantheidium minutissimum	1	0,25%	Staurosira sp.	10	0,15%
Amphora indistincta	1	0,25%	Navicula antonii	9	0,13%
Amphora pediculus	1	0,25%	Achnantheidium eutrophilum	8	0,12%
Amphora vetula	1	0,25%	Diadesmis confervacea var. confervacea	8	0,12%
Encyonema minutum	1	0,25%	Tabularia tabulata	8	0,12%
Navicula cryptotenella	1	0,25%	Achnantheidium delmontii	7	0,10%
Navicula erifuga	1	0,25%	Cymbella tumida	7	0,10%
Navicula veneta	1	0,25%	Navicula cryptotenella	7	0,10%
Nitzschia dissipata	1	0,25%	Nitzschia sigmoidea	7	0,10%
Rhoicosphenia abbreviata	1	0,25%	Sellaphora pupula	7	0,10%
TOTAL	400	100,00%	Achnantheidium minutissimum	6	0,09%
			Cocconeis placentula	6	0,09%
			Encyonema prostratum	6	0,09%
			DIADESMIS	5	0,07%
			Gomphonema parvulum	5	0,07%
			Mayamaea permitis	5	0,07%
			Nitzschia heufleriana	5	0,07%
			Reimeria sinuata	5	0,07%
			Fistulifera saprophila	4	0,06%
			Navicula veneta	4	0,06%
			Nitzschia dissipata var. media	4	0,06%
			Achnantheidium sp.	3	0,04%
			Craticula cuspidata	3	0,04%
			Gomphonema capitatum	3	0,04%
			Gomphonema sp.	3	0,04%
			Ulnaria acus	3	0,04%
			Achnantheidium pyrenaicum	2	0,03%
			Achnantheidium saprophilum	2	0,03%
			COCCONEIS	2	0,03%
			Cymbella lanceolata	2	0,03%
			Denticula tenuis	2	0,03%
			Encyonema ventricosum	2	0,03%
			Eunotia minor	2	0,03%
			Navicula sp.	2	0,03%
			Pinnularia neomajor var. neomajor	2	0,03%
			AMPHORA	1	0,01%
			Cymbella aspera	1	0,01%
			Diatoma moniliformis	1	0,01%
			Gomphonema bourbonense	1	0,01%
			Iconella splendida	1	0,01%
			Nitzschia acicularoides	1	0,01%
			Nitzschia supralitorea	1	0,01%
			NUPELA	1	0,01%
			Sellaphora seminulum	1	0,01%
			Staurosira elliptica	1	0,01%

			Tryblionella apiculata	1	0,01%
			Ulnaria ulna	1	0,01%
			Diatomée indéterminée	266	3,92%
			<b>TOTAL</b>	<b>6786</b>	<b>100,00%</b>

STATION FR220 - morphologie			STATION FR220 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Eolimna minima	71	17,71%	Amphora ovalis	752	13,88%
Amphora pediculus	39	9,73%	Nitzschia sp.	533	9,84%
Nitzschia dissipata	25	6,23%	Nitzschia filiformis	385	7,11%
Nitzschia inconspicua	23	5,74%	Amphora pediculus	288	5,32%
Mayamaea permitis	22	5,49%	Melosira varians	258	4,76%
AMPHORA	19	4,74%	Sellaphora minima	238	4,39%
Navicula caterva	17	4,24%	Navicula sp.	183	3,38%
Navicula cryptotenella	17	4,24%	Nitzschia microcephala	182	3,36%
Nitzschia microcephala	14	3,49%	Nitzschia inconspicua	159	2,94%
Achnanthes lanceolata ssp. frequentissima var. rostratiformis	10	2,49%	Mayamaea permitis	147	2,71%
Eolimna subminuscula	9	2,24%	Nitzschia dissipata var. media	123	2,27%
Cocconeis euglypta	8	2,00%	Sellaphora sp.	116	2,14%
Navicula veneta	8	2,00%	Nitzschia heufleriana	88	1,62%
Navicula antonii	7	1,75%	Navicula cryptotenella	77	1,42%
Nitzschia costei	7	1,75%	Gyrosigma acuminatum	68	1,26%
Achnanthidium minutissimum	6	1,50%	Navicula rostellata	63	1,16%
Fistulifera saprophila	6	1,50%	Navicula antonii	54	1,00%
Karayevia clevei	6	1,50%	Nitzschia fonticola	37	0,68%
NITZSCHIA	6	1,50%	Nitzschia pusilla	33	0,61%
Nitzschia sociabilis	6	1,50%	Navicula tripunctata	32	0,59%
Achnanthidium druartii	4	1,00%	Pleurosira laevis	29	0,54%
EOLIMNA	4	1,00%	Bacillaria paxillifera	28	0,52%
Nitzschia palea	4	1,00%	Discostella nipponica	28	0,52%
Nitzschia paleacea	4	1,00%	Gomphonema sp.	24	0,44%
Nitzschia subacicularis	4	1,00%	Nitzschia dissipata	24	0,44%
NAVICULA	3	0,75%	Nitzschia supralitorea	24	0,44%
Navicula erifuga	3	0,75%	Karayevia ploenensis var. gessneri	23	0,42%
Navicula recens	3	0,75%	Nitzschia acicularoides	22	0,41%
Achnanthidium eutrophilum	2	0,50%	Staurosira sp.	22	0,41%
Achnanthidium straubianum	2	0,50%	Achnanthidium eutrophilum	19	0,35%
Amphora indistincta	2	0,50%	Cymbella sp.	18	0,33%
Cocconeis pediculus	2	0,50%	Encyonema prostratum	17	0,31%
Craticula molestiformis	2	0,50%	Craticula subminuscula	16	0,30%
Discostella stelligera	2	0,50%	Diadesmis confervacea var. confervacea	16	0,30%
FALLACIA	2	0,50%	PLANOTHIDIUM	16	0,30%
Gyrosigma sciotense	2	0,50%	Nitzschia palea	15	0,28%
Karayevia ploenensis var. gessneri	2	0,50%	Achnanthidium pyrenaicum	14	0,26%
Melosira varians	2	0,50%	CRATICULA	12	0,22%
Navicula cryptotenelloides	2	0,50%	Achnanthidium sp.	8	0,15%
Nitzschia amphibia	2	0,50%	Cocconeis placentula	8	0,15%

Nitzschia filiformis	2	0,50%	Haslea howeana	8	0,15%
Nitzschia supralitorea	2	0,50%	Navicula capitatoradiata	8	0,15%
ACHNANTHES	1	0,25%	Stausosira brevistriata	8	0,15%
Bacillaria paxillifera var. paxillifera	1	0,25%	AMPHORA	7	0,13%
Caloneis inflata	1	0,25%	Fistulifera saprophila	7	0,13%
Cymbella tumida	1	0,25%	MAYAMAEA	7	0,13%
Discostella pseudostelligera	1	0,25%	Navicula veneta	7	0,13%
Encyonema prostratum	1	0,25%	Nitzschia sigmoidea	7	0,13%
Gomphonema lagenula	1	0,25%	Gomphonema saprophilum	6	0,11%
Gomphonema mexicanum	1	0,25%	Achnantheidium delmontii	5	0,09%
Gomphonema saprophilum	1	0,25%	Skeletonema potamos	5	0,09%
Navicula capitatoradiata	1	0,25%	Stausosira construens	5	0,09%
Navicula rostellata	1	0,25%	Achnantheidium minutissimum	4	0,07%
Navicula tripunctata	1	0,25%	Craticula molestiformis	4	0,07%
Nitzschia angustatula	1	0,25%	Cymbella tumida	4	0,07%
Nitzschia soratensis	1	0,25%	DISCOSTELLA	4	0,07%
Rhoicosphenia abbreviata	1	0,25%	Encyonema caespitosum	4	0,07%
Simonsenia delognei	1	0,25%	Navicula gregaria	4	0,07%
Stausosira brevistriata	1	0,25%	Navicula ramosissima	4	0,07%
Stausosira venter	1	0,25%	Caloneis sp.	3	0,06%
TOTAL	401	100,00%	Cymbella helvetica	3	0,06%
			ENCYONOPSIS	3	0,06%
			Navicula germainii	3	0,06%
			Surirella minuta	3	0,06%
			Surirella solea	3	0,06%
			Tabularia tabulata	3	0,06%
			Diatoma vulgaris	2	0,04%
			Gomphonema parvulum	2	0,04%
			Nitzschia amphibia	2	0,04%
			Surirella elliptica	2	0,04%
			Ulnaria ulna	2	0,04%
			Fragilariopsis kerguelensis	1	0,02%
			Gomphonema capitatum	1	0,02%
			Gomphonema elegans	1	0,02%
			Halamphora montana	1	0,02%
			Planothidium caputium	1	0,02%
			Planothidium lanceolatum	1	0,02%
			Sellaphora seminulum	1	0,02%
			Stausosira martyi	1	0,02%
			Stausosira venter	1	0,02%
			Tryblionella sp.	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	1068	19,72%
			TOTAL	5416	100,00%

STATION FR226 - morphologie			STATION FR226 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Nitzschia fonticola	101	25,25%	Gomphonema pumilum	857	21,60%
Achnantheidium minutissimum	75	18,75%	Achnantheidium minutissimum	537	13,53%
Gomphonema elegans	63	15,75%	Diatoma vulgaris	470	11,84%

Achnantheidium lineare	40	10,00%	Gomphonema sp.	413	10,41%
Achnantheidium pyrenaicum	23	5,75%	Achnantheidium pyrenaicum	397	10,01%
Gomphonema angustivalva	21	5,25%	Diatoma sp.	310	7,81%
Diatoma ehrenbergii	13	3,25%	Nitzschia fonticola	301	7,59%
Achnantheidium delmontii	11	2,75%	Melosira varians	46	1,16%
Melosira varians	10	2,50%	Achnantheidium sp.	22	0,55%
Achnantheidium subatomus	8	2,00%	Cocconeis placentula	21	0,53%
Fragilaria pectinalis	8	2,00%	Encyonema ventricosum	20	0,50%
Gomphonema minutum f. minutum	8	2,00%	Fragilaria sp.	17	0,43%
Gomphonema pumilum	7	1,75%	Achnantheidium subatomus	14	0,35%
Diatoma vulgaris	4	1,00%	Ulnaria ulna	10	0,25%
Nitzschia dissipata	3	0,75%	Encyonema minutum	9	0,23%
Reimeria sinuata	2	0,50%	Reimeria sinuata	8	0,20%
Amphora pediculus	1	0,25%	Cocconeis pediculus	7	0,18%
Eolimna minima	1	0,25%	Gomphonema elegans	7	0,18%
Rhoicosphenia abbreviata	1	0,25%	Sellaphora pupula	6	0,15%
TOTAL	400	100,00%	Cymbella cymbiformis	5	0,13%
			Denticula tenuis	5	0,13%
			Caloneis amphisbaena	4	0,10%
			Nitzschia sp.	4	0,10%
			Achnantheidium delmontii	3	0,08%
			Encyonema silesiacum	3	0,08%
			Fistulifera saprophila	3	0,08%
			Navicula rostellata	3	0,08%
			Navicula tripunctata	3	0,08%
			Nitzschia palea	3	0,08%
			Staurosira construens	3	0,08%
			Cyclotella meneghiniana	2	0,05%
			Navicula cryptotenella	2	0,05%
			Nitzschia costei	2	0,05%
			Nitzschia heufleriana	2	0,05%
			Pleurosira laevis	2	0,05%
			Amphora ovalis	1	0,03%
			Amphora pediculus	1	0,03%
			Caloneis sp.	1	0,03%
			Conticribra weissflogii	1	0,03%
			ELLERBECKIA	1	0,03%
			Fragilaria radians	1	0,03%
			Navicula antonii	1	0,03%
			Nitzschia pusilla	1	0,03%
			Sellaphora minima	1	0,03%
			Staurosira sp.	1	0,03%
			Surirella minuta	1	0,03%
			Diatomée indéterminée	436	10,99%
			TOTAL	3968	100,00%

STATION FR227 - morphologie			STATION FR227 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%

Achnanthydium pyrenaicum	301	75,25%	Achnanthydium pyrenaicum	2648	29,95%
Achnanthydium minutissimum	52	13,00%	Achnanthydium minutissimum	562	6,36%
Cymbella parva	17	4,25%	Cymbella cymbiformis	524	5,93%
Cymbella excisa Kützing	8	2,00%	Gomphonema pumilum	144	1,63%
Achnanthydium delmontii	6	1,50%	Achnanthydium sp.	131	1,48%
Encyonopsis microcephala	6	1,50%	Denticula tenuis	128	1,45%
Encyonema ventricosum	4	1,00%	Encyonopsis microcephala	62	0,70%
Encyonema minutum	2	0,50%	Navicula tripunctata	58	0,66%
GOMPHONEMA	2	0,50%	ENCYONOPSIS	44	0,50%
Fragilaria gracilis	1	0,25%	Encyonema ventricosum	39	0,44%
Fragilaria pectinalis	1	0,25%	Encyonema silesiacum	37	0,42%
TOTAL	400	100,00%	Achnanthydium subatomus	36	0,41%
			Encyonema minutum	23	0,26%
			Gomphonema sp.	23	0,26%
			Nitzschia sp.	22	0,25%
			Amphora pediculus	14	0,16%
			Nitzschia linearis var. linearis	14	0,16%
			Diatoma vulgare	11	0,12%
			Fragilaria sp.	10	0,11%
			Sellaphora minima	9	0,10%
			Amphora ovalis	8	0,09%
			Navicula cryptotenella	6	0,07%
			Iconella	5	0,06%
			Fragilaria gracilis	4	0,05%
			Melosira varians	4	0,05%
			Nitzschia fonticola	4	0,05%
			Nitzschia heufleriana	4	0,05%
			Staurosira construens	4	0,05%
			Surirella minuta	4	0,05%
			Caloneis sp.	3	0,03%
			Cocconeis placentula	3	0,03%
			CRATICULA	3	0,03%
			Gomphonema saprophilum	3	0,03%
			Nitzschia dissipata	3	0,03%
			Reimeria sinuata	3	0,03%
			Staurosira sp.	3	0,03%
			Craticula subminuscula	2	0,02%
			Diploneis subovalis	2	0,02%
			Fistulifera saprophila	2	0,02%
			Iconella costata	2	0,02%
			Navicula rostellata	2	0,02%
			Nitzschia pusilla	2	0,02%
			Surirella solea	2	0,02%
			Mayamaea permitis	1	0,01%
			Navicula sp.	1	0,01%
			Nitzschia costei	1	0,01%
			Nitzschia dissipata var. media	1	0,01%
			Nitzschia paleacea	1	0,01%
			Nitzschia soratensis	1	0,01%

