

Réseau National de Bassin

Région Pays de la Loire



Évaluation de la qualité biologique des cours d'eaux à l'aide des macro invertébrés benthiques Année 2003

DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT
PAYS-DE-LA-LOIRE



INTRODUCTION

La qualité des cours d'eau français est suivie par le Ministère chargé de l'Environnement au moyen de l'Inventaire National de Pollution (INP) depuis 1971, puis du Réseau National de Bassin (RNB) depuis 1987.

Dans le cadre du suivi de la qualité des eaux superficielles du RNB, le laboratoire d'hydrobiologie de la DIREN Pays de la Loire a effectué la campagne 2003 de détermination de l'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN) sous accréditation COFRAC. Cette campagne a concerné 23 stations réparties sur 17 cours d'eau de la région Pays de la Loire.

L'IBGN est une méthode biologique d'évaluation de la qualité des cours d'eau, normalisée depuis décembre 1992 sous la référence NF T 90-350.

Par dérogation à la norme, le laboratoire d'hydrobiologie de la DIREN Pays de la Loire n'a pas conservé ses échantillons par ajout de formol mais par congélation. Ce choix a été fait par souci de la santé du personnel travaillant au laboratoire.

La congélation conserve très mal les planaires qui se retrouvent délitées par les contacts avec d'autres éléments du prélèvement. Sur les 21 stations pour lesquelles un historique est disponible, le fait d'ajouter le nombre maximum de taxons observés les années précédentes (de 0 à 3 suivant les stations) :

- ne change pas la valeur de l'IBGN pour 17 stations,
- augmente la valeur de l'IBGN d'une unité pour 4 stations.

Les résultats ont pu être sous estimés d'une unité.

Cet indice repose sur l'étude de la macro faune benthique (vivant sur le fond) et périphytique (vivant sur les végétaux) composée de larves d'insectes, de mollusques, de crustacés, de vers, tous de taille supérieure à 500 µm.

En complément des analyses physico-chimiques, l'IBGN permet d'estimer la qualité de l'eau à l'échelle de la station grâce au caractère intégrateur de la macro faune. Les pollutions sont prises en compte via le groupe faunistique indicateur, les perturbations physiques à travers la richesse faunistique.

Il est à noter que les analyses physico-chimiques ont été réalisées sur les mêmes stations par l'IDAC (Institut Départemental d'Analyses et de Conseil situé à Nantes).

Les valeurs indiquées pour les altérations sont des valeurs annuelles.

La campagne de prélèvements 2003 a été réalisée en période d'étiage entre juin et octobre 2003.

Stations	Cours d'eau	Date de prélèvement
04 110800	La SARTHE à Chassé (72)	21/08/2003 à 11h35
04 112200	La SARTHE à Moulins le Carbonnel (72)	21/08/2003 à 14h00
04 115200	La SARTHE à Neuville sur Sarthe (72)	26/08/2003 à 13h00
04 117050	L'HUISNE à la Ferté-Bernard « Quincampoix » (72)	26/08/2003 à 10h00
04 119300	La VEGRE à Asnières sur Vègre (72)	26/08/2003 à 15h00
04 120000	L'ERVE à Ballée (53)	26/08/2003 à 16h30
04 123100	La MAYENNE à Lalacelle (61)	21/08/2003 à 10h15
04 123750	La MAYENNE à Cigné (53)	20/08/2003 à 11h15
04 123800	La VARENNE à Couesmes-Vaucé (53)	20/08/2003 à 10h00
04 134000	Le LAYON à Saint Lambert du Lattay (49)	19/08/2003 à 13h30
04 137700	La SEVRE NANTAISE à Vernoux en Gâtine (79)	18/07/2003 à 9h00
04 138000	La SEVRE NANTAISE à Cerizay (79)	18/07/2003 à 10h30
04 143000	La MOINE à Saint Crespin sur Moine (49)	19/08/2003 à 15h15
04 146400	L'ERDRE à Bonnoeuvre (44)	02/06/2003 à 15h00
04 146500	L'ERDRE à Nort sur Erdre (44)	16/06/2003 à 13h45
04 148587	L'OGNON à Viais (44)	09/10/2003 à 14h00
04 148590	La BOULOGNE à Saint Philibert de Grand Lieu (44)	09/10/2003 à 11h30
04 150500	Le FALLERON à Machecoul (44)	09/10/2003 à 10h00
04 154020	Le PETIT LAY à Saint Mars la Réorthe (85)	07/07/2003 à 11h15
04 154600	L'YON à Nesmy (85)	07/07/2003 à 9h15
04 156200	La VENDEE à la Chapelle aux Lys (85)	07/07/2003 à 14h45
04 214000	La CHERE à l'aval de Châteaubriant (44)	19/08/2003 à 10h15
04 214495	La CHERE à Pierric (44)	19/08/2003 à 8h45

La station 04 117000 a été déplacée vers l'aval après le rejet de la nouvelle station d'épuration de la Ferté-Bernard. Le nouveau code de la station est 04 117050.

L'année 2003 s'est caractérisée par des déficits hydrologiques marqués et des températures élevées pour la plupart des cours d'eau de la région Pays de la Loire. Seuls le Loir, la Sarthe et l'Huisne ont connu des déficits plus légers grâce au soutien d'étiage assuré par la nappe de la Beauce (pour le Loir) et la nappe du Cénomaniens (pour la Sarthe et l'Huisne). Les déficits hydrologiques observés ont été exceptionnels dans la durée et non pas en intensité.

Les résultats des analyses et commentaires sont groupés par station.

Les bornes des classes de qualité sont les suivantes :

IBGN IPS et IBD	≥ 17	13 ≤... < 17	9 ≤... < 13	5 ≤... < 9	< 5
--------------------	------	--------------	-------------	------------	-----

RESULTATS

ET

COMMENTAIRES

COURS D'EAU : Commune	SARTHE Chassé (72)	STATION RNB : Date de prélèvement :	04110800 21/08/2003
---------------------------------	------------------------------	---	-------------------------------

IBGN	14	Groupe indicateur	5
Robustesse	14	Taxons indicateurs	Hydroptilidae Heptageniidae
Coef. morphodynamique	13.7	Variété taxonomique	34

QUALITE DE L'EAU

Altérations	Matières organiques oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
Classe et indice de qualité	42	58	51	60	42	73 Glyphosate

BILAN MESOLOGIQUE

Au niveau de la station d'étude, la Sarthe se présente comme un cours d'eau de largeur moyenne (11.50 m), assez peu profond (5 à 25 cm), aux fonds dominés par les galets en faciès lotique et par les limons en faciès lentique.

Les substrats prélevés sont issus à 69% de l'érosion (blocs, pierres, galets), 21% de la déposition et 9% de la matière organique. Des dépôts incrustants sont observés au niveau des blocs, galets et graviers.

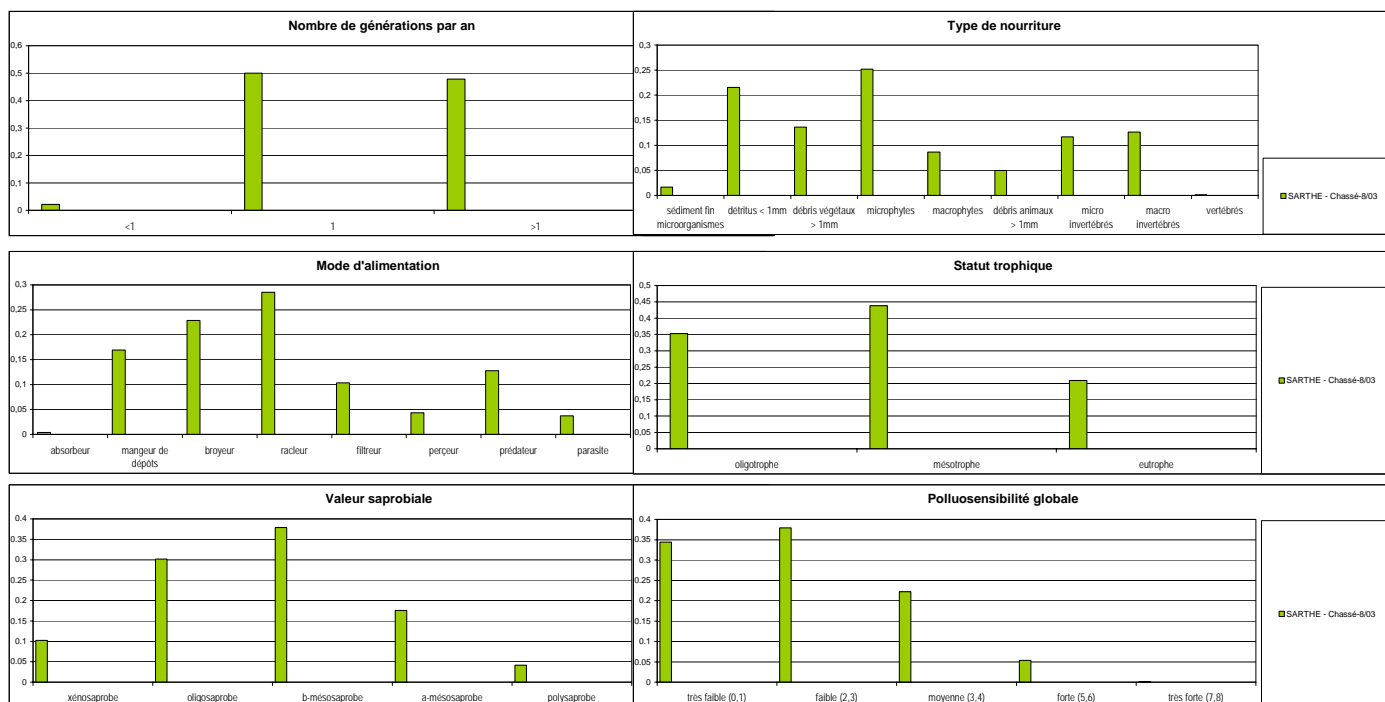
L'habitabilité des taxons polluosensibles est moyenne.

La mosaïque des habitats est faiblement complexe et moyennement fragile : de nombreux substrats sont faiblement représentés sur la station (<5%). Les galets représentent 68% des substrats de la station à eux seuls.

Malgré 8 habitats distincts, prélevés dans 7 supports et 3 classes de vitesse, la station présente une hospitalité moyenne (coefficient morphodynamique de 13.7).



BILAN FAUNISTIQUE



La qualité biologique de la station est bonne et robuste malgré une hospitalité moyenne.

Les taxons indicateurs (Hydroptilidae, Heptageniidae) font partie du groupe 5 et sont modérément polluosensibles ce qui signifie que l'eau est de qualité moyenne. Le taxon Epheméridae (groupe indicateur 6) est présent mais en nombre insuffisant pour être indicateur.

Les taxons collectés ont une préférence pour les supports tels que blocs, pierres cailloux, galets ainsi que les macrophytes et pour les vitesses plutôt lentes (<25cm/s).

Le nombre de générations par an est de 1 pour la majorité des taxons voire supérieur à 1.

Le type de nourriture est essentiellement composé de débris organiques et de microphytes, le mode d'alimentation est du type broyeur, racleur, mangeur de dépôts.

Ces traits biologiques signifient que les taxons ainsi présents sont faiblement polluosensibles.

La variété taxonomique est bonne grâce à la forte diversité des familles de diptères et trichoptères.

Cependant, il est à noter que 12 taxons sont représentés par moins de 3 individus, c'est à dire que leur présence n'est pas significative. Ceci nous conduit à penser que la variété taxonomique donne une image plutôt optimiste des conditions régnant sur la station.

De plus, la prolifération d'organismes saprobiontes tels que les Chironomidae, les Gammaridae et la présence de quelques Hydropsychidae indiquent que la station subit un enrichissement en matière organique.

La distance à une liste faunistique théorique est de 0.68, ce qui montre que la station est assez éloignée de la station de référence correspondante et donc perturbée.