			Planothidium caputium	1	0,01%
			Sellaphora sp.	1	0,01%
			Staurosira venter	1	0,01%
			Diatomée indéterminée	4215	47,68%
			TOTAL	8841	100,00%

STATION FR228 - morphologie			STATION FR228 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Amphora pediculus	155	38,75%	Amphora pediculus	925	22,33%
Achnantheidium minutissimum	86	21,50%	Achnantheidium delmontii	696	16,80%
Cocconeis euglypta	42	10,50%	Gomphonema sp.	463	11,18%
Achnantheidium delmontii	37	9,25%	Achnantheidium minutissimum	316	7,63%
Navicula cryptotenella	10	2,50%	Gomphonema pumilum	197	4,76%
Achnantheidium subatomus	9	2,25%	Cocconeis placentula	195	4,71%
Gomphonema minutum f. minutum	9	2,25%	Nitzschia sp.	138	3,33%
Navicula cryptotenelloides	8	2,00%	Achnantheidium sp.	88	2,12%
Amphora indistincta	7	1,75%	Achnantheidium subatomus	84	2,03%
Gomphonema pumilum var. rigidum	7	1,75%	Denticula tenuis	84	2,03%
Achnantheidium rivulare	6	1,50%	Navicula cryptotenella	79	1,91%
Gomphonema parvulum	5	1,25%	Amphora ovalis	71	1,71%
Rhoicosphenia abbreviata	4	1,00%	Nitzschia fonticola	54	1,30%
Nitzschia dissipata	3	0,75%	Nitzschia paleacea	47	1,13%
Cocconeis pediculus	2	0,50%	Navicula tripunctata	41	0,99%
Denticula tenuis	2	0,50%	Sellaphora minima	34	0,82%
Gomphonema olivaceum var. olivaceum	2	0,50%	Cocconeis pediculus	31	0,75%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	2	0,50%	Karayevia ploenensis var. gessneri	31	0,75%
Nitzschia palea var. debilis	2	0,50%	Gomphonema elegans	29	0,70%
Simonsenia delognei	2	0,50%	Nitzschia dissipata var. media	28	0,68%
TOTAL	400	100,00%	Nitzschia heufleriana	23	0,56%
			Encyonema minutum	22	0,53%
			Encyonema ventricosum	21	0,51%
			Nitzschia pusilla	20	0,48%
			Gomphonema tergestinum	18	0,43%
			Encyonema prostratum	17	0,41%
			Melosira varians	17	0,41%
			Mayamaea permitis	13	0,31%
			Fistulifera saprophila	12	0,29%
			Navicula antonii	10	0,24%
			Navicula gregaria	10	0,24%
			Cyclotella meneghiniana	8	0,19%
			EPITHEMIA	8	0,19%
			Achnantheidium pyrenaicum	7	0,17%
			Gomphonema saprophilum	7	0,17%
			Gyrosigma acuminatum	7	0,17%
			Nitzschia palea	7	0,17%
			Craticula subminuscula	6	0,14%



			Planothidium caputium	6	0,14%
			Caloneis sp.	5	0,12%
			Diatoma vulgare	5	0,12%
			Nitzschia dissipata	5	0,12%
			Rhoicosphenia abbreviata	5	0,12%
			Navicula capitatoradiata	4	0,10%
			Nitzschia sigmoidea	4	0,10%
			Amphora copulata	3	0,07%
			Planothidium lanceolatum	3	0,07%
			Reimeria sinuata	3	0,07%
			AMPHORA	2	0,05%
			ENCYONEMA	2	0,05%
			Gomphonema acuminatum	2	0,05%
			Iconella	2	0,05%
			Navicula sp.	2	0,05%
			Nitzschia inconspicua	2	0,05%
			PLANOTHIDIUM	2	0,05%
			Surirella minuta	2	0,05%
			Achnantheidium eutrophilum	1	0,02%
			Caloneis fontinalis	1	0,02%
			COCCONEIS	1	0,02%
			Fragilaria sp.	1	0,02%
			Geissleria decussis	1	0,02%
			Gomphonema bourbonense	1	0,02%
			Navicula rostellata	1	0,02%
			Nitzschia capitellata	1	0,02%
			Nitzschia filiformis	1	0,02%
			Sellaphora joubaudii	1	0,02%
			Sellaphora sp.	1	0,02%
			Staurosira sp.	1	0,02%
			Staurosira venter	1	0,02%
			SURIRELLA	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	206	4,97%
			TOTAL	4143	100,00%

STATION FR229 - morphologie			STATION FR229 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheidium pyrenaicum	95	23,75%	Gomphonema pumilum	742	15,68%
Achnantheidium minutissimum	87	21,75%	Achnantheidium minutissimum	670	14,16%
Navicula cryptotenella	83	20,75%	Navicula tripunctata	553	11,69%
Gomphonema micropumilum	26	6,50%	Achnantheidium pyrenaicum	436	9,22%
Caloneis lancettula	25	6,25%	Navicula cryptotenella	340	7,19%
Achnantheidium lineare	17	4,25%	Amphora pediculus	269	5,69%
Gomphonema kobayasii	9	2,25%	Caloneis sp.	252	5,33%
Gomphonema olivaceum var. olivaceum	8	2,00%	Nitzschia fonticola	246	5,20%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	7	1,75%	Gomphonema pumilum var. rigidum	121	2,56%
Nitzschia dissipata	7	1,75%	Diploneis subovalis	114	2,41%

Amphora pediculus	6	1,50%	Gomphonema sp.	85	1,80%
Gomphonema cuneolus	6	1,50%	Nitzschia sp.	84	1,78%
Nitzschia microcephala	5	1,25%	Encyonema ventricosum	63	1,33%
Achnantheidium delmontii	4	1,00%	Achnantheidium sp.	25	0,53%
Amphora indistincta	4	1,00%	Amphora ovalis	15	0,32%
Eolimna minima	4	1,00%	Achnantheidium subatomus	14	0,30%
Navicula tripunctata	3	0,75%	Fistulifera saprophila	14	0,30%
Fallacia subhamulata	2	0,50%	Encyonema minutum	13	0,27%
AMPHORA	1	0,25%	Encyonema silesiacum	11	0,23%
Fallacia mitis	1	0,25%	Achnantheidium delmontii	8	0,17%
TOTAL	400	100,00%	AMPHORA	8	0,17%
			Nitzschia dissipata	8	0,17%
			Nitzschia heufleriana	8	0,17%
			Nitzschia inconspicua	8	0,17%
			Sellaphora minima	6	0,13%
			Cymbella cymbiformis	4	0,08%
			Melosira varians	4	0,08%
			Encyonema prostratum	3	0,06%
			Fragilaria sp.	3	0,06%
			Gyrosigma acuminatum	3	0,06%
			Mayamaea permitis	3	0,06%
			Cocconeis placentula	2	0,04%
			ENCYONOPSIS	2	0,04%
			Fragilaria bidens	2	0,04%
			Navicula sp.	2	0,04%
			Reimeria sinuata	2	0,04%
			Craticula cuspidata	1	0,02%
			Cymbella sp.	1	0,02%
			Diatoma moniliformis	1	0,02%
			Discostella nipponica	1	0,02%
			ENCYONEMA	1	0,02%
			Encyonopsis falaisensis	1	0,02%
			Nitzschia palea	1	0,02%
			PLANOTHIDIUM	1	0,02%
			Sellaphora seminulum	1	0,02%
			Ulnaria ulna	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	578	12,22%
			TOTAL	4731	100,00%

STATION FR230 - morphologie			STATION FR230 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheidium pyrenaicum	204	50,87%	Achnantheidium minutissimum	463	14,81%
Achnantheidium minutissimum	55	13,72%	Achnantheidium pyrenaicum	438	14,01%
Navicula cryptotenella	37	9,23%	Navicula tripunctata	254	8,13%
Amphora pediculus	20	4,99%	Gomphonema pumilum	237	7,58%
Achnantheidium lineare	19	4,74%	Navicula cryptotenella	207	6,62%
ACHNANTHIDIUM	8	2,00%	Gomphonema sp.	205	6,56%
Achnantheidium subatomus	8	2,00%	Amphora pediculus	164	5,25%
Cocconeis euglypta	8	2,00%	Melosira varians	150	4,80%

GOMPHONEMA	7	1,75%	Caloneis sp.	134	4,29%
Caloneis lancettula	6	1,50%	Encyonema ventricosum	78	2,50%
Staurosira venter	4	1,00%	Nitzschia sp.	59	1,89%
Achnantheidium rivulare	3	0,75%	Nitzschia fonticola	40	1,28%
Encyonema silesiacum	3	0,75%	Cocconeis placentula	39	1,25%
Navicula tripunctata	3	0,75%	Encyonema silesiacum	39	1,25%
Nitzschia dissipata	3	0,75%	Achnantheidium sp.	25	0,80%
Achnantheidium delmontii	2	0,50%	Nitzschia heufleriana	24	0,77%
Cocconeis pediculus	2	0,50%	Sellaphora joubaudii	20	0,64%
Meridion circulare var. circulare	2	0,50%	Ulnaria ulna	17	0,54%
Denticula tenuis	1	0,25%	Achnantheidium subatomus	12	0,38%
Eolimna minima	1	0,25%	Denticula tenuis	12	0,38%
Fallacia sublucidula	1	0,25%	Navicula sp.	8	0,26%
Gomphonema olivaceum var. olivaceum	1	0,25%	Diploneis subovalis	5	0,16%
Melosira varians	1	0,25%	Fragilaria gracilis	5	0,16%
Reimeria sinuata	1	0,25%	Staurosira construens	5	0,16%
Simonsenia delognei	1	0,25%	Sellaphora pupula	4	0,13%
TOTAL	401	100,00%	Cocconeis pediculus	3	0,10%
			Diatoma vulgare	3	0,10%
			Nitzschia pusilla	3	0,10%
			ENCYONEMA	2	0,06%
			Fistulifera saprophila	2	0,06%
			Fragilaria sp.	2	0,06%
			Navicula rostellata	2	0,06%
			Sellaphora minima	2	0,06%
			Staurosira venter	2	0,06%
			Achnantheidium delmontii	1	0,03%
			Adlafia minuscula	1	0,03%
			Caloneis amphisbaena	1	0,03%
			Cyclotella meneghiniana	1	0,03%
			Cymbella cymbiformis	1	0,03%
			Encyonema minutum	1	0,03%
			Frustulia vulgare	1	0,03%
			Gomphonema acuminatum	1	0,03%
			Gyrosigma acuminatum	1	0,03%
			Nitzschia dissipata	1	0,03%
			Nitzschia palea	1	0,03%
			Nitzschia sigmoidea	1	0,03%
			Planothidium lanceolatum	1	0,03%
			Reimeria sinuata	1	0,03%
			Surirella elliptica	1	0,03%
			Surirella minuta	1	0,03%
			Surirella solea	1	0,03%
			Tryblionella apiculata	1	0,03%
			Diatomée indéterminée	443	14,17%
			TOTAL	3126	100,00%

STATION FR231 - morphologie			STATION FR231 - moléculaire		
-----------------------------	--	--	-----------------------------	--	--

Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheidium minutissimum	252	63,00%	Amphora pediculus	885	33,33%
Amphora pediculus	70	17,50%	Achnantheidium minutissimum	571	21,51%
Encyonema minutum	29	7,25%	Sellaphora minima	317	11,94%
Cocconeis euglypta	10	2,50%	Achnantheidium sp.	166	6,25%
Navicula cryptocephala	7	1,75%	Achnantheidium eutrophilum	75	2,82%
Navicula cryptotenella	6	1,50%	Achnantheidium subatomus	58	2,18%
Mayamaea atomus var. alcimonica	4	1,00%	Navicula cryptotenella	38	1,43%
Nitzschia soratensis	4	1,00%	Encyonopsis subminuta	36	1,36%
Rhoicosphenia abbreviata	4	1,00%	ENCYONOPSIS	25	0,94%
Amphora indistincta	2	0,50%	Navicula tripunctata	23	0,87%
Cocconeis pediculus	2	0,50%	Navicula antonii	21	0,79%
Denticula tenuis	2	0,50%	Amphora ovalis	18	0,68%
GOMPHONEMA	2	0,50%	Encyonema prostratum	15	0,56%
Gomphonema minutum f. minutum	2	0,50%	Nitzschia soratensis	15	0,56%
Gomphonema parvulum	2	0,50%	Achnantheidium delmontii	13	0,49%
Nitzschia palea	2	0,50%	Nitzschia fonticola	12	0,45%
TOTAL	400	100,00%	Denticula tenuis	11	0,41%
			Navicula cryptocephala	11	0,41%
			Rhoicosphenia abbreviata	11	0,41%
			Diatoma vulgare	10	0,38%
			Encyonema ventricosum	10	0,38%
			Mayamaea permissis	10	0,38%
			Nitzschia pusilla	10	0,38%
			Nitzschia sp.	10	0,38%
			Nitzschia paleacea	9	0,34%
			Achnantheidium pyrenaicum	8	0,30%
			Cocconeis placentula	8	0,30%
			Gomphonema elegans	8	0,30%
			Iconella	8	0,30%
			Nitzschia palea	7	0,26%
			Nitzschia heufleriana	6	0,23%
			Gomphonema sp.	5	0,19%
			Navicula rostellata	5	0,19%
			Gomphonema pumilum	4	0,15%
			Gomphonema saprophilum	4	0,15%
			Navicula lanceolata	4	0,15%
			Nitzschia supralitorea	4	0,15%
			Sellaphora sp.	4	0,15%
			Surirella elliptica	4	0,15%
			Tryblionella apiculata	4	0,15%
			Caloneis sp.	3	0,11%
			Cymbella cymbiformis	3	0,11%
			Gomphonema tergestinum	3	0,11%
			Navicula gregaria	3	0,11%
			Amphora copulata	2	0,08%
			Cocconeis pediculus	2	0,08%
			Craticula cuspidata	2	0,08%
			Fistulifera saprophila	2	0,08%

			Iconella costata	2	0,08%
			Melosira varians	2	0,08%
			Achnantheidium saprophilum	1	0,04%
			Caloneis silicula	1	0,04%
			Craticula molestiformis	1	0,04%
			Craticula subminuscula	1	0,04%
			Cyclotella distinguenda	1	0,04%
			Cyclotella meneghiniana	1	0,04%
			Diploneis subovalis	1	0,04%
			Fragilaria sp.	1	0,04%
			Fragilariopsis kerguelensis	1	0,04%
			Gyrosigma acuminatum	1	0,04%
			Iconella levanderi	1	0,04%
			Karayevia ploenensis var. gessneri	1	0,04%
			Navicula sp.	1	0,04%
			Nitzschia sigmoidea	1	0,04%
			Planothidium caputium	1	0,04%
			Reimeria sinuata	1	0,04%
			Staurosira construens	1	0,04%
			Staurosira elliptica	1	0,04%
			Surirella solea	1	0,04%
			Tryblionella sp.	1	0,04%
			Diatomée indéterminée	148	5,57%
			TOTAL	2655	100,00%