EVOLUTION INTERANNUELLE

04110800	1998	1999	2000	2001	2002	2003
IBGN	14	14	14	13	10	14

COURS D'EAU : SARTHE	STATION RNB : 04112200
Commune Moulins le Carbonnel (72)	Date de prélèvement : 21/08/2003

IBGN	14	Groupe indicateur	5
Robustesse	12	Taxons indicateurs	Hydroptilidae
Coef. morphodynamique	16.4	Variété taxonomique	33

QUALITE DE L'EAU

Altérations	Matières organiques oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
Classe et indice de qualité	26	13	45	32	45	Non mesurés

BILAN MESOLOGIQUE

Au niveau de la station d'étude, la Sarthe se présente comme un cours d'eau relativement large (18 m), de profondeur variant de 5 à 25 cm et à l'écoulement modérément rapide.

Le fond de la rivière est dominé en faciès lotique par les galets et par les sables et limons en faciès lentique mais présente une bonne diversité de granulométrie.

La station est envahie par les algues filamenteuses ce qui est la marque d'un enrichissement en éléments nutritifs azotés et phosphorés.

Les substrats prélevés sont issus à 62% de l'érosion (blocs, pierres, galets), 10% de la déposition et 28% de la matière organique (27% sont des spermaphytes immergés).

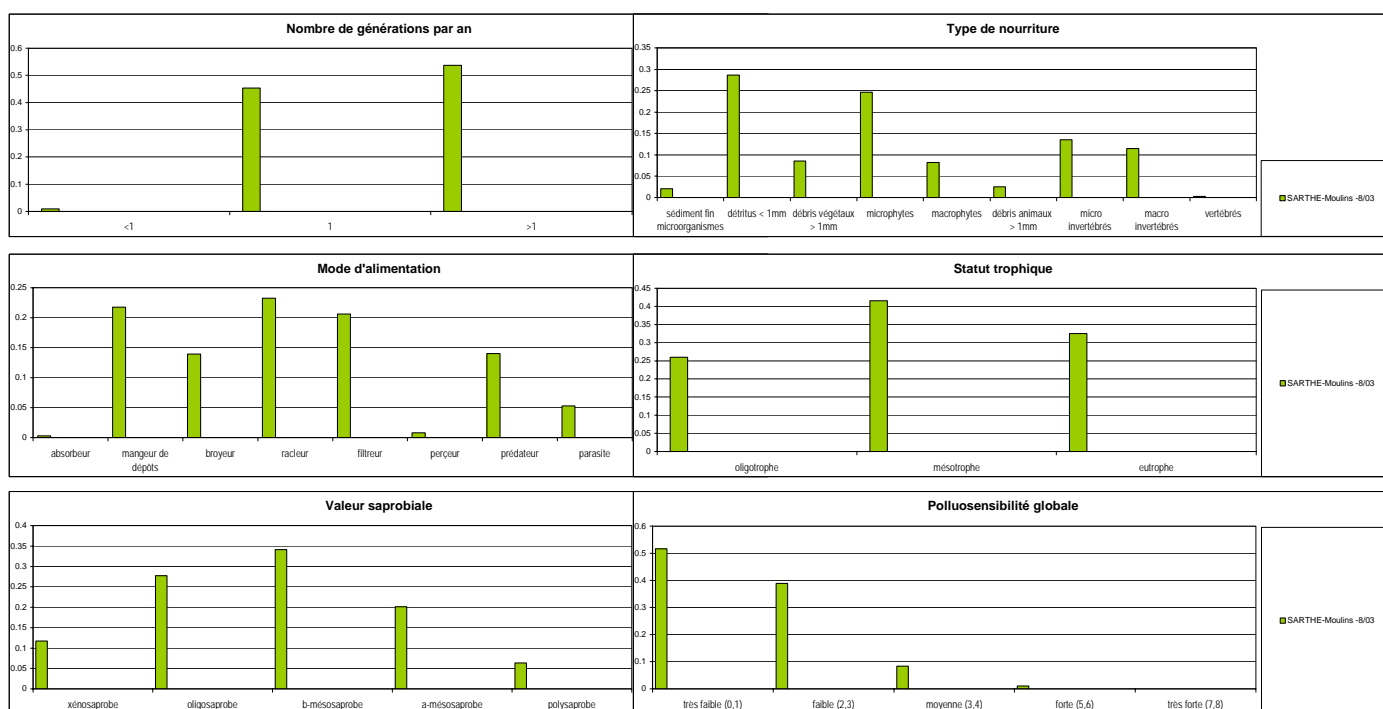
L'habitabilité des taxons polluosensibles est moyenne.

La mosaïque des habitats est peu complexe et assez fragile : de nombreux substrats sont faiblement représentés sur la station (<5%). Les galets représentent 58% des substrats de la station à eux seuls.

Avec 8 habitats distincts, prélevés dans 7 supports et 3 classes de vitesse, la station présente une très bonne hospitalité (coefficient morphodynamique de 16.4).



BILAN FAUNISTIQUE



La qualité biologique de la station est bonne mais peu robuste comme l'indique le test de robustesse puisque l'IBGN perd 2 points avec le retrait du taxon indicateur.

Le taxon indicateur Hydroptilidae fait partie du groupe indicateur 5. C'est un taxon vivant dans la végétation aquatique et moyennement polluosensible, ce qui caractérise une qualité d'eau moyenne.

Les taxons collectés ont une préférence pour les supports tels que blocs, pierres cailloux, galets ainsi que les macrophytes et pour les vitesses plutôt lentes (<25cm/s).

Le nombre de générations par an est de 1 voire supérieur à 1 pour la majorité des taxons.

Le type de nourriture est essentiellement composé de débris organiques et de microphytes, le mode d'alimentation est du type filtreur,racleur, mangeur de dépôts.

Ces traits biologiques signifient que les taxons ainsi présents sont faiblement polluosensibles.

La variété taxonomique est bonne grâce à la forte diversité des familles de mollusques et trichoptères.

Cependant, il est à noter que 9 taxons sont représentés par moins de 3 individus, c'est à dire que leur présence n'est pas significative. Ceci nous conduit à penser que la variété taxonomique donne une image plutôt optimiste des conditions régnant sur la station.

De plus, la prolifération d'organismes saprobiontes tels que les Chironomidae, les Simuliidae, les Hydropsychidae, les Baetidae, les Asellidae et les Oligochètes indique que la station subit un enrichissement en matière organique.