STATION FR233 - morphologie			STATION FR233 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheidium minutissimum	254	63,50%	Achnantheidium pyrenaicum	3207	46,80%
Achnantheidium pyrenaicum	45	11,25%	Achnantheidium minutissimum	1626	23,73%
Nitzschia fonticola	37	9,25%	Nitzschia fonticola	712	10,39%
Achnantheidium lineare	13	3,25%	Encyonema minutum	187	2,73%
Navicula cryptotenella	13	3,25%	Nitzschia acicularoides	158	2,31%
Encyonema minutum	8	2,00%	Achnantheidium subatomus	126	1,84%
Gomphonema micropumilum	6	1,50%	Achnantheidium sp.	115	1,68%
Gomphonema minutum f. minutum	5	1,25%	Gomphonema sp.	75	1,09%
Gomphonema pumilum var. rigidum	5	1,25%	Encyonema ventricosum	70	1,02%
Navicula tripunctata	4	1,00%	Nitzschia pusilla	57	0,83%
Achnantheidium delmontii	2	0,50%	Gomphonema pumilum	54	0,79%
Cocconeis pediculus	2	0,50%	Navicula tripunctata	53	0,77%
Fragilaria pectinalis	2	0,50%	Gomphonema elegans	51	0,74%
Nitzschia dissipata	2	0,50%	Diatoma vulgaris	30	0,44%
Denticula tenuis	1	0,25%	Denticula tenuis	23	0,34%
Nitzschia paleacea	1	0,25%	Cocconeis pediculus	21	0,31%
TOTAL	400	100,00%	Navicula cryptotenella	20	0,29%
			Nitzschia paleacea	16	0,23%
			Encyonema silesiacum	13	0,19%
			Fragilaria sp.	11	0,16%

			Amphora pediculus	10	0,15%
			Cocconeis placentula	10	0,15%
			Melosira varians	10	0,15%
			ENCYONEMA	9	0,13%
			Nitzschia sp.	9	0,13%
			Gomphonema tergestinum	8	0,12%
			Navicula gregaria	6	0,09%
			Mayamaea permitis	5	0,07%
			Achnantheidium delmontii	4	0,06%
			Fistulifera saprophila	4	0,06%
			Cymbella cymbiformis	3	0,04%
			Diatoma sp.	3	0,04%
			Gyrosigma acuminatum	3	0,04%
			Nitzschia heufleriana	3	0,04%
			Nitzschia palea	3	0,04%
			Amphora copulata	1	0,01%
			Caloneis sp.	1	0,01%
			Cymbella sp.	1	0,01%
			DISCOSTELLA	1	0,01%
			Discostella nipponica	1	0,01%
			Gomphonema bourbonense	1	0,01%
			Nitzschia dissipata	1	0,01%
			Nitzschia draveillensis	1	0,01%
			Planothidium caputium	1	0,01%
			Planothidium cryptolancealatum	1	0,01%
			Sellaphora minima	1	0,01%
			Ulnaria ulna	1	0,01%
			Diatomé indéterminée	125	1,82%
			TOTAL	6852	100,00%

STATION FR234 - morphologie			STATION FR234 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheidium minutissimum	277	69,25%	Achnantheidium minutissimum	1596	27,12%
Achnantheidium pyrenaicum	29	7,25%	Nitzschia fonticola	375	6,37%
Encyonopsis microcephala	23	5,75%	Achnantheidium sp.	327	5,56%
Navicula cryptotenella	18	4,50%	Achnantheidium subatomus	320	5,44%
Gomphonema tergestinum	15	3,75%	Denticula tenuis	316	5,37%
Encyonema ventricosum	8	2,00%	Encyonema minutum	310	5,27%
Reimeria sinuata	7	1,75%	Encyonopsis microcephala	257	4,37%
Encyonema minutum	5	1,25%	Gomphonema tergestinum	256	4,35%
Cocconeis pediculus	4	1,00%	ENCYONOPSIS	223	3,79%
Gomphonema pumilum var. rigidum	3	0,75%	Amphora pediculus	119	2,02%
Amphora pediculus	2	0,50%	Achnantheidium pyrenaicum	69	1,17%
Discostella pseudostelligera	2	0,50%	Encyonema silesiacum	68	1,16%
Gomphonema minutum f. minutum	2	0,50%	Encyonema ventricosum	57	0,97%
Nitzschia paleacea	2	0,50%	Reimeria sinuata	55	0,93%
Reimeria uniseriata	2	0,50%	Gomphonema pumilum	48	0,82%

Planothidium lanceolatum	1	0,25%	Navicula cryptotenella	35	0,59%
TOTAL	400	100,00%	Diatoma vulgare	28	0,48%
			Navicula tripunctata	28	0,48%
			Gomphonema sp.	24	0,41%
			Discostella nipponica	22	0,37%
			Cymbella cymbiformis	19	0,32%
			Ulnaria ulna	17	0,29%
			Fragilaria gracilis	16	0,27%
			Mayamaea permitis	15	0,25%
			Fragilaria sp.	13	0,22%
			Navicula capitatoradiata	13	0,22%
			Gomphonema elegans	12	0,20%
			Amphora ovalis	11	0,19%
			Nitzschia sp.	11	0,19%
			Encyonopsis subminuta	9	0,15%
			Melosira varians	9	0,15%
			Achnanthisidium delmontii	7	0,12%
			Caloneis sp.	7	0,12%
			DISCOSTELLA	7	0,12%
			Encyonema prostratum	7	0,12%
			Nitzschia dissipata	5	0,08%
			ENCYONEMA	4	0,07%
			Nitzschia heufleriana	4	0,07%
			Fistulifera saprophila	3	0,05%
			Nitzschia inconspicua	3	0,05%
			Sellaphora minima	3	0,05%
			Diatoma sp.	2	0,03%
			Gomphonema pumilum var. rigidum	2	0,03%
			Nitzschia soratensis	2	0,03%
			Sellaphora seminulum	2	0,03%
			Stephanodiscus hantzschii	2	0,03%
			Bacillaria paxillifera	1	0,02%
			Cocconeis pediculus	1	0,02%
			Cymbella sp.	1	0,02%
			Nitzschia dissipata var. media	1	0,02%
			Nitzschia draveillensis	1	0,02%
			Nitzschia gracilis	1	0,02%
			Nitzschia palea	1	0,02%
			Nitzschia pusilla	1	0,02%
			Nitzschia recta	1	0,02%
			PLANOTHIDIUM	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	1137	19,32%
			TOTAL	5885	100,00%

STATION FR235 - morphologie			STATION FR235 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnanthisidium minutissimum	266	66,33%	Diatoma vulgare	640	12,72%
Diatoma ehrenbergii	47	11,72%	Achnanthisidium minutissimum	628	12,48%

Achnantheidium pyrenaicum	31	7,73%	Achnantheidium subatomus	241	4,79%
Nitzschia fonticola	15	3,74%	Diatoma sp.	230	4,57%
Cocconeis pediculus	10	2,49%	Achnantheidium sp.	218	4,33%
Encyonema minutum	7	1,75%	Nitzschia fonticola	112	2,23%
Cocconeis euglypta	6	1,50%	Cymbella cymbiformis	87	1,73%
Cymbella excisa Kützing	4	1,00%	Encyonema ventricosum	55	1,09%
Encyonopsis minuta	3	0,75%	ENCYONOPSIS	42	0,83%
Achnantheidium eutrophilum	2	0,50%	Gomphonema pumilum	39	0,77%
Amphora pediculus	2	0,50%	Denticula tenuis	37	0,74%
Gomphonema minutum f. minutum	2	0,50%	Achnantheidium pyrenaicum	26	0,52%
Reimeria sinuata	2	0,50%	Navicula tripunctata	22	0,44%
Simonsenia delognei	2	0,50%	Encyonema minutum	20	0,40%
Denticula tenuis	1	0,25%	Reimeria sinuata	19	0,38%
Gomphonema tergestinum	1	0,25%	Cocconeis placentula	17	0,34%
TOTAL	401	100,00%	Navicula cryptotenella	17	0,34%
			Achnantheidium delmontii	14	0,28%
			Fragilaria sp.	14	0,28%
			Fragilaria gracilis	13	0,26%
			Gomphonema tergestinum	13	0,26%
			Gomphonema sp.	11	0,22%
			Lindavia radiosa	10	0,20%
			Cocconeis pediculus	5	0,10%
			Encyonema silesiacum	4	0,08%
			Amphora pediculus	3	0,06%
			Nitzschia dissipata	3	0,06%
			Nitzschia palea	3	0,06%
			Nitzschia sp.	3	0,06%
			Diatoma moniliformis	2	0,04%
			ENCYONEMA	2	0,04%
			Encyonopsis microcephala	2	0,04%
			Fistulifera saprophila	2	0,04%
			Melosira varians	2	0,04%
			Navicula capitatoradiata	2	0,04%
			Navicula sp.	2	0,04%
			Nitzschia acicularoides	2	0,04%
			Caloneis amphisbaena	1	0,02%
			Conticribra weissflogii	1	0,02%
			Craticula subminuscula	1	0,02%
			DISCOSTELLA	1	0,02%
			Encyonopsis subminuta	1	0,02%
			Navicula antonii	1	0,02%
			Nitzschia gracilis	1	0,02%
			Nitzschia pusilla	1	0,02%
			Nitzschia soratensis	1	0,02%
			Sellaphora pupula	1	0,02%
			Diatomé indéterminée	2461	48,90%
			TOTAL	5033	100,00%



STATION FR236			STATION FR236 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxa_mol	Seq	%
Achnantheidium minutissimum	130	32,50%	Achnantheidium minutissimum	706	17,29%
Encyonopsis microcephala	118	29,50%	ENCYONOPSIS	298	7,30%
Achnantheidium pyrenaicum	78	19,50%	Denticula tenuis	275	6,73%
Cymbella excisa Kützing	32	8,00%	Cymbella cymbiformis	238	5,83%
Denticula tenuis	15	3,75%	Gomphonema sp.	139	3,40%
Gomphonema micropumilum	7	1,75%	Amphora pediculus	118	2,89%
Achnantheidium exilis	5	1,25%	Achnantheidium sp.	105	2,57%
Gomphonema minutum f. minutum	5	1,25%	Gomphonema pumilum	71	1,74%
Navicula cryptotenella	4	1,00%	Planothidium caputium	55	1,35%
Amphora pediculus	2	0,50%	Achnantheidium pyrenaicum	41	1,00%
Eolimna minima	2	0,50%	Encyonopsis microcephala	32	0,78%
Fragilaria pinnata var. pinnata	1	0,25%	Staurosira construens	25	0,61%
Reimeria uniseriata	1	0,25%	Nitzschia sp.	21	0,51%
TOTAL	400	100,00%	Diatoma vulgaris	16	0,39%
			Achnantheidium subatomus	15	0,37%
			PLANOTHIDIUM	14	0,34%
			Amphora ovalis	13	0,32%
			AMPHORA	10	0,24%
			Encyonema ventricosum	10	0,24%
			Staurosira sp.	9	0,22%
			Geissleria decussis	7	0,17%
			Navicula antonii	7	0,17%
			Navicula tripunctata	7	0,17%
			ELLERBECKIA	5	0,12%
			Fistulifera saprophila	5	0,12%
			Gomphonema elegans	5	0,12%
			Navicula cryptotenella	5	0,12%
			Sellaphora minima	5	0,12%
			Staurosira elliptica	4	0,10%
			Cymbella sp.	3	0,07%
			Mayamaea permitis	3	0,07%
			Nitzschia pusilla	3	0,07%
			Encyonopsis subminuta	2	0,05%
			Nitzschia dissipata	2	0,05%
			Nitzschia fonticola	2	0,05%
			Nitzschia palea	2	0,05%
			Nitzschia paleacea	2	0,05%
			Reimeria sinuata	2	0,05%
			Rhoicosphenia abbreviata	2	0,05%
			Sellaphora sp.	2	0,05%
			Achnantheidium delmontii	1	0,02%
			Caloneis fontinalis	1	0,02%
			Conticribra weissflogii	1	0,02%
			Cymbella lanceolata	1	0,02%
			Encyonema caespitosum	1	0,02%
			Fragilaria nanooides	1	0,02%

			Fragilaria sp.	1	0,02%
			Gomphonema saprophilum	1	0,02%
			Iconella	1	0,02%
			Iconella splendida	1	0,02%
			Mayamaea atomus var. alcimonica	1	0,02%
			Melosira varians	1	0,02%
			Navicula rostellata	1	0,02%
			Navicula veneta	1	0,02%
			Neidium bisulcatum	1	0,02%
			Nitzschia dissipata var. media	1	0,02%
			Nitzschia heufleriana	1	0,02%
			Nitzschia recta	1	0,02%
			Sellaphora pupula	1	0,02%
			Surirella solea	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	1779	43,56%
			TOTAL	4085	100,02%

STATION FR237 - morphologie			STATION FR237 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Gomphonema elegans	96	24,00%	Gomphonema pumilum	1683	25,95%
Gomphonema micropumilum	83	20,75%	Gomphonema sp.	984	15,17%
Navicula cryptotenella	69	17,25%	Navicula tripunctata	817	12,60%
Achnantheidium minutissimum	47	11,75%	Navicula cryptotenella	395	6,09%
Achnantheidium pyrenaicum	25	6,25%	Nitzschia fonticola	380	5,86%
Cocconeis euglypta	16	4,00%	Denticula tenuis	353	5,44%
CYMBELLA	10	2,50%	Cymbella cymbiformis	277	4,27%
Nitzschia palea	8	2,00%	Encyonema ventricosum	224	3,45%
Encyonema minutum	7	1,75%	Achnantheidium minutissimum	206	3,18%
Nitzschia fonticola	7	1,75%	Achnantheidium pyrenaicum	169	2,61%
Achnantheidium atomoides	5	1,25%	Encyonema minutum	129	1,99%
Denticula tenuis	5	1,25%	Amphora pediculus	104	1,60%
Cymbella excisiformis var. excisiformis	4	1,00%	Achnantheidium subatomus	83	1,28%
Navicula antonii	4	1,00%	Achnantheidium sp.	81	1,25%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	4	1,00%	Encyonema silesiacum	43	0,66%
Achnantheidium delmontii	2	0,50%	Nitzschia acicularoides	28	0,43%
Amphora indistincta	2	0,50%	Caloneis sp.	19	0,29%
Caloneis lancettula	2	0,50%	ENCYONEMA	14	0,22%
Cocconeis pediculus	2	0,50%	Navicula sp.	9	0,14%
Fragilaria pectinalis	2	0,50%	Nitzschia palea	9	0,14%
TOTAL	400	100,00%	Nitzschia sp.	9	0,14%
			Cocconeis placentula	7	0,11%
			Diatoma moniliformis	7	0,11%
			Diatoma vulgaris	6	0,09%
			ENCYONOPSIS	6	0,09%
			Diploneis subovalis	5	0,08%
			Mayamaea permitis	5	0,08%
			Nitzschia heufleriana	5	0,08%

			Nitzschia pusilla	5	0,08%
			Gomphonema capitatum	4	0,06%
			Melosira varians	4	0,06%
			Sellaphora minima	4	0,06%
			Fistulifera saprophila	3	0,05%
			Navicula antonii	3	0,05%
			Nitzschia dissipata	3	0,05%
			Reimeria sinuata	3	0,05%
			Fragilaria sp.	2	0,03%
			GOMPHONEIS	2	0,03%
			Gomphonema elegans	2	0,03%
			Gomphonema pumilum var. rigidum	2	0,03%
			Nitzschia gracilis	2	0,03%
			Surirella minuta	2	0,03%
			Ulnaria ulna	2	0,03%
			Achnantheidium delmontii	1	0,02%
			AMPHORA	1	0,02%
			Cocconeis pediculus	1	0,02%
			Craticula subminuscula	1	0,02%
			Gomphonema saprophilum	1	0,02%
			Gomphonema tergestinum	1	0,02%
			Gyrosigma acuminatum	1	0,02%
			Navicula cryptocephala	1	0,02%
			Navicula radiosa	1	0,02%
			Navicula rostellata	1	0,02%
			Nitzschia inconspicua	1	0,02%
			Nitzschia paleacea	1	0,02%
			Rhoicosphenia abbreviata	1	0,02%
			Staurosira construens	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	372	5,74%
			TOTAL	6486	100,00%

STATION FR240 - morphologie			STATION FR240 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheidium delmontii	259	64,75%	Achnantheidium delmontii	2996	58,81%
Cocconeis euglypta	37	9,25%	Gomphonema sp.	279	5,48%
terato	36	9,00%	Nitzschia fonticola	256	5,03%
Achnantheidium pyrenaicum	7	1,75%	Nitzschia palea	141	2,77%
Achnantheidium minutissimum	6	1,50%	Cocconeis placentula	121	2,38%
Gomphonema minutum f. minutum	6	1,50%	Sellaphora minima	112	2,20%
Eolimna minima	4	1,00%	Nitzschia pusilla	86	1,69%
Navicula antonii	4	1,00%	Encyonopsis falaisensis	79	1,55%
Nitzschia costei	4	1,00%	Melosira varians	75	1,47%
Achnantheidium subatomus	3	0,75%	Amphora ovalis	73	1,43%
Eolimna subminuscula	3	0,75%	Navicula tripunctata	66	1,30%
Nitzschia dissipata	3	0,75%	Nitzschia paleacea	58	1,14%
Nitzschia pumila	3	0,75%	Nitzschia dissipata	57	1,12%

Cocconeis pediculus	2	0,50%	ENCYONOPSIS	50	0,98%
CYMBELLA	2	0,50%	Amphora pediculus	39	0,77%
Eolimna comperei	2	0,50%	Navicula cryptotenella	37	0,73%
GOMPHONEMA	2	0,50%	Nitzschia amphibia	32	0,63%
Navicula caterva	2	0,50%	Gomphonema saprophilum	31	0,61%
Navicula tripunctata	2	0,50%	Nitzschia sp.	30	0,59%
NITZSCHIA	2	0,50%	Conticribra weissflogii	24	0,47%
Nitzschia fonticola	2	0,50%	Diatoma vulgaris	23	0,45%
Nitzschia palea	2	0,50%	Navicula rostellata	18	0,35%
Amphora pediculus	1	0,25%	Achnantheidium minutissimum	13	0,26%
Cyclotella meneghiniana	1	0,25%	Navicula capitatoradiata	13	0,26%
Diatoma vulgaris	1	0,25%	Achnantheidium eutrophilum	12	0,24%
Navicula cryptotenella	1	0,25%	Encyonema prostratum	10	0,20%
Nitzschia amphibia	1	0,25%	Achnantheidium sp.	9	0,18%
Nitzschia paleacea	1	0,25%	Encyonema caespitosum	9	0,18%
Nitzschia sociabilis	1	0,25%	Gomphonema elegans	9	0,18%
TOTAL	400	100,00%	Navicula sp.	9	0,18%
			CRATICULA	8	0,16%
			Cyclotella meneghiniana	8	0,16%
			Mayamaea permitis	8	0,16%
			Caloneis sp.	6	0,12%
			Gomphonema tergestinum	6	0,12%
			Denticula tenuis	5	0,10%
			Navicula antonii	5	0,10%
			Nitzschia heufleriana	5	0,10%
			Sellaphora pupula	5	0,10%
			Achnantheidium pyrenaicum	4	0,08%
			Craticula subminuscula	4	0,08%
			Encyonema ventricosum	4	0,08%
			Fistulifera saprophila	4	0,08%
			Craticula molestiformis	3	0,06%
			Nitzschia soratensis	3	0,06%
			Fragilaria sp.	2	0,04%
			Gomphonema pumilum	2	0,04%
			Achnantheidium subatomus	1	0,02%
			Cocconeis pediculus	1	0,02%
			DIADESMIS	1	0,02%
			Encyonema silesiacum	1	0,02%
			Iconella	1	0,02%
			Nitzschia gracilis	1	0,02%
			Nitzschia inconspicua	1	0,02%
			Nitzschia supralitorea	1	0,02%
			PLANOTHIDIUM	1	0,02%
			Sellaphora auldreekie	1	0,02%
			Staurosira brevistriata	1	0,02%
			Surirella elliptica	1	0,02%
			Surirella minuta	1	0,02%
			Tryblionella apiculata	1	0,02%
			Ulnaria ulna	1	0,02%

			Diatomée indéterminée	230	4,52%
			TOTAL	5094	100,00%

STATION FR250 - morphologie			STATION FR250 - morphologie		
Taxon	Spec	Seq	Taxon	Seq	%
Fistulifera saprophila	176	43,89%	Nitzschia inconspicua	716	25,81%
Eolimna subminuscula	68	16,96%	Fistulifera saprophila	598	21,56%
Nitzschia inconspicua	55	13,72%	Craticula subminuscula	214	7,71%
Mayamaea permitis	22	5,49%	Mayamaea permitis	148	5,34%
Amphora pediculus	19	4,74%	Amphora pediculus	124	4,47%
Navicula cryptotenella	13	3,24%	Conticribra weissflogii	107	3,86%
Nitzschia dissipata	8	2,00%	Diatoma vulgaris	106	3,82%
Cocconeis euglypta	6	1,50%	Gomphonema saprophilum	92	3,32%
Gomphonema saprophilum	6	1,50%	Nitzschia palea	91	3,28%
Eolimna minima	5	1,25%	Melosira varians	85	3,06%
NITZSCHIA	4	1,00%	Sellaphora minima	38	1,37%
Nitzschia capitellata	4	1,00%	Navicula cryptotenella	35	1,26%
Nitzschia palea	4	1,00%	Nitzschia microcephala	29	1,05%
Rhoicosphenia abbreviata	4	1,00%	Nitzschia fonticola	18	0,65%
Eolimna minima terato	2	0,50%	Nitzschia pusilla	18	0,65%
Gomphonema pumilum var. rigidum	2	0,50%	Nitzschia supralitorea	18	0,65%
GOMPHONEMA	1	0,25%	Cyclotella meneghiniana	17	0,61%
Navicula antonii	1	0,25%	Navicula antonii	17	0,61%
Nitzschia lacuum	1	0,25%	Nitzschia capitellata	15	0,54%
TOTAL	401	100,00%	Skeletonema potamos	15	0,54%
			Cocconeis placentula	13	0,47%
			Nitzschia soratensis	11	0,40%
			Gomphonema pumilum	10	0,36%
			Nitzschia dissipata	8	0,29%
			Ulnaria ulna	8	0,29%
			Achnantheidium delmontii	6	0,22%
			Nitzschia paleacea	6	0,22%
			Achnantheidium eutrophilum	5	0,18%
			Nitzschia sp.	5	0,18%
			Cocconeis pediculus	4	0,14%
			Gomphonema sp.	4	0,14%
			Nitzschia acicularoides	4	0,14%
			Mayamaea atomus var. alcimonica	3	0,11%
			Navicula tripunctata	3	0,11%
			Caloneis sp.	2	0,07%
			Denticula tenuis	2	0,07%
			Gomphonema elegans	2	0,07%
			Gomphonema pumilum var. rigidum	2	0,07%
			Navicula gregaria	2	0,07%
			Navicula lanceolata	2	0,07%
			Nitzschia costei	2	0,07%
			Reimeria sinuata	2	0,07%

			Achnantheidium minutissimum	1	0,04%
			Achnantheidium sp.	1	0,04%
			Achnantheidium subatomus	1	0,04%
			Caloneis amphisbaena	1	0,04%
			CRATICULA	1	0,04%
			Diatoma moniliformis	1	0,04%
			Encyonema ventricosum	1	0,04%
			Gomphonema capitatum	1	0,04%
			Gomphonema parvulum	1	0,04%
			Gomphonema tergestinum	1	0,04%
			Navicula rostellata	1	0,04%
			Navicula sp.	1	0,04%
			Planothidium caputium	1	0,04%
			Rhoicosphenia abbreviata	1	0,04%
			STEPHANODISCUS	1	0,04%
			Diatomée indéterminée	152	5,48%
			TOTAL	2774	100,00%

STATION FR251 - morphologie			STATION FR251 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Eolimna minima	153	38,25%	Sellaphora minima	1678	34,27%
Amphora pediculus	88	22,00%	Melosira varians	724	14,79%
Karayevia ploenensis var. gessneri	17	4,25%	Amphora pediculus	409	8,35%
Luticola goeppertiana	14	3,50%	Diatoma vulgare	403	8,23%
Navicula cryptotenella	12	3,00%	Craticula subminuscula	226	4,62%
Eolimna subminuscula	10	2,50%	Navicula antonii	122	2,49%
Nitzschia amphibia	10	2,50%	Nitzschia palea	114	2,33%
Navicula antonii	9	2,25%	Navicula tripunctata	97	1,98%
Reimeria sinuata	9	2,25%	Cyclotella meneghiniana	81	1,65%
Amphora indistincta	8	2,00%	Amphora ovalis	61	1,25%
Navicula gregaria	8	2,00%	Navicula cryptotenella	51	1,04%
Melosira varians	6	1,50%	Nitzschia sp.	51	1,04%
Navicula cryptocephala	5	1,25%	Planothidium caputium	50	1,02%
Achnantheidium minutissimum	4	1,00%	Karayevia ploenensis var. gessneri	49	1,00%
Fallacia sublucidula	4	1,00%	Navicula gregaria	42	0,86%
Nitzschia palea	4	1,00%	CRATICULA	38	0,78%
Reimeria uniseriata	4	1,00%	Ulnaria ulna	33	0,67%
Caloneis lancettula	3	0,75%	Nitzschia supralitorea	31	0,63%
Mayamaea permitis	3	0,75%	Gomphonema sp.	29	0,59%
Navicula tripunctata	3	0,75%	Nitzschia amphibia	28	0,57%
Rhoicosphenia abbreviata	3	0,75%	Nitzschia pusilla	27	0,55%
Achnantheidium delmontii	2	0,50%	Reimeria sinuata	24	0,49%
Craticula accomoda	2	0,50%	Gyrosigma acuminatum	21	0,43%
Cyclotella meneghiniana	2	0,50%	Achnantheidium minutissimum	20	0,41%
Navicula cincta	2	0,50%	Rhoicosphenia abbreviata	20	0,41%
NITZSCHIA	2	0,50%	Mayamaea permitis	19	0,39%
Nitzschia subtilis	2	0,50%	Nitzschia dissipata var. media	19	0,39%
Sellaphora seminulum	2	0,50%	Sellaphora seminulum	19	0,39%
Surirella lacrimula	2	0,50%	Tryblionella apiculata	18	0,37%

Tryblionella constricta	2	0,50%	Gomphonema saprophilum	14	0,29%
Fistulifera saprophila	1	0,25%	Gomphonema pumilum	13	0,27%
Gyrosigma acuminatum	1	0,25%	Nitzschia fonticola	13	0,27%
Halamphora montana	1	0,25%	Nitzschia sigmoidea	13	0,27%
Planothidium frequentissimum	1	0,25%	Fistulifera saprophila	11	0,22%
Surirella angusta	1	0,25%	Nitzschia dissipata	10	0,20%
TOTAL	400	100,00%	Surirella minuta	10	0,20%
			Caloneis fontinalis	9	0,18%
			Navicula rostellata	9	0,18%
			Navicula sp.	9	0,18%
			Nitzschia capitellata	9	0,18%
			Nitzschia linearis var. linearis	9	0,18%
			Gomphonema capitatum	8	0,16%
			Navicula lanceolata	8	0,16%
			Navicula cryptocephala	6	0,12%
			Caloneis sp.	5	0,10%
			Cymbella lanceolata	5	0,10%
			Navicula capitatoradiata	5	0,10%
			Nitzschia heufleriana	5	0,10%
			Achnantheidium sp.	4	0,08%
			Halamphora montana	4	0,08%
			Cymbella tumida	3	0,06%
			Fragilaria sp.	3	0,06%
			Gomphonema pumilum var. rigidum	3	0,06%
			Gomphonema rhombicum	3	0,06%
			Mayamaea atomus var. alcimonica	3	0,06%
			Navicula veneta	3	0,06%
			Pinnularia neomajor var. neomajor	3	0,06%
			Tryblionella sp.	3	0,06%
			Craticula cuspidata	2	0,04%
			Encyonema minutum	2	0,04%
			Encyonema ventricosum	2	0,04%
			Iconella	2	0,04%
			Navicula trivialis var. trivialis	2	0,04%
			NEIDIUM	2	0,04%
			Nitzschia recta	2	0,04%
			Planothidium frequentissimum	2	0,04%
			Sellaphora auldreekie	2	0,04%
			Tryblionella debilis	2	0,04%
			Achnantheidium eutrophilum	1	0,02%
			Achnantheidium pyrenaicum	1	0,02%
			Achnantheidium subatomus	1	0,02%
			AMPHORA	1	0,02%
			Amphora copulata	1	0,02%
			Cocconeis pediculus	1	0,02%
			Diatoma moniliformis	1	0,02%
			Encyonema prostratum	1	0,02%
			Gomphonema acuminatum	1	0,02%
			Lemnicola hungarica	1	0,02%