La distance à une liste faunistique théorique est de 0.72, ce qui montre que la station est assez éloignée de la station de référence correspondante et donc perturbée.

La valeur de l'IBGN est identique à celle de la station précédente (04 110800) alors que le coefficient morphodynamique est nettement meilleur : cela signifie que la qualité de l'eau est nettement moins bonne.

EVOLUTION INTERANNUELLE

04112200	1998	1999	2000	2001	2002	2003
IBGN	14	13	15	13	13	14

COURS D'EAU :	SARTHE	STATION RNB :	04115200
Commune	Neuville / Sarthe (72)	Date de prélèvement :	26/08/2003

IBGN	13	Groupe indicateur	5
Robustesse	11	Taxons indicateurs	Hydroptilidae
Coef. morphodynamique	15.1	Variété taxonomique	29

QUALITE DE L'EAU

Altérations	Matières organiques oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
Classe et indice de qualité	52	54	37	57	6	27 Glyphosate

BILAN MESOLOGIQUE

Au niveau de la station d'étude, la Sarthe se présente comme un cours d'eau relativement large (19 m), de profondeur variant de 5 à 27 cm et à l'écoulement plutôt rapide.

Le fond de la rivière est dominé en faciès lotique par les galets mais présente une bonne diversité de granulométrie.

Les substrats prélevés sont issus à 61% de l'érosion (blocs, pierres, galets), 33% de la déposition et 6% de la matière organique.

L'habitabilité des taxons polluosensibles est moyenne.

La mosaïque des habitats est peu complexe et assez fragile : de nombreux substrats sont faiblement représentés sur la station (<5%). Les galets représentent 60% des substrats de la station à eux seuls.

Avec 8 habitats distincts, prélevés dans 7 supports et 4 classes de vitesse, la station présente une très bonne hospitalité (coefficient morphodynamique de 15.1).

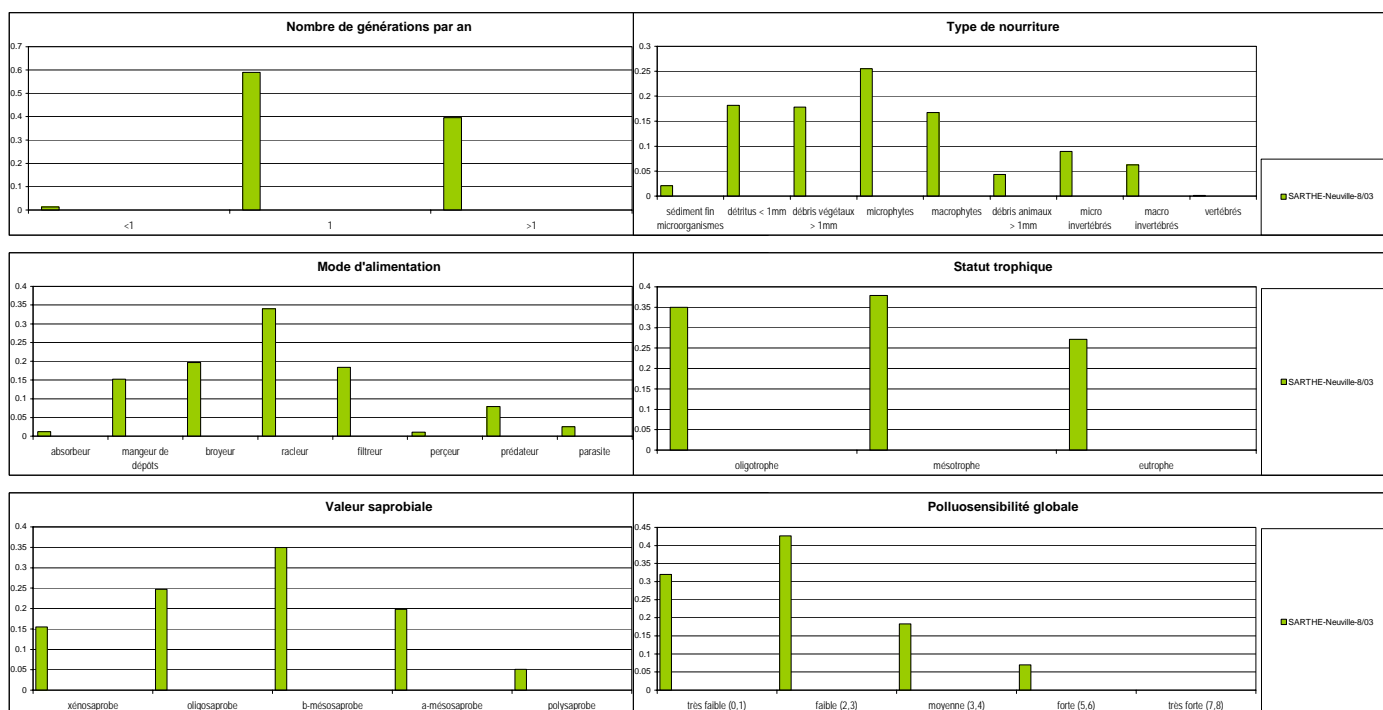


Vue amont de la station



Vue aval de la station

BILAN FAUNISTIQUE



La qualité biologique de la station est bonne mais peu robuste comme l'indique le test de robustesse puisque l'IBGN perd 2 points avec le retrait du taxon indicateur.

Le taxon indicateur Hydroptilidae fait partie du groupe indicateur 5. C'est un taxon vivant dans la végétation aquatique et moyennement polluosensible, ce qui caractérise une qualité d'eau moyenne. Le taxon Leuctridae (groupe indicateur 7) est présent mais en nombre insuffisant pour être indicateur.

Les taxons collectés ont une préférence pour les supports tels que blocs, pierres cailloux, galets ainsi que les macrophytes et pour les vitesses lentes (<25cm/s) à moyenne (entre 25 et 50 cm/s).

Le nombre de générations par an est de 1 voire supérieur à 1 pour la majorité des taxons.

Le type de nourriture est essentiellement composé de microphytes et de macrophytes ainsi que de débris organiques et végétaux, le mode d'alimentation est du type racleur, broyeur, filtreur, mangeur de dépôts.