			Nitzschia soratensis	1	0,02%
			Sellaphora sp.	1	0,02%
			Staurosira construens	1	0,02%
			Staurosira sp.	1	0,02%
			Surirella solea	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	154	3,15%
			TOTAL	4896	100,00%

STATION FR252 - morphologie			STATION FR252 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheidium minutissimum	135	33,58%	Achnantheidium minutissimum	1323	18,34%
Achnantheidium pyrenaicum	120	29,85%	Cyclotella distinguenda	1294	17,94%
Encyonopsis minuta	48	11,94%	Denticula tenuis	942	13,06%
Achnantheidium affine	13	3,23%	ENCYONOPSIS	416	5,77%
Achnantheidium lineare	11	2,74%	ULNARIA	310	4,30%
Fragilaria gracilis	10	2,49%	Diatoma vulgaris	277	3,84%
Achnantheidium exilis	8	1,99%	Encyonopsis microcephala	268	3,71%
Cymbella excisa Kützing	8	1,99%	Fragilaria gracilis	204	2,83%
Fragilaria mesolepta	7	1,74%	Cymbella cymbiformis	135	1,87%
Denticula tenuis	6	1,49%	Fragilaria sp.	110	1,52%
Encyonopsis subminuta	6	1,49%	Gomphonema capitatum	96	1,33%
GOMPHONEMA	6	1,49%	Achnantheidium pyrenaicum	83	1,15%
Cyclotella distinguenda	4	1,00%	Ulnaria acus	55	0,76%
ACHNANTHIDIUM	3	0,75%	Amphora ovalis	40	0,55%
Achnantheidium straubianum	2	0,50%	Navicula tripunctata	38	0,53%
Fragilaria delicatissima	2	0,50%	Nitzschia gracilis	37	0,51%
Navicula cryptotenella	2	0,50%	Achnantheidium sp.	33	0,46%
Nitzschia dissipata	2	0,50%	Nitzschia fonticola	33	0,46%
Nitzschia fonticola	2	0,50%	Gomphonema pumilum	28	0,39%
Achnantheidium eutrophilum	1	0,25%	Nitzschia palea	23	0,32%
Achnantheidium pyrenaicum terato	1	0,25%	Amphora pediculus	22	0,30%
CYCLOTELLA	1	0,25%	Achnantheidium subatomus	17	0,24%
Diatoma ehrenbergii	1	0,25%	Cymbella lanceolata	17	0,24%
Diatoma vulgaris	1	0,25%	Diploneis subovalis	16	0,22%
Eolimna minima	1	0,25%	Encyonopsis subminuta	14	0,19%
SELLAPHORA	1	0,25%	Nitzschia sp.	11	0,15%
TOTAL	402	100,00%	Navicula cryptotenella	10	0,14%
			Cyclotella meneghiniana	9	0,12%
			Encyonema ventricosum	9	0,12%
			Nitzschia dissipata	9	0,12%
			Encyonema silesiacum	8	0,11%
			Caloneis sp.	7	0,10%
			Fragilaria nanoides	6	0,08%
			Pinnularia neomajor var. neomajor	6	0,08%
			Gomphonema sp.	5	0,07%
			Iconella costata	5	0,07%
			Nitzschia pusilla	5	0,07%
			Gyrosigma acuminatum	4	0,06%
			Melosira varians	4	0,06%



			Navicula capitatoradiata	4	0,06%
			Nitzschia heufleriana	4	0,06%
			Sellaphora minima	4	0,06%
			Cymbella sp.	3	0,04%
			Diatoma sp.	3	0,04%
			Encyonopsis minuta	3	0,04%
			Iconella	3	0,04%
			Mayamaea permitis	3	0,04%
			Navicula rostellata	3	0,04%
			Nitzschia linearis var. linearis	3	0,04%
			Nitzschia soratensis	3	0,04%
			Staurosira venter	3	0,04%
			Craticula subminuscula	2	0,03%
			Encyonema prostratum	2	0,03%
			Gomphonema saprophilum	2	0,03%
			Navicula sp.	2	0,03%
			Nitzschia acicularoides	2	0,03%
			Nitzschia sigmoidea	2	0,03%
			Reimeria sinuata	2	0,03%
			ENCYONEMA	1	0,01%
			Fragilaria bidens	1	0,01%
			Fragilaria radians	1	0,01%
			Nitzschia draveillensis	1	0,01%
			Diatomée indéterminée	1228	17,02%
			TOTAL	7214	100,00%

STATION FR254 - morphologie			STATION FR254 - morphologie		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Nitzschia fonticola	331	82,75%	Nitzschia fonticola	5482	82,12%
Achnantheidium minutissimum	13	3,25%	Achnantheidium pyrenaicum	196	2,94%
Mayamaea permitis	13	3,25%	Fistulifera saprophila	146	2,19%
Nitzschia fonticola terato	12	3,00%	Encyonema minutum	137	2,05%
Achnantheidium delmontii	9	2,25%	Gomphonema tergestinum	107	1,60%
Encyonema simile	8	2,00%	Mayamaea permitis	87	1,30%
Achnantheidium pyrenaicum	7	1,75%	Achnantheidium minutissimum	84	1,26%
Gomphonema olivaceum var. olivaceum	4	1,00%	Diatoma vulgaris	84	1,26%
Diatoma vulgaris	1	0,25%	Melosira varians	29	0,43%
Gomphonema tergestinum	1	0,25%	Nitzschia sp.	26	0,39%
Navicula gregaria	1	0,25%	Achnantheidium sp.	22	0,33%
TOTAL	400	100,00%	Navicula tripunctata	22	0,33%
			Amphora pediculus	16	0,24%
			Gomphonema sp.	16	0,24%
			Achnantheidium subatomus	13	0,19%
			Cymbella sp.	11	0,16%
			Encyonema ventricosum	10	0,15%
			Nitzschia heufleriana	10	0,15%
			Navicula cryptotenella	9	0,13%
			Nitzschia pusilla	8	0,12%

			Denticula tenuis	6	0,09%
			Gomphonema elegans	6	0,09%
			Encyonema silesiacum	4	0,06%
			Gomphonema saprophilum	4	0,06%
			Nitzschia recta	4	0,06%
			Achnanthydium eutrophilum	2	0,03%
			Navicula veneta	2	0,03%
			Nitzschia inconspicua	2	0,03%
			Amphora ovalis	1	0,01%
			Caloneis sp.	1	0,01%
			Cocconeis placentula	1	0,01%
			ENCYONEMA	1	0,01%
			Fragilaria sp.	1	0,01%
			Navicula antonii	1	0,01%
			Navicula lanceolata	1	0,01%
			Nitzschia acicularoides	1	0,01%
			Nitzschia capitellata	1	0,01%
			Nitzschia dissipata	1	0,01%
			Nitzschia dissipata var. media	1	0,01%
			Planothidium lanceolatum	1	0,01%
			Sellaphora minima	1	0,01%
			Ulnaria acus	1	0,01%
			Diatomée indéterminée	117	1,75%
			TOTAL	6676	100,00%

STATION FR255 - morphologie			STATION FR255 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Gomphonema elegans	299	74,75%	Gomphonema pumilum	4128	54,29%
Achnanthydium minutissimum	50	12,50%	Gomphonema sp.	2257	29,68%
Achnanthydium pyrenaicum	36	9,00%	Achnanthydium minutissimum	475	6,25%
Gomphonema micropumilum	6	1,50%	Achnanthydium pyrenaicum	229	3,01%
Navicula cryptotenella	5	1,25%	Nitzschia fonticola	75	0,99%
Cocconeis euglypta	2	0,50%	Navicula tripunctata	65	0,85%
Denticula tenuis	1	0,25%	Navicula cryptotenella	32	0,42%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	1	0,25%	Cocconeis placentula	28	0,37%
TOTAL	400	100,00%	Encyonema ventricosum	23	0,30%
			Achnanthydium sp.	21	0,28%
			Achnanthydium subatomus	19	0,25%
			Encyonema minutum	18	0,24%
			Fragilaria sp.	16	0,21%
			Denticula tenuis	12	0,16%
			Nitzschia sp.	11	0,14%
			Eunotia minor	9	0,12%
			Gomphonema rhombicum	6	0,08%
			Caloneis sp.	5	0,07%
			Nitzschia palea	5	0,07%
			Reimeria sinuata	5	0,07%
			Sellaphora minima	5	0,07%

			Amphora pediculus	4	0,05%
			Cymbella cymbiformis	4	0,05%
			Melosira varians	4	0,05%
			Diatoma vulgare	3	0,04%
			Encyonema silesiacum	3	0,04%
			Surirella minuta	3	0,04%
			Fragilaria gracilis	2	0,03%
			Mayamaea permitis	2	0,03%
			Nitzschia heufleriana	2	0,03%
			Achnantheidium delmontii	1	0,01%
			Cymbella sp.	1	0,01%
			FRAGILARIA	1	0,01%
			Gomphonema elegans	1	0,01%
			Gomphonema micropus	1	0,01%
			Gomphonema parvulum	1	0,01%
			Nitzschia linearis var. linearis	1	0,01%
			Pinnularia subcapitata var. subcapitata	1	0,01%
			Planothidium lanceolatum	1	0,01%
			Diatomée indéterminée	124	1,63%
			TOTAL	7604	100,00%

STATION FR256 - morphologie			STATION FR256 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Navicula cryptotenella	68	16,96%	Navicula tripunctata	1459	27,06%
Achnantheidium pyrenaicum	61	15,21%	Amphora pediculus	985	18,27%
Amphora pediculus	61	15,21%	Navicula cryptotenella	389	7,21%
Achnantheidium minutissimum	39	9,73%	Nitzschia sp.	287	5,32%
Navicula tripunctata	38	9,48%	Amphora ovalis	122	2,26%
Eolimna minima	17	4,24%	Nitzschia heufleriana	116	2,15%
Discostella pseudostelligera	15	3,74%	Achnantheidium minutissimum	99	1,84%
Nitzschia subacicularis	13	3,24%	Diploneis subovalis	94	1,74%
Cocconeis euglypta	8	2,00%	Diatoma vulgare	86	1,59%
Cocconeis placentula	7	1,75%	Nitzschia sigmoidea	79	1,47%
Simonsenia delognei	7	1,75%	Melosira varians	77	1,43%
Cyclotella meneghiniana	6	1,50%	Caloneis sp.	47	0,87%
Fallacia subhamulata	5	1,25%	Nitzschia fonticola	44	0,82%
Caloneis lancettula	4	1,00%	Navicula sp.	43	0,80%
Diploneis oculata	4	1,00%	Gomphonema pumilum	42	0,78%
Discostella stelligera var. tenuis	4	1,00%	Cyclotella meneghiniana	34	0,63%
FALLACIA	4	1,00%	Ulnaria acus	34	0,63%
Fistulifera saprophila	4	1,00%	Navicula antonii	32	0,59%
Gomphonema minutum f. minutum	4	1,00%	Fragilaria sp.	31	0,57%
Nitzschia costei	3	0,75%	Nitzschia dissipata var. media	23	0,43%
Nitzschia labella	3	0,75%	Nitzschia palea	21	0,39%
Amphora copulata	2	0,50%	Gomphonema sp.	18	0,33%
FRAGILARIA	2	0,50%	Navicula capitatoradiata	16	0,30%
GOMPHONEMA	2	0,50%	AMPHORA	14	0,26%

Gyrosigma sciotense	2	0,50%	ELLERBECKIA	14	0,26%
Mayamaea permitis	2	0,50%	Gyrosigma acuminatum	14	0,26%
Melosira varians	2	0,50%	Achnanthydium subatomus	13	0,24%
Achnanthydium atomoides	1	0,25%	Nitzschia recta	13	0,24%
Achnanthydium straubianum	1	0,25%	Sellaphora minima	13	0,24%
Amphora indistincta	1	0,25%	Gomphonema saprophilum	10	0,19%
Cocconeis pediculus	1	0,25%	DISCOSTELLA	9	0,17%
Diploneis separanda	1	0,25%	Achnanthydium sp.	8	0,15%
Encyonema silesiacum	1	0,25%	Cocconeis pediculus	8	0,15%
Gomphonema elegans	1	0,25%	Cymbella lanceolata	8	0,15%
Gyrosigma attenuatum	1	0,25%	Encyonema ventricosum	8	0,15%
Navicula capitatoradiata	1	0,25%	Hippodonta capitata	8	0,15%
Navicula cryptocephala	1	0,25%	Nitzschia linearis var. linearis	8	0,15%
Nitzschia amphibia	1	0,25%	Surirella elliptica	7	0,13%
Nitzschia fonticola	1	0,25%	Cocconeis placentula	5	0,09%
Nitzschia inconspicua	1	0,25%	Nitzschia dissipata	5	0,09%
Rhoicosphenia abbreviata	1	0,25%	Nitzschia soratensis	5	0,09%
TOTAL	401	100,00%	SURIRELLA	5	0,09%
			Aulacoseira granulata var. jonensis	4	0,07%
			Fistulifera saprophila	4	0,07%
			Achnanthydium pyrenaicum	3	0,06%
			Cymbella cymbiformis	3	0,06%
			Diatoma sp.	3	0,06%
			Fragilaria gracilis	3	0,06%
			Fragilaria radians	3	0,06%
			GYROSIGMA	3	0,06%
			Navicula cryptocephala	3	0,06%
			Navicula lanceolata	3	0,06%
			Staurosira venter	3	0,06%
			ULNARIA	3	0,06%
			Achnanthydium delmontii	2	0,04%
			Cyclostephanos invisitatus	2	0,04%
			Achnanthydium eutrophilum	1	0,02%
			Denticula tenuis	1	0,02%
			Discostella nipponica	1	0,02%
			Encyonema prostratum	1	0,02%
			Gomphonema capitatum	1	0,02%
			Gomphonema pumilum var. rigidum	1	0,02%
			Iconella	1	0,02%
			Navicula gregaria	1	0,02%
			Navicula radiosa	1	0,02%
			Nitzschia acicularoides	1	0,02%
			Nitzschia amphibia	1	0,02%
			Nitzschia gracilis	1	0,02%
			Nitzschia pusilla	1	0,02%
			Planothidium caputium	1	0,02%
			Reimeria sinuata	1	0,02%
			Rhoicosphenia abbreviata	1	0,02%
			Staurosira sp.	1	0,02%

			Stephanodiscus hantzschii	1	0,02%
			Surirella solea	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	978	18,14%
			TOTAL	5392	100,00%

STATION FR257 - morphologie			STATION FR257 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnantheidium minutissimum	211	52,75%	Achnantheidium minutissimum	456	11,39%
Nitzschia fonticola	38	9,50%	Nitzschia fonticola	383	9,57%
Navicula cryptotenella	34	8,50%	Diatoma vulgare	376	9,39%
Gomphonema minutum f. minutum	21	5,25%	Fragilaria gracilis	279	6,97%
Amphora pediculus	17	4,25%	Gomphonema sp.	262	6,55%
Achnantheidium pyrenaicum	7	1,75%	Navicula tripunctata	217	5,42%
Achnantheidium straubianum	7	1,75%	Gomphonema elegans	208	5,20%
Eolimna minima	7	1,75%	Amphora pediculus	206	5,15%
Achnantheidium delmontii	6	1,50%	Achnantheidium subatomus	181	4,52%
Cocconeis euglypta	6	1,50%	Navicula cryptotenella	179	4,47%
Fragilaria famelica var. famelica	5	1,25%	Fragilaria sp.	175	4,37%
Fragilaria gracilis	5	1,25%	Achnantheidium sp.	168	4,20%
Navicula tripunctata	5	1,25%	Achnantheidium delmontii	133	3,32%
Discostella pseudostelligera	4	1,00%	Ulnaria acus	77	1,92%
Nitzschia palea	4	1,00%	Encyonema ventricosum	57	1,42%
Amphora indistincta	3	0,75%	Gomphonema saprophilum	40	1,00%
Encyonema silesiacum	3	0,75%	Denticula tenuis	39	0,97%
Encyonema ventricosum	3	0,75%	Nitzschia sp.	35	0,87%
Achnanthes lanceolata ssp. frequentissima var. rostratiformis	2	0,50%	Navicula sp.	33	0,82%
Ulnaria ulna var. acus	2	0,50%	Nitzschia acicularoides	33	0,82%
Achnantheidium affine	1	0,25%	ULNARIA	32	0,80%
Achnantheidium minutissimum terato	1	0,25%	Melosira varians	26	0,65%
Achnantheidium pyrenaicum terato	1	0,25%	DISCOSTELLA	25	0,62%
AMPHORA	1	0,25%	Sellaphora minima	25	0,62%
Cymbella excisa Kützing	1	0,25%	Cyclotella meneghiniana	21	0,52%
Diatoma vulgare	1	0,25%	Cyclostephanos invisitatus	14	0,35%
Fallacia subhamulata	1	0,25%	Encyonema minutum	13	0,32%
NAVICULA	1	0,25%	Nitzschia heufferiana	13	0,32%
Navicula capitatoradiata	1	0,25%	Cocconeis pediculus	12	0,30%
Nitzschia palea var. debilis	1	0,25%	Navicula capitatoradiata	11	0,27%
TOTAL	400	100,00%	Caloneis sp.	10	0,25%
			Nitzschia paleacea	10	0,25%
			Conticribra weissflogii	9	0,22%
			Fragilaria radians	9	0,22%
			Cocconeis placentula	8	0,20%
			Diploneis subovalis	7	0,17%
			Encyonema silesiacum	7	0,17%
			Nitzschia linearis var. linearis	7	0,17%
			Nitzschia pusilla	7	0,17%

			Mayamaea permitis	5	0,12%
			Nitzschia dissipata	5	0,12%
			Staurosira venter	5	0,12%
			Amphora ovalis	4	0,10%
			Diatoma tenuis	4	0,10%
			Fistulifera saprophila	4	0,10%
			Fragilaria bidens	4	0,10%
			Navicula rostellata	4	0,10%
			Nitzschia draveillensis	4	0,10%
			Nitzschia palea	4	0,10%
			Stephanodiscus hantzschii	4	0,10%
			ENCYONOPSIS	3	0,07%
			Gomphonema pumilum	3	0,07%
			Gyrosigma acuminatum	3	0,07%
			Cymbella cymbiformis	2	0,05%
			Navicula antonii	2	0,05%
			Nitzschia gracilis	2	0,05%
			Staurosira sp.	2	0,05%
			Achnantheidium pyrenaicum	1	0,02%
			AMPHORA	1	0,02%
			Caloneis fontinalis	1	0,02%
			Craticula subminuscula	1	0,02%
			ENCYONEMA	1	0,02%
			Encyonema caespitosum	1	0,02%
			Encyonema prostratum	1	0,02%
			Encyonopsis microcephala	1	0,02%
			Eunotia minor	1	0,02%
			Gomphonema tergestinum	1	0,02%
			Reimeria sinuata	1	0,02%
			Staurosira construens	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	124	3,10%
			TOTAL	4003	100,00%

STATION FR260 - morphologie			STATION FR260 - moléculaire		
Taxon	Spec		Taxon	Seq	%
Achnantheidium minutissimum	71	17,57%	Nitzschia acicularoides	743	13,78%
Amphora pediculus	51	12,62%	Amphora pediculus	537	9,96%
Navicula cryptotenella	31	7,67%	Amphora ovalis	451	8,37%
Eolimna minima	30	7,43%	Nitzschia sp.	440	8,16%
Cymbella neoleptoceros var. neoleptoceros	20	4,95%	Achnantheidium eutrophilum	355	6,59%
Amphora copulata	18	4,46%	Sellaphora minima	211	3,91%
Navicula caterva	16	3,96%	Nitzschia pusilla	135	2,50%
Achnantheidium eutrophilum	13	3,22%	Mayamaea permitis	127	2,36%
Achnantheidium straubianum	12	2,97%	Nitzschia filiformis	127	2,36%
Mayamaea permitis	12	2,97%	Gomphonema sp.	119	2,21%
Nitzschia fonticola	12	2,97%	Nitzschia fonticola	105	1,95%
Nitzschia amphibia	11	2,72%	Navicula cryptotenella	104	1,93%
Fistulifera saprophila	7	1,73%	Cymbella sp.	98	1,82%

Amphora indistincta	6	1,49%	Encyonopsis falaisensis	95	1,76%
Nitzschia microcephala	6	1,49%	Nitzschia dissipata var. media	90	1,67%
Cymbella excisa Kützing	5	1,24%	Melosira varians	82	1,52%
Mayamaea atomus	5	1,24%	Nitzschia microcephala	66	1,22%
Cocconeis euglypta	4	0,99%	Cymbella tumida	40	0,74%
Fragilaria pinnata var. pinnata	4	0,99%	Encyonema prostratum	35	0,65%
Karayevia ploenensis var. gessneri	4	0,99%	Navicula antonii	34	0,63%
Navicula germainii	4	0,99%	Gomphonema parvulum	31	0,58%
Nitzschia inconspicua	4	0,99%	PLANOTHIDIUM	31	0,58%
Navicula antonii	3	0,74%	Nitzschia inconspicua	28	0,52%
Navicula erifuga	3	0,74%	Karayevia ploenensis var. gessneri	24	0,45%
Nitzschia palea	3	0,74%	Navicula tripunctata	23	0,43%
Nitzschia paleacea	3	0,74%	Nitzschia palea	23	0,43%
Achnanthes lanceolata ssp. frequentissima var. rostratiformis	2	0,50%	Navicula sp.	21	0,39%
Achnanthidium subhudsonis	2	0,50%	Gomphonema saprophilum	20	0,37%
Amphora ovalis	2	0,50%	Cocconeis placentula	19	0,35%
Cocconeis neothumensis	2	0,50%	CRATICULA	18	0,33%
Discostella pseudostelligera	2	0,50%	Achnanthidium minutissimum	17	0,32%
Eolimna comperei	2	0,50%	Gyrosigma acuminatum	17	0,32%
Fragilaria canariensis	2	0,50%	Navicula rostellata	17	0,32%
Gomphonema parvulum	2	0,50%	Navicula capitatoradiata	15	0,28%
NAVICULA	2	0,50%	Sellaphora sp.	14	0,26%
Navicula capitatoradiata	2	0,50%	Staurosira sp.	14	0,26%
Navicula cryptocephala	2	0,50%	Thalassiosira gessneri	14	0,26%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	2	0,50%	Fistulifera saprophila	12	0,22%
NITZSCHIA	2	0,50%	Staurosira brevistriata	12	0,22%
Nitzschia pumila	2	0,50%	Achnanthidium pyrenaicum	11	0,20%
Placoneis clementis	2	0,50%	Encyonema caespitosum	11	0,20%
Planothidium frequentissimum	2	0,50%	Gomphonema capitatum	11	0,20%
Staurosira brevistriata	2	0,50%	Nitzschia sigmoidea	11	0,20%
Bacillaria paxillifera var. paxillifera	1	0,25%	Nitzschia heufferiana	10	0,19%
Cymatopleura solea var. solea	1	0,25%	Achnanthidium sp.	9	0,17%
Encyonema prostratum	1	0,25%	Sellaphora pupula	9	0,17%
Eolimna subminuscula	1	0,25%	Discostella nipponica	8	0,15%
Gomphonema italicum	1	0,25%	Craticula subminuscula	7	0,13%
Gomphonema minutum f. minutum	1	0,25%	COCCONEIS	6	0,11%
Navicula lanceolata	1	0,25%	CYCLOTELLA	6	0,11%
Nitzschia dissipata	1	0,25%	Surirella elliptica	6	0,11%
Nitzschia sociabilis	1	0,25%	AMPHORA	5	0,09%
Nitzschia subacicularis	1	0,25%	Caloneis sp.	5	0,09%
Simonsenia delognei	1	0,25%	Cocconeis pediculus	5	0,09%
THALASSIOSIRA	1	0,25%	Bacillaria paxillifera	4	0,07%
TOTAL	404	100,00%	Gomphonema tergestinum	4	0,07%
			Nitzschia amphibia	4	0,07%
			Caloneis fontinalis	3	0,06%
			Diadesmis confervacea var. confervacea	3	0,06%

			Tryblionella debilis	3	0,06%
			Achnanthydium subatomus	2	0,04%
			Amphora atomoides	2	0,04%
			Encyonema minutum	2	0,04%
			ENCYONOPSIS	2	0,04%
			Hippodonta capitata	2	0,04%
			Navicula ramosissima	2	0,04%
			Planothidium caputium	2	0,04%
			Sellaphora seminulum	2	0,04%
			Surirella solea	2	0,04%
			Tabularia tabulata	2	0,04%
			Denticula tenuis	1	0,02%
			Diatoma vulgare	1	0,02%
			Encyonema ventricosum	1	0,02%
			Gomphonema pumilum var. rigidum	1	0,02%
			Navicula lanceolata	1	0,02%
			Navicula veneta	1	0,02%
			Nitzschia bulnheimiana	1	0,02%
			Nitzschia dissipata	1	0,02%
			Nitzschia paleacea	1	0,02%
			Staurosira venter	1	0,02%
			Surirella minuta	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	855	15,86%
			TOTAL	5391	100,00%

STATION FR263 - morphologie			STATION FR263 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnanthydium delmontii	325	80,65%	Achnanthydium delmontii	3558	77,79%
Achnanthydium minutissimum	22	5,46%	Cymbella cymbiformis	438	9,58%
terato	16	3,97%	Gomphonema tergestinum	251	5,49%
Cymbella parva	13	3,23%	Achnanthydium minutissimum	69	1,51%
Cocconeis euglypta	6	1,49%	Achnanthydium subatomus	29	0,63%
Achnanthydium pyrenaicum	5	1,24%	Achnanthydium sp.	19	0,42%
Amphora pediculus	3	0,74%	Diatomée indéterminée	19	0,42%
Gomphonema micropumilum	3	0,74%	Diatoma tenuis	17	0,37%
Nitzschia paleacea	3	0,74%	Nitzschia fonticola	17	0,37%
Gomphonema tergestinum	2	0,50%	DISCOSTELLA	15	0,33%
Navicula capitatoradiata	2	0,50%	Navicula tripunctata	14	0,31%
Cocconeis pediculus	1	0,25%	Navicula capitatoradiata	11	0,24%
Discostella pseudostelligera	1	0,25%	Amphora pediculus	9	0,20%
Gomphonema pumilum	1	0,25%	Diatoma vulgare	9	0,20%
TOTAL	403	100,00%	Gomphonema sp.	8	0,17%
			Navicula cryptotenella	7	0,15%
			Nitzschia paleacea	7	0,15%
			Denticula tenuis	6	0,13%
			CYCLOSTEPHANOS	5	0,11%
			ENCYONOPSIS	5	0,11%
			Cocconeis pediculus	4	0,09%



			Encyonema ventricosum	4	0,09%
			Encyonopsis microcephala	4	0,09%
			Nitzschia palea	4	0,09%
			Sellaphora seminulum	4	0,09%
			Achnanthydium eutrophilum	3	0,07%
			Amphora ovalis	3	0,07%
			Conticribra weissflogii	3	0,07%
			Cymbella sp.	3	0,07%
			Gomphonema elegans	3	0,07%
			Gomphonema saprophilum	3	0,07%
			Discostella nipponica	2	0,04%
			Fistulifera saprophila	2	0,04%
			Gomphonema rosenstockianum	2	0,04%
			Nitzschia dissipata	2	0,04%
			Nitzschia draveillensis	2	0,04%
			Nitzschia sp.	2	0,04%
			Cocconeis placentula	1	0,02%
			Cyclotella distinguenda	1	0,02%
			Cyclotella meneghiniana	1	0,02%
			Encyonema minutum	1	0,02%
			Fragilaria gracilis	1	0,02%
			Fragilaria sp.	1	0,02%
			Navicula antonii	1	0,02%
			Reimeria sinuata	1	0,02%
			SURIRELLA	1	0,02%
			Surirella elliptica	1	0,02%
			Surirella minuta	1	0,02%
			TOTAL	4574	100,00%

STATION FR264 - morphologie			STATION FR264 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Nitzschia inconspicua	134	33,17%	Nitzschia inconspicua	5095	46,70%
Mayamaea permitis	42	10,40%	Navicula lanceolata	1434	13,14%
Nitzschia dissipata	38	9,41%	Gomphonema tergestinum	1400	12,83%
Amphora pediculus	25	6,19%	Amphora pediculus	399	3,66%
Fistulifera saprophila	23	5,69%	Navicula gregaria	315	2,89%
Achnanthydium minutissimum	21	5,20%	Navicula tripunctata	312	2,86%
Navicula cryptotenella	21	5,20%	Nitzschia dissipata	295	2,70%
Gomphonema tergestinum	18	4,46%	Fistulifera saprophila	221	2,03%
Cocconeis euglypta	16	3,96%	Mayamaea permitis	194	1,78%
Rhoicosphenia abbreviata	14	3,47%	Navicula cryptotenella	177	1,62%
Navicula gregaria	13	3,22%	Achnanthydium minutissimum	150	1,37%
Mayamaea atomus var. alcimonica	11	2,72%	Nitzschia sp.	131	1,20%
Navicula tripunctata	8	1,98%	Mayamaea atomus var. alcimonica	74	0,68%
Navicula lanceolata	3	0,74%	Nitzschia fonticola	73	0,67%
Nitzschia inconspicua terato	3	0,74%	Achnanthydium subatomus	64	0,59%
Cocconeis placentula var. euglypta terato	2	0,50%	Achnanthydium sp.	54	0,49%
Eolimna minima terato	2	0,50%	Gomphonema pumilum	51	0,47%