Ces traits biologiques signifient que les taxons ainsi présents sont faiblement polluosensibles.

La variété taxonomique est bonne grâce à la forte diversité des familles de mollusques et trichoptères.

Cependant, il est à noter que 9 taxons sont représentés par moins de 3 individus, c'est à dire que leur présence n'est pas significative. Ceci nous conduit à penser que la variété taxonomique donne une image plutôt optimiste des conditions régnant sur la station.

De plus, l'absence de taxons les plus polluosensibles et la prolifération d'organismes saprobiontes tels que les Chironomidae, les Hydropsychidae, les Asellidae, les Hydrobiidae et les Oligochètes indiquent que la station subit un enrichissement en matière organique.

La distance à une liste faunistique théorique est de 0.71, ce qui montre que la station est assez éloignée de la station de référence correspondante et donc perturbée.

EVOLUTION INTERANNUELLE

04115200	1998	1999	2000	2001	2002	2003
IBGN	9	17	16	12	15	13

COURS D'EAU :	HUISNE	STATION RNB :	04117050
Commune	La Ferté-Bernard (72)	Date de prélèvement :	26/08/2003

IBGN	17	Groupe indicateur	6
Robustesse	16	Taxons indicateurs	Ephemeridae
Coef. morphodynamique	16.4	Variété taxonomique	42

QUALITE DE L'EAU

Altérations	Matières organiques oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
Classe et indice de qualité	68	57	46	59	57	Non mesurés

BILAN MESOLOGIQUE

Au niveau de la station d'étude, l'Huisne se présente comme un cours d'eau relativement large, en deux bras (le bras droit, large de 15 m, reçoit un petit affluent ; le bras gauche a une largeur de 17,5 m et est modifié par un barrage ; des habitats ont été échantillonnés dans les deux bras), de profondeur variant de 10 à 40 cm et à des vitesses d'écoulement plutôt rapides.

Le fond de la rivière est dominé en faciès lotique par les galets mais présente une bonne diversité de granulométrie.

Les substrats prélevés sont issus à 76% de l'érosion (blocs, pierres, galets), 11% de la déposition et 13% de la matière organique.

L'habitabilité des taxons polluosensibles est moyenne.

La mosaïque des habitats est peu complexe et assez fragile : de nombreux substrats sont faiblement représentés sur la station (<5%). Les galets représentent 75% des substrats de la station à eux seuls.

Avec 8 habitats distincts, prélevés dans 7 supports et 3 classes de vitesse, la station présente une très bonne hospitalité (coefficient morphodynamique de 16.4).

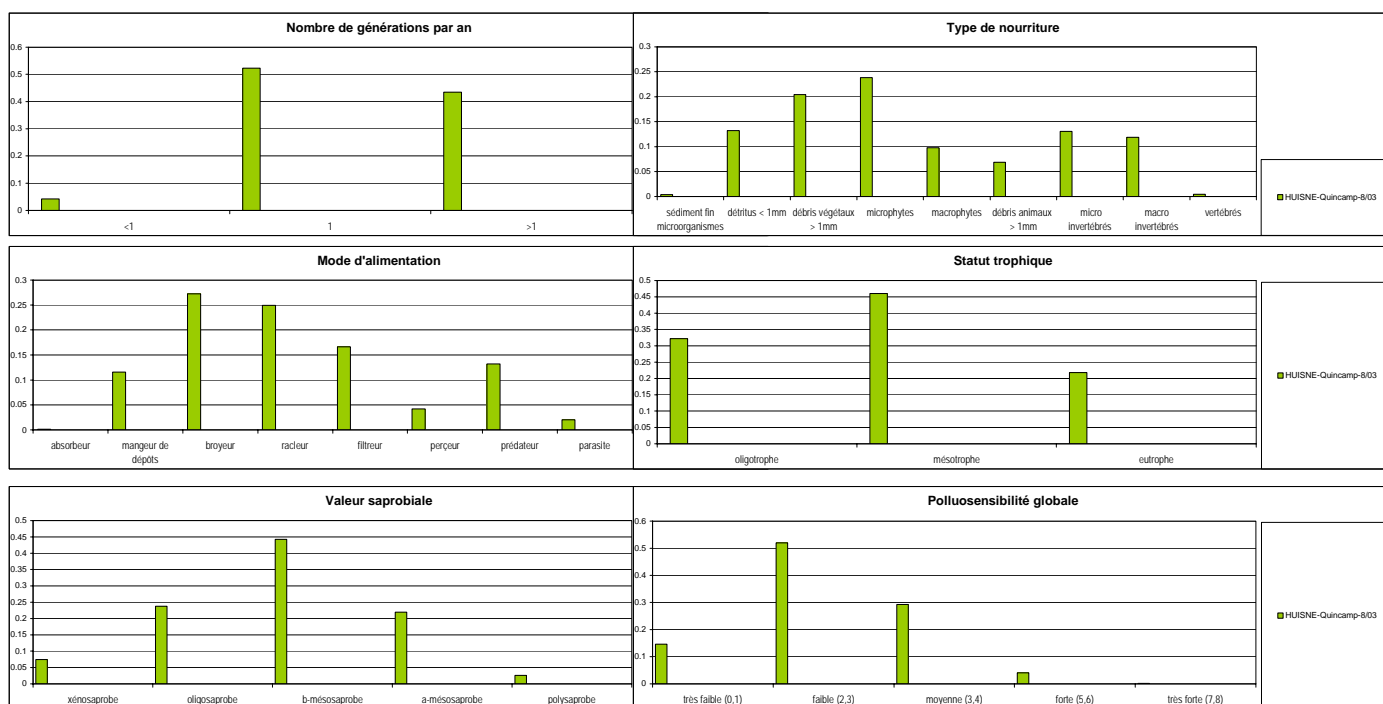


Vue bras gauche vers l'aval



Vue bras droit vers l'aval

BILAN FAUNISTIQUE



La qualité biologique de la station est bonne et assez robuste comme l'indique le test de robustesse puisque l'IBGN perd 1 point avec le retrait du taxon indicateur.

Le taxon indicateur Epheméridae fait partie du groupe indicateur 6. C'est un taxon fouisseur vivant dans les sables et graviers dont la présence caractérise une bonne qualité d'eau. Le taxon Brachycentridae (groupe indicateur 8) est présent mais en nombre insuffisant pour être indicateur.

Les taxons collectés ont une préférence pour les supports tels que blocs, pierres cailloux, galets ainsi que les macrophytes et pour les vitesses lentes (<25cm/s) à moyenne (entre 25 et 50 cm/s).

Le nombre de générations par an est de 1 voire supérieur à 1 pour la majorité des taxons.

Le type de nourriture est essentiellement composé de microphytes ainsi que de débris organiques et végétaux, le mode d'alimentation est du type broyeur, racleur, filtreur.

Ces traits biologiques signifient que les taxons ainsi présents sont faiblement polluosensibles.

La variété taxonomique est excellente grâce à la forte diversité des familles de mollusques éphéméroptères et trichoptères.

Cependant, la prolifération d'organismes saprobiontes tels que les Chironomidae, les Hydropsychidae et les Gammaridae indique que la station subit un enrichissement en matière organique.

La distance à une liste faunistique théorique est de 0.62, ce qui montre que la station est assez éloignée de la station de référence correspondante et donc perturbée.

EVOLUTION INTERANNUELLE

04117050	1998	1999	2000	2001	2002	2003
IBGN						17

Station déplacée en 2003 (anciennement 04 117000)

COURS D'EAU :	VEGRE	STATION RNB :	04119300
Commune	Asnières (72)	Date de prélèvement :	26/08/2003

IBGN	15	Groupe indicateur	5
Robustesse	14	Taxons indicateurs	Hydroptilidae
Coef. morphodynamique	17.1	Variété taxonomique	38

QUALITE DE L'EAU

Altérations	Matières organiques oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
Classe et indice de qualité	74	56	22	65	64	Non mesurés

BILAN MESOLOGIQUE

Sur cette station, la Vègre se présente comme un cours d'eau de largeur moyenne (11 m), de profondeur de 10 à 20 cm, aux vitesses d'écoulement assez élevées.

La granulométrie du fond est dominée par les pierres.

Les substrats prélevés sont issus à 53% de l'érosion (blocs, pierres, galets), 9% de la déposition et 39% de la matière organique (26% sont représentés par des spermaphytes immergés).

L'habitabilité des taxons polluosensibles est assez bonne du fait de la bonne représentation des habitats tels que les bryophytes et les spermaphytes immergés.

La mosaïque des habitats est moyennement complexe et assez fragile : les substrats organiques (végétaux) bien représentés sur la station (35%) sont instables.

Avec 8 habitats distincts, prélevés dans 8 supports et 3 classes de vitesse, la station présente une très bonne hospitalité (coefficient morphodynamique de 17.1).

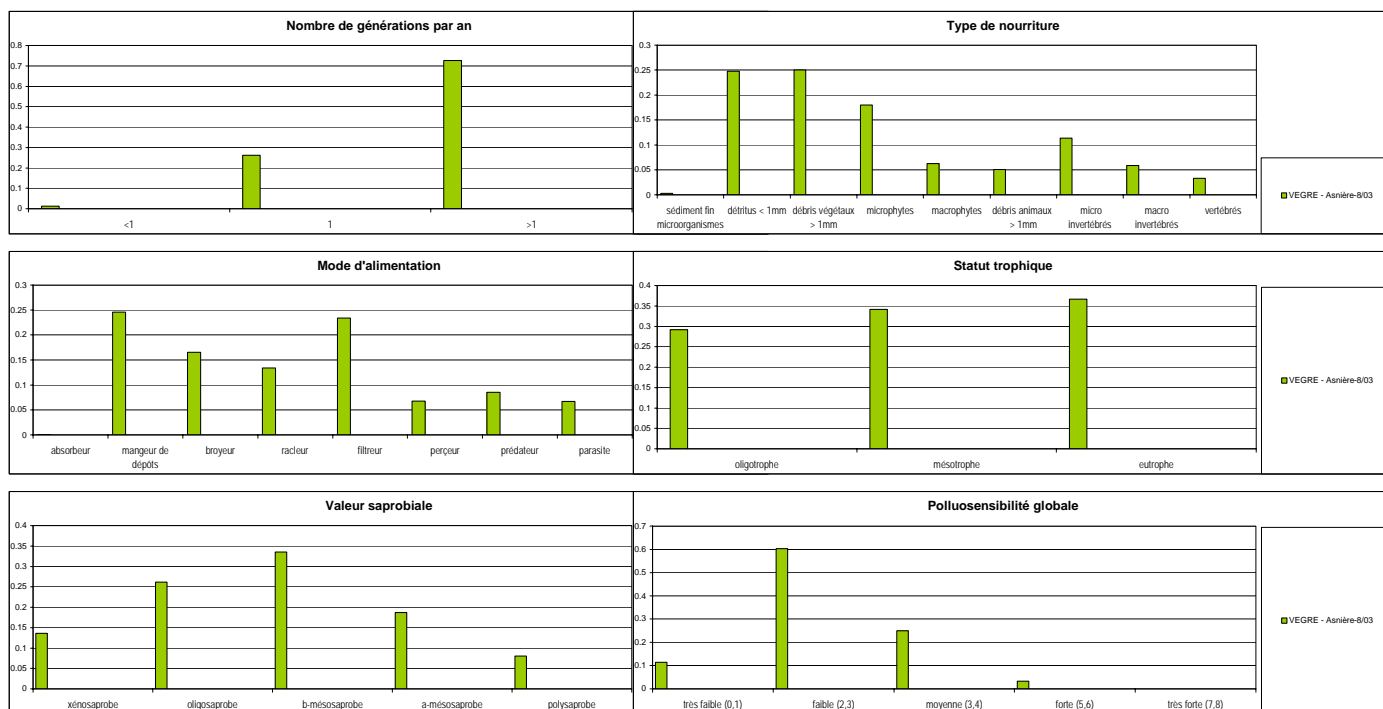


Vue vers l'amont



Vue vers l'aval

BILAN FAUNISTIQUE



La qualité biologique de la station est bonne et assez robuste comme l'indique le test de robustesse puisque l'IBGN perd 1 point avec le retrait du taxon indicateur.