GOMPHONEMA	2	0,50%	Melosira varians	35	0,32%
Nitzschia fonticola	2	0,50%	Achnanthydium pyrenaicum	33	0,30%
Achnanthydium minutissimum terato	1	0,25%	Cyclotella cryptica	26	0,24%
Amphora indistincta	1	0,25%	Diatoma vulgaris	23	0,21%
Gomphonema olivaceum var. olivaceum	1	0,25%	Gomphonema pumilum var. rigidum	20	0,18%
Nitzschia costei	1	0,25%	Surirella minuta	20	0,18%
Nitzschia palea	1	0,25%	Cocconeis placentula	16	0,15%
terato	1	0,25%	Nitzschia palea	15	0,14%
TOTAL	404	100,00%	Nitzschia pusilla	13	0,12%
			Encyonema ventricosum	8	0,07%
			Gomphonema sp.	7	0,06%
			Nitzschia heufleriana	6	0,05%
			Nitzschia sigmoidea	6	0,05%
			Sellaphora minima	6	0,05%
			Tryblionella debilis	6	0,05%
			Cocconeis pediculus	5	0,05%
			Gomphonema saprophilum	5	0,05%
			Navicula sp.	5	0,05%
			Navicula veneta	5	0,05%
			Thalassiosira pseudonana	5	0,05%
			Caloneis sp.	4	0,04%
			Craticula subminuscula	4	0,04%
			Denticula tenuis	4	0,04%
			Encyonema minutum	4	0,04%
			Encyonema silesiacum	4	0,04%
			Nitzschia capitellata	4	0,04%
			Cymbella sp.	3	0,03%
			Gyrosigma acuminatum	3	0,03%
			Nitzschia acicularoides	3	0,03%
			Planothidium frequentissimum	3	0,03%
			Amphora ovalis	2	0,02%
			Conticribra weissflogii	2	0,02%
			Gomphonema elegans	2	0,02%
			Nitzschia filiformis	2	0,02%
			Nitzschia microcephala	2	0,02%
			AMPHORA	1	0,01%
			Encyonema prostratum	1	0,01%
			Nitzschia linearis var. linearis	1	0,01%
			Planothidium caputium	1	0,01%
			Reimeria sinuata	1	0,01%
			Rhoicosphenia abbreviata	1	0,01%
			Staurosira construens	1	0,01%
			Tryblionella apiculata	1	0,01%
			Ulnaria acus	1	0,01%
			Diatomée indéterminée	151	1,38%
			TOTAL	10910	100,00%

STATION FR265 - morphologie			STATION FR265 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnanthydium minutissimum	254	62,25%	Diatoma vulgaris	1495	36,72%
Achnanthydium pyrenaicum	23	5,64%	Achnanthydium minutissimum	789	19,38%
Navicula cryptotenella	16	3,92%	Navicula tripunctata	324	7,96%
Cymbella excisa Kützing	10	2,45%	Achnanthydium sp.	150	3,68%
Navicula tripunctata	8	1,96%	Ulnaria acus	114	2,80%
Achnanthydium straubianum	7	1,72%	Nitzschia sp.	94	2,31%
Amphora indistincta	7	1,72%	Navicula cryptotenella	89	2,19%
Nitzschia dissipata	7	1,72%	Achnanthydium subatomus	63	1,55%
Nitzschia fonticola	7	1,72%	ULNARIA	60	1,47%
Cocconeis pediculus	6	1,47%	Fragilaria gracilis	59	1,45%
Fragilaria gracilis	6	1,47%	Diploneis subovalis	46	1,13%
Amphora pediculus	5	1,23%	Amphora pediculus	39	0,96%
Caloneis lancettula	4	0,98%	Fragilaria sp.	34	0,84%
Diatoma vulgaris	4	0,98%	Nitzschia fonticola	28	0,69%
Encyonopsis subminuta	4	0,98%	Nitzschia heufferiana	24	0,59%
CYMBOPLEURA	3	0,74%	Amphora ovalis	23	0,56%
Diploneis peterseni	3	0,74%	Cocconeis pediculus	21	0,52%
ACHNANTHIDIUM	2	0,49%	Encyonema ventricosum	21	0,52%
Achnanthydium druartii	2	0,49%	Cyclotella meneghiniana	20	0,49%
Achnanthydium minutissimum terato	2	0,49%	Nitzschia dissipata	20	0,49%
Cocconeis euglypta	2	0,49%	Gomphonema saprophilum	19	0,47%
CYMBELLA	2	0,49%	Achnanthydium delmontii	17	0,42%
Diatomé indéterminée	2	0,49%	Gomphonema pumilum	17	0,42%
Discostella pseudostelligera	2	0,49%	Fragilaria radians	15	0,37%
Fallacia subhamulata	2	0,49%	Navicula capitatoradiata	15	0,37%
FRAGILARIA	2	0,49%	Caloneis sp.	14	0,34%
Gomphonema parvulum	2	0,49%	Discostella nipponica	14	0,34%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	2	0,49%	Encyonema minutum	13	0,32%
Simonsenia delognei	2	0,49%	Gomphonema elegans	12	0,29%
Achnanthydium delmontii	1	0,25%	Melosira varians	12	0,29%
Achnanthydium pyrenaicum terato	1	0,25%	Gomphonema sp.	11	0,27%
AMPHORA	1	0,25%	Cymbella cymbiformis	10	0,25%
Denticula tenuis	1	0,25%	Nitzschia sigmoidea	10	0,25%
Encyonema ventricosum	1	0,25%	Achnanthydium pyrenaicum	8	0,20%
Fragilaria pectinalis	1	0,25%	Eunotia minor	8	0,20%
Gomphonema minutum f. minutum	1	0,25%	Nitzschia linearis var. linearis	8	0,20%
Melosira varians	1	0,25%	Encyonopsis subminuta	7	0,17%
Navicula antonii	1	0,25%	FRAGILARIA	7	0,17%
Ulnaria ulna	1	0,25%	AMPHORA	6	0,15%
<b>TOTAL</b>	<b>408</b>	<b>100,00%</b>	Encyonema silesiacum	6	0,15%
			Navicula lanceolata	6	0,15%
			Nitzschia acicularoides	6	0,15%
			Nitzschia dissipata var. media	5	0,12%
			Nitzschia gracilis	5	0,12%
			Reimeria sinuata	5	0,12%

			Denticula tenuis	4	0,10%
			DISCOSTELLA	4	0,10%
			Gomphonema capitatum	4	0,10%
			Nitzschia palea	4	0,10%
			Nitzschia recta	4	0,10%
			Gomphonema rhombicum	3	0,07%
			Cymbella lanceolata	2	0,05%
			ENCYONEMA	2	0,05%
			Fragilaria bidens	2	0,05%
			Fragilaria nanoides	2	0,05%
			Fragilariopsis kerguelensis	2	0,05%
			Gyrosigma acuminatum	2	0,05%
			Navicula antonii	2	0,05%
			Navicula radiosa	2	0,05%
			Nitzschia paleacea	2	0,05%
			Sellaphora minima	2	0,05%
			Cocconeis placentula	1	0,02%
			Diatoma moniliformis	1	0,02%
			Encyonema caespitosum	1	0,02%
			Gomphonema acuminatum	1	0,02%
			Gomphonema parvulum	1	0,02%
			Mayamaea permitis	1	0,02%
			Navicula sp.	1	0,02%
			Nitzschia pusilla	1	0,02%
			Staurosira venter	1	0,02%
			Surirella minuta	1	0,02%
			Diatomée indéterminée	249	6,12%
			TOTAL	4071	100,00%

STATION FR266 - morphologie			STATION FR266 - moléculaire		
Taxon	Spec	%	Taxon	Seq	%
Achnanthydium minutissimum	180	45,00%	Melosira varians	944	35,50%
Navicula cryptotenella	31	7,75%	Navicula tripunctata	308	11,58%
Navicula tripunctata	30	7,50%	Amphora pediculus	304	11,43%
Amphora pediculus	23	5,75%	Nitzschia sp.	137	5,15%
Cocconeis euglypta	20	5,00%	Navicula cryptotenella	132	4,96%
Achnanthydium pyrenaicum	17	4,25%	Diatoma vulgaris	130	4,89%
Gomphonema pumilum var. rigidum	15	3,75%	Achnanthydium minutissimum	116	4,36%
Caloneis lancettula	10	2,50%	Achnanthydium subatomus	36	1,35%
Nitzschia palea	9	2,25%	Navicula lanceolata	34	1,28%
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	8	2,00%	Nitzschia fonticola	32	1,20%
Nitzschia dissipata	7	1,75%	Achnanthydium sp.	31	1,17%
Nitzschia fonticola	7	1,75%	Achnanthydium pyrenaicum	18	0,68%
Amphora indistincta	5	1,25%	Nitzschia soratensis	18	0,68%
Mayamaea permitis	5	1,25%	Gomphonema pumilum	16	0,60%
Cocconeis pediculus	4	1,00%	Gomphonema saprophilum	16	0,60%
Eolimna minima	4	1,00%	Nitzschia dissipata	16	0,60%

Gomphonema minutum f. minutum	4	1,00%	Caloneis sp.	14	0,53%
Melosira varians	4	1,00%	Nitzschia heufleriana	13	0,49%
Reimeria sinuata	4	1,00%	Mayamaea permitis	10	0,38%
Diploneis oculata	2	0,50%	Diploneis subovalis	9	0,34%
Fallacia mitis	2	0,50%	Gomphonema sp.	9	0,34%
Fistulifera saprophila	2	0,50%	Amphora ovalis	8	0,30%
Surirella lacrimula	2	0,50%	Fistulifera saprophila	7	0,26%
Encyonema prostratum	1	0,25%	Sellaphora minima	7	0,26%
Gomphonema olivaceum var. olivaceum	1	0,25%	Cocconeis pediculus	6	0,23%
Navicula recens	1	0,25%	Encyonema ventricosum	6	0,23%
Nitzschia recta	1	0,25%	Surirella minuta	6	0,23%
Rhoicosphenia abbreviata	1	0,25%	Cocconeis placentula	5	0,19%
TOTAL	400	100,00%	Encyonema prostratum	5	0,19%
			Fragilaria sp.	4	0,15%
			Reimeria sinuata	4	0,15%
			Rhoicosphenia abbreviata	4	0,15%
			Ulnaria acus	4	0,15%
			Denticula tenuis	3	0,11%
			Fragilaria gracilis	3	0,11%
			Gomphonema elegans	3	0,11%
			Nitzschia dissipata var. media	3	0,11%
			Nitzschia sigmoidea	3	0,11%
			FRAGILARIA	2	0,08%
			Navicula antonii	2	0,08%
			Nitzschia pusilla	2	0,08%
			Nitzschia recta	2	0,08%
			Planothidium caputium	2	0,08%
			Surirella solea	2	0,08%
			Cyclotella meneghiniana	1	0,04%
			Encyonema silesiacum	1	0,04%
			Fragilaria radians	1	0,04%
			Frustulia vulgaris	1	0,04%
			Gomphonema pumilum var. rigidum	1	0,04%
			Gomphonema rhombicum	1	0,04%
			Navicula sp.	1	0,04%
			Nitzschia linearis var. linearis	1	0,04%
			Nitzschia palea	1	0,04%
			Planothidium lanceolatum	1	0,04%
			Sellaphora bacillum	1	0,04%
			SURIRELLA	1	0,04%
			Surirella elliptica	1	0,04%
			Diatomée indéterminée	210	7,90%
			TOTAL	2659	100,00%

## Annexe 7 - Inventaire des oligochètes selon la méthode conventionnelle

**Méthode d'observation : Loupe binoculaire**

**Lieu de conservation : Centre Ecotox, Lausanne**

**Comptage réalisé par : Régis Vivien, Centre Ecotox, Lausanne**

**Stations de prélèvements d'oligochètes**

Code_ech	Cours d'eau	Commune	X	Y	Sys_coord
aval STEP (Canal du Syndicat)	Aval STEP	Canal du Syndicat	46°08'23.454"	7°09'10.704"	WGS
source (Benenté)	source	Benenté	46°35'13.250"	6°39'54.654"	WGS
Site 1 (Mentue)	Site 1	Mentue	46°36'00.527"	6°42'50.866"	WGS
source (Boiron)	source	Boiron	46°31'49.890"	6°22'59.182"	WGS
Morges (Morges)	Morges	Morges	46°30'47.148"	6°29'15.369"	WGS
UNIL (Chamberonne)	UNIL	Chamberonne	46°31'22.261"	6°34'57.729"	WGS
Bourdigny (Avril)	Bourdigny	Avril	46°13'01.028"	6°02'48.770"	WGS
baie de Peney (Rhône)	Baie de Peney	Rhône	46°12'03.374"	6°02'35.551"	WGS
aval STEP (Versoix)	Divonne	Versoix	46°20'24.243"	6°08'25.635"	WGS
downstream (Boiron)	downstream	Boiron	46°29'36.335"	6°27'10.915"	WGS
Dardagny (Charmilles)	Dardagny	Charmilles	46°11'21.664"	5°59'37.888"	WGS
L'isle (Venoge)	L'isle	Venoge	46°37'05.56"	6°24'26.60"	WGS
Rte de Chancy (Merley)	Rte de Chancy	Merley	46°10'22.052"	6°02'36.751"	WGS

		aval STEP (Canal du Syndicat)	source (Benenté)	Site 1 (Mentue)	source (Boiron)	Morges (Morges)	UNIL (Chamberonne)	Bourdigny (Avril)	baie de Peney (Rhône)	aval STEP (Versoix)	downstream (Boiron)	Dardagny (Charmilles)	L'isle (Venoge)	Rte de Chancy (Merley)
Tubificinae	Tubificinae with hair setae (unidentifiable)	19	2	78		1	3	30	17	68	27	26		90
	<i>Tubifex tubifex</i>			5				3	1	5	1			1
	<i>Lophochaeta ignota</i>										7			
	<i>Aulodrilus plurisetus</i>						1							
	<i>Psammoryctides barbatus</i>						1							
	<i>Potamothenis bavaricus</i>							11	1					
	<i>Potamothenis hammoniensis</i>								8					