Le taxon indicateur Hydroptilidae fait partie du groupe indicateur 5. C'est un taxon vivant dans la végétation aquatique et moyennement polluosensible, ce qui caractérise une qualité d'eau moyenne. Le taxon Leuctridae (groupe indicateur 7) est présent mais en nombre insuffisant pour être indicateur.

Les taxons collectés ont une préférence pour les supports tels que blocs, pierres cailloux, galets ainsi que les macrophytes et pour les vitesses nulles à lentes (<25cm/s).

Le nombre de générations par an est supérieur à 1 pour la majorité des taxons.

Le type de nourriture est essentiellement composé de débris organiques et végétaux ainsi que de microphytes, le mode d'alimentation est du type filtreur, mangeur de dépôts.

Ces traits biologiques signifient que les taxons ainsi présents sont faiblement polluosensibles.

La variété taxonomique est bonne grâce à la forte diversité des familles de trichoptères.

Cependant, la variété des groupes taxonomiques inféodés aux supports végétaux (hétéroptères, coléoptères, odonates zygoptères et gastéropodes) est assez moyenne.

En outre, il est à noter que 14 taxons sont représentés par moins de 3 individus, c'est à dire que leur présence n'est pas significative. Ceci nous conduit à penser que la variété taxonomique donne une image plutôt optimiste des conditions régnant sur la station.

De plus, la prolifération d'organismes saprobiontes tels que les Chironomidae, les Simuliidae, les Hydropsychidae, les Baetidae et les Sphaeridae indique que la station subit un enrichissement en matière organique.

La distance à une liste faunistique théorique est de 0.62, ce qui montre que la station est assez éloignée de la station de référence correspondante et donc perturbée.

EVOLUTION INTERANNUELLE

04119300	1998	1999	2000	2001	2002	2003
IBGN	13	16	14	15	14	15

COURS D'EAU :	ERVE	STATION RNB :	04120000
Commune	Ballée (53)	Date de prélèvement :	26/08/2003

IBGN	19	Groupe indicateur	8
Robustesse	17	Taxons indicateurs	Brachycentridae
Coef. morphodynamique	14.9	Variété taxonomique	41

QUALITE DE L'EAU

Altérations	Matières organiques oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
Classe et indice de qualité	62	58	38	68	55	75 Glyphosate

BILAN MESOLOGIQUE

Sur cette station, l'Erve se présente comme un cours d'eau de largeur moyenne (8 m), de profondeur de 10 à 30 cm, aux vitesses d'écoulement assez élevées. L'importance du couvert végétal (ripisylve) explique l'absence d'herbiers de phanérogames.

La granulométrie du fond est dominée par les pierres et granulats grossiers.

Les substrats prélevés sont issus à 61% de l'érosion (blocs, pierres, galets), 37% de la déposition et 2% de la matière organique (bryophytes et racines).

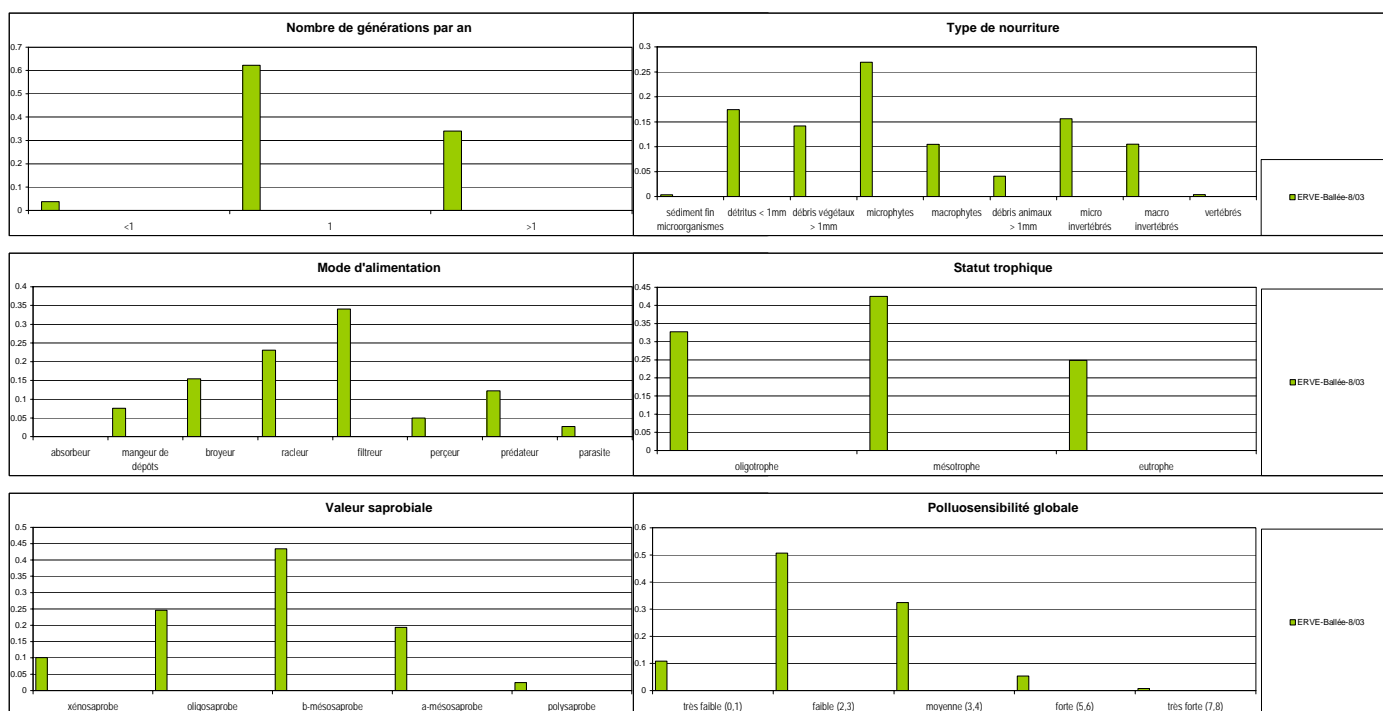
L'habitabilité des taxons polluosensibles est moyenne.