	<i>Rhyacodrilus falciformis</i>												2	
	<i>Rhyacodrilus sp.</i>												3	
	Tubificinae without hair setae (unidentifiable)	18				48	6	47	57	10	52	64		5
	<i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>	11				16	3	5	4	5		1		1
	<i>Limnodrilus claparedianus</i>	2				1		2	1		2			1
	<i>Limnodrilus profundicola</i>	1				2		1						
	<i>Limnodrilus udekemianus</i>						1		3		2	10		
	<i>Aulodrilus limnobius</i>		3											
	<i>Potamothrix moldaviensis</i>					22								
Lumbriculidae	Lumbriculidae (unidentifiable)		4	1	3	2	17				8			2
	<i>Stylodrilus heringianus</i>						8				4			
	<i>Lumbriculus variegatus</i>							1	10					
	<i>Dorydrilus michaelsoni</i> or <i>Stylodrilus lemami</i>				1									
Pristininae	<i>Pristina jenkinae</i>		84			1								
Naidinae	<i>Nais communis</i>	2	3				1			1				
	<i>Nais elinguis</i>	43					44			9				
	<i>Nais christinae</i>	1					1							
	<i>Nais barbata</i>	2												
	<i>Dero digitata</i>											2		
	<i>Vejdovskyella intermedia</i>					2								
Enchytraeidae	<i>Lumbricillus sp.</i>						1							
	<i>Enchytraeus buchholzi</i>	1					3						4	
	<i>Cernosvitoviella sp.</i>			16	3									
	<i>Achaeta sp.</i>													10
	<i>Fridericia sp.</i>		2				4							7
	<i>Henlea sp</i>				14		1							
	<i>Cognettia sp.</i>				3									3
	<i>Marionina argentea</i>		2		4						1			14
	<i>Globulidrilus riparius</i>						6							
Lumbricidae	Lumbricidae g. sp.					1								
	<i>Eiseniella tetraedra</i>					1	1							
TOTAL		100	100	100	28	97	102	100	102	98	104	103	43	100

## Annexe 8 - Inventaire des oligochètes selon la méthode haut-débit

**Méthode d'extraction : Guanidine**

**Méthode de séquençage : Illumina MiSeq**

**Base de référence utilisée :** base de données développée au cours du projet (voir livrable 39634)

Source : Vivien R, Holzmann M, Werner I, Pawlowski J, Lafont M, Ferrari BJD. 2017. Cytochrome c oxidase barcodes for aquatic oligochaete identification: development of a Swiss reference database. *PeerJ* 5:e4122

**Inventaire avec nombre de séquences obtenues**  
(33s/66s – no de spécimen séquencés)

		aval STEP (C. du Syndicat)	aval STEP (C. du Syndicat)	Source (Benenté)	Source (Benenté)	Site 1 (Mentue)	source (Boiron)	Morges (Morges)	UNIL (Chamberonne)	Bourdigny (Avril)	Bourdigny (Avril)
		33 s	66 s	33 s	66 s	33 s	33 s	33 s	33 s	33 s	66 s
<b>Tubificinae</b>	T1_Tubificinae_sp										
	T2_Tubificinae_sp	4	9						1		
	T3_Tubificinae_sp										
	T4_Aulodrilus_plurisetia								1		
	T6_Lophochaeta_ignota										
	T7_Potamothenix_bavaricus									12	20
	T9_Tubifex_tubifex			1	1						2
	T10_Tubifex_tubifex										
	T11_Tubifex_tubifex		1	1	2	24				1	2
	T12_Tubifex_tubifex										
	T24_Spirosperma_ferox										
	T26_844_Tubifex_sp										
	T27_856_Tubifex_tubifex										
	T28_Potamothenix_hammoniensis										
	T29_Potamothenix_vejdovskyi										
	T31_Potamothenix_heuscheri										
	T32_Tubificinae_sp										
	Tubifex tubifex ? CHA_5										
	T15_Tubificinae_sp									18	34
	T16_Limnodrilus_hoffmeisteri										
	T17_Limnodrilus_hoffmeisteri	8	15					7	5		5
	T18_Limnodrilus_hoffmeisteri		1								
	T19_Limnodrilus_hoffmeisteri							7			



	T20_Limnodrilus_hoffmeisteri	3	5								
	T22_Limnodrilus_claparedianus							2			
	T23_Limnodrilus_udekemianus							1			
	T30_Potamothenix_moldaviensis							11			
	Limnodrilus_claparedianus_cervix									1	1
	Limnodrilus_udekemianus_J9										
	Tubificinae without hair setae	1	2								
	Aulodrilus limnobius			2	2						
<b>Lumbriculidae</b>	LL3_Stylo-drilus_heringianus			1	1	1	4	2	9		
	LL2_Lumbriculus_variegatus								1	1	1
	Lumbriculidae_sp_D10						1				
<b>Naidinae</b>	N11_Nais_christinae		1								
	N3_Nais_communis			1	1						
	N10_Nais_communis								1		
	N4_Nais_elinguis	16	31					1	11		
	N6_Piguetiella_blanci										
	N7_Vejdovskyella_intermedia							1			
	N9_Nais_communis	1	1								
	P1_Pristina_jenkiniae			22	51						
<b>Rhyacodrilinae</b>	Rhyacodrilus_falciformis										
	R1_Bothrioneurum_vejdovskyanum										1
<b>Enchytraeidae</b>	E16_Henlea_perpusilla						8				
	E4_Marionina_argentea							1			
	E5_Marionina_argentea			3	3		9				
	Fridericia_perrieri			1	2						
	Enchytraeidae_sp_1			1	1						
	Enchytraeidae_sp_3						1				
	Enchytraeidae_sp_4				2						
	Cernosvitoviella_sp					8	4				
	Chamaedrilus_chalupskyi						5				
	E11_Globulidrilus_riparius								1		
	E17_Enchytraeus_buchholzi								1		
	Buchholzia_appendiculata								1		
	Henlea_ventriculosa								1		
	E13_Lumbricillus_sp										
	E6_Achaeta_sp										
	E7_Achaeta_sp										
	Enchytraeidae_sp_D18										
	Enchytraeidae_sp_ISL_6_27										
	Enchytraeidae_sp_ISL_17-25										
	Enchytraeidae_sp_ISL_20-21										
	Enchytraeidae_sp_ISL_32										

		baie de Peney (Rhône)	baie de Peney (Rhône)	aval STEP (Versoix)	aval STEP (Versoix)	downstream (Boiron)	downstream (Boiron)	Dardagny (Charmilles)	Dardagny (Charmilles)	L'isle (Venoge)	Rte de Chancy (Merley)	Rte de Chancy (Merley)
		33 s	66 s	33 s	66 s	33 s	66 s	33 s	66 s	33 s	33 s	66 s
<b>Tubificinae</b>	T1_Tubificinae_sp	1	4									
	T2_Tubificinae_sp					4	10					
	T3_Tubificinae_sp		1									
	T4_Aulodrilus_pluriseta	1	1									
	T6_Lophochaeta_ignota					4	8					
	T7_Potamothenrix_bavaricus											
	T9_Tubifex_tubifex	1	1		1			1	1			
	T10_Tubifex_tubifex							1	3		31	56
	T11_Tubifex_tubifex			24	44	3	7	1	3			5
	T12_Tubifex_tubifex	1	1		1			4	7			
	T24_Spirosperma_ferox											
	T26_844_Tubifex_sp											
	T27_856_Tubifex_tubifex				1			2	5			
	T28_Potamothenrix_hammoniensis	4	10									
	T29_Potamothenrix_vejdovskyi											
	T31_Potamothenrix_heuscheri											
	T32_Tubificinae_sp	1	2									
	Tubifex tubifex ? CHA_5							1	1			
	T15_Tubificinae_sp	9	18									
	T16_Limnodrilus_hoffmeisteri		1									
	T17_Limnodrilus_hoffmeisteri	2	3	4	9	7	11	2	3		2	4
	T18_Limnodrilus_hoffmeisteri	7	15		1	7	16	14	31			
	T19_Limnodrilus_hoffmeisteri											
	T20_Limnodrilus_hoffmeisteri				1							
	T22_Limnodrilus_claparedianus	2	2				3					1
	T23_Limnodrilus_udekemianus					1	1					
	T30_Potamothenrix_moldaviensis											
	Limnodrilus_claparedianus_cervix											
	Limnodrilus_udekemianus_J9					2	2	7	12			
	Tubificinae without hair setae											
	Aulodrilus limnobius											
<b>Lumbriculidae</b>	LL3_Stylo-drilus_heringianus					3	6					
	LL2_Lumbriculus_variegatus	4	7									
	Lumbriculidae_sp_D10											
<b>Naidinae</b>	N11_Nais_christinae											

	N3_Nais_communis												
	N10_Nais_communis												
	N4_Nais_elinguis		3	6									
	N6_Piguetiella_blanci												
	N7_Vejdovskyella_intermedia				1	1							
	N9_Nais_communis												
	P1_Pristina_jenkiniae				1	1							
<b>Rhyacodrilinae</b>	Rhyacodrilus_falciformis										2		
	R1_Bothrioneurum_vejdovskyanum												
<b>Enchytraeidae</b>	E16_Henlea_perpusilla										3		
	E4_Marionina_argentea												
	E5_Marionina_argentea										1		
	Fridericia_perrieri												
	Enchytraeidae_sp_1												
	Enchytraeidae_sp_3												
	Enchytraeidae_sp_4												
	Cernosvitoviella_sp												
	Chamaedrilus_chalupskyi										2		
	E11_Globulidrilus_riparius												
	E17_Enchytraeus_buchholzi												
	Buchholzia_appendiculata												
	Henlea_ventriculosa												
	E13_Lumbricillus_sp										2		
	E6_Achaeta_sp										10		
	E7_Achaeta_sp										5		
	Enchytraeidae_sp_D18										1		
	Enchytraeidae_sp_ISL_6_27										2		
	Enchytraeidae_sp_ISL_17-25										2		
	Enchytraeidae_sp_ISL_20-21										2		
	Enchytraeidae_sp_ISL_32										1		

## Annexe 9 - Protocole de prélèvement et d'analyse morphologique de diatomées



- Prélèvements des diatomées benthiques faits à l'aide de l'appareil de Douglas
- 3 à 5 pierres sont échantillonnées = prélèvements du biofilm
- Les pierres sont choisies dans le courant à une profondeur d'environ 30 cm
- Il est préférable d'échantillonner des pierres dépourvues d'algues filamenteuses et/ou de bryophytes (risque d'avoir de nombreuses diatomées épiphytes)



Les lames de diatomées pour l'observation microscopique ont été préparées selon les recommandations de l'Office fédéral de l'environnement (Hürlimann & Niederhauser 2007). Par échantillon cinq cents frustules ont été comptées et identifiées. Les guides utilisés : The Flora of Diatoms (Krammer & Lange-Bertalot 1986-1992), Diatoms of Europe (Lange-Bertalot 2001), Iconographia Diatomologica (Lange-Bertalot & Metzeltin 1996; Reichardt 1999), Diatomeeni m Süsswasser-Benthos von Mitteleuropa (Hofmann et al. 2011).



- Au laboratoire, le biofilm est traité avec de l'eau oxygénée pour détruire la matière organique et de l'acide chlorhydrique pour dissoudre le calcaire
- La solution est rincée plusieurs fois et montée entre lame et lamelle à l'aide d'une résine (naphrax)
- La détermination se fait au microscope optique (1000X)
- Pour calculer l'indice : 500 valves sont dénombrées par station

## Annexe 10 - Protocole d'analyse génétique des diatomées

### Material and methods for DNA extraction, PCR amplification, high-throughput sequencing

Each sample was extracted using the DNeasy PowerBiofilm kit (Qiagen) according to the manufacturer's instructions. DNA extracts were stored at -20°C until PCR amplifications. We used the *rbcl* specific primers according to Vasselon et al., 2017. For each sample, 3 PCR reactions were performed. A negative control was performed for each sample. Tagged primers were used to enable multiplexing of all PCR products in a unique sequencing library (Esling et al. 2015). All PCR replicates were pooled and quantified with capillary electrophoresis using QIAxcel instrument (Qiagen). Equimolar concentrations of PCR products were pooled for each library and purified using High Pure PCR Product Purification kit (Roche Applied Science). The library preparation was performed using Illumina TruSeq® DNA PCR-Free Library Preparation Kit. The libraries were then quantified with qPCR using KAPA Library Quantification Kit and sequenced on a MiSeq instrument using paired-end sequencing for 500 cycles with standard kit v2. Curation of the raw data as well as taxonomic assignment were performed using DADA2 (modified pipeline adapted for diatom, Keck et al., 2019).

## Annexe 11 - Protocole d'analyse morphologique des oligochètes dans les cours d'eau

### Material and methods for the morphological analyses (streams)

The analyses from sediment sampling in streams to identification of oligochaete specimens were performed according to the IOBS protocol (AFNOR, 2016). Samples were taken at 3 different places at each site (one sample every 10-20 meters). Sediments were collected using a Surber type net (0.2 mm mesh size). Sediment samples from the same site were combined and fixed with 10% neutral buffered formalin (ThermoFisher Scientific, Ecublens, Switzerland) (final concentration of formaldehyde of 4%). They were preserved at 4°C for 1 to 5 days before sieving.

Sediment samples were sieved through a column of 5 mm and 0.5 mm sieve mesh size sieves. The retained material in the 0.5 mm mesh size sieve was transferred in a Tupperware box and preserved in absolute ethanol at -20°C.

The sieved material (preserved in absolute ethanol at -20°C) was transferred into a subsampling square box (5 x 5 cells). The content of randomly selected cells was transferred into a petri dish and examined under a stereomicroscope until 100 specimens were collected. In two samples in sources, oligochaetes densities were very low and only 28 (source Boiron) and 43 specimens (L'isle) per site could be sorted out for the morphological analysis. In these samples, the identification of low numbers of specimens had no impact on the results of ecological diagnoses as all specimens belonged to sensitive species.

Specimens were then mounted on slides in a coating solution composed of lactic acid, glycerol and polyvinyl alcohol (Mowiol 4-88). Oligochaete specimens were identified to the lowest practical level (species if possible) using a compound microscope.

### References

AFNOR. 2016. Qualité de l'eau – échantillonnage, traitement et analyse des oligochètes dans les sédiments des eaux de surface continentales. Association française de normalisation (AFNOR), NF T 90-393. France: 14pp. + annexes.