La mosaïque des habitats est peu complexe et assez fragile : de nombreux substrats sont faiblement représentés sur la station (<5%). Les pierres représentent 60% des substrats de la station à elles seules.

Avec 8 habitats distincts, prélevés dans 6 supports et 3 classes de vitesse, la station présente une assez bonne hospitalité (coefficient morphodynamique de 14.9).



BILAN FAUNISTIQUE



La qualité biologique de la station est excellente mais peu robuste comme l'indique le test de robustesse puisque l'IBGN perd 2 points avec le retrait du taxon indicateur.

Le taxon indicateur Brachycentridae fait partie du groupe indicateur 8. C'est un taxon vivant dans la végétation aquatique dont la présence caractérise une très bonne qualité d'eau.

Les taxons collectés ont une préférence pour les supports tels que blocs, pierres cailloux, galets ainsi que les macrophytes (représentés ici par des bryophytes) et pour les vitesses moyenne (entre 25 et 50 cm/s) à lentes (<25cm/s).

Le nombre de générations par an est de 1 voire supérieur à 1 pour la majorité des taxons.

Le type de nourriture est essentiellement composé de microphytes et micro invertébrés ainsi que de débris organiques et végétaux, le mode d'alimentation est du type filtreur, racleur.

Ces traits biologiques signifient que les taxons ainsi présents sont faiblement polluosensibles.

La variété taxonomique est excellente grâce à la forte diversité des familles de trichoptères, d'éphéméroptères, d'odonates et de mollusques.

Cependant, il est à noter que 14 taxons sont représentés par moins de 3 individus, c'est à dire que leur présence n'est pas significative. Ceci nous conduit à penser que la variété taxonomique donne une image plutôt optimiste des conditions régnant sur la station.

De plus, malgré la présence de taxons les plus polluosensibles, la prolifération d'organismes saprobiontes tels que les Chironomidae, les Hydropsychidae, les Gammaridae, et de nombreux mollusques (Bithynidae, Hydrobiidae, Neritidae et Sphaeriidae) indique que la station subit un enrichissement en matière organique.

La distance à une liste faunistique théorique est de 0.61, ce qui montre que la station est assez éloignée de la station de référence correspondante et donc perturbée.

EVOLUTION INTERANNUELLE

04120000	1998	1999	2000	2001	2002	2003
IBGN				14	15	19

COURS D'EAU :	MAYENNE	STATION RNB :	04123100
Commune	Lalacelle (61)	Date de prélèvement :	21/08/2003

IBGN	15	Groupe indicateur	7
Robustesse	15	Taxons indicateurs	Leuctridae Leptophlebiidae
Coef. morphodynamique	13.2	Variété taxonomique	30

QUALITE DE L'EAU

Altérations	Matières organiques oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
Classe et indice de qualité	78	59	42	68	79	Non mesurés

BILAN MESOLOGIQUE

Au niveau de la station d'étude, la Mayenne se présente comme un cours d'eau de 2 m de large et de faible profondeur (5 à 10 cm). Les vitesses d'écoulement sont faibles.

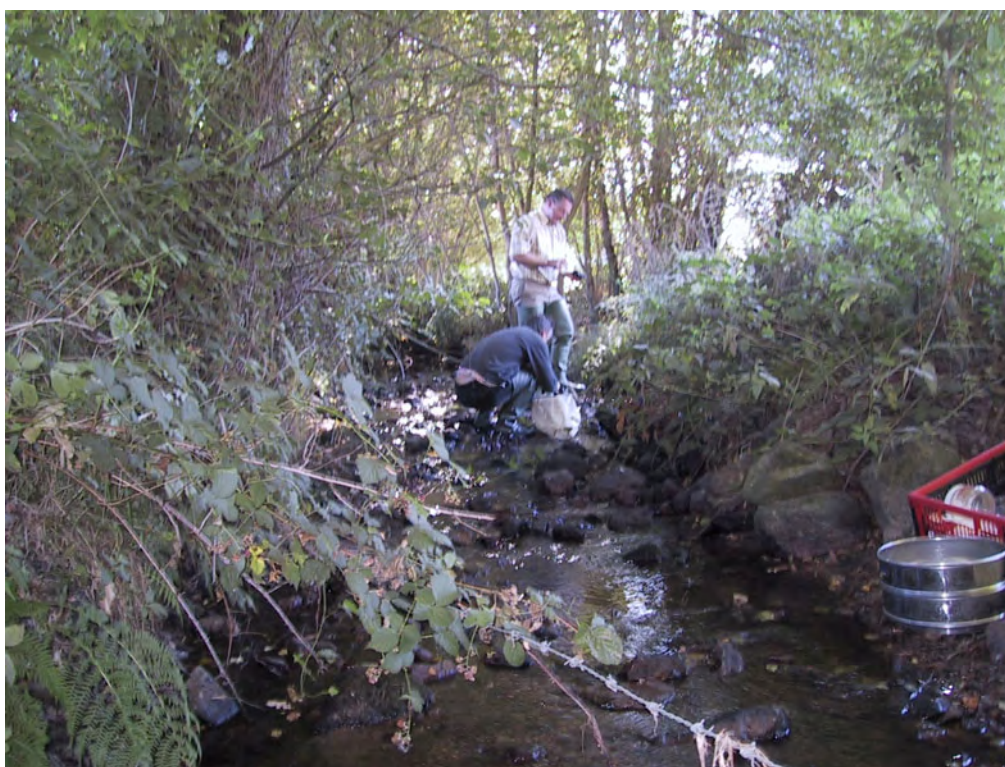
La granulométrie du fond est dominée par les pierres, graviers et sable. Les spermaphytes immergés sont totalement absents sans doute à cause d'une végétation très développée sur les rives, ce qui réduit l'ensoleillement. Ceci ne favorise pas le développement des taxons dont la végétation aquatique est le domaine de prédilection.

Les substrats prélevés sont issus à 77% de l'érosion (pierres, galets), 19% de la déposition et 3% de la matière organique (bryophytes et racines).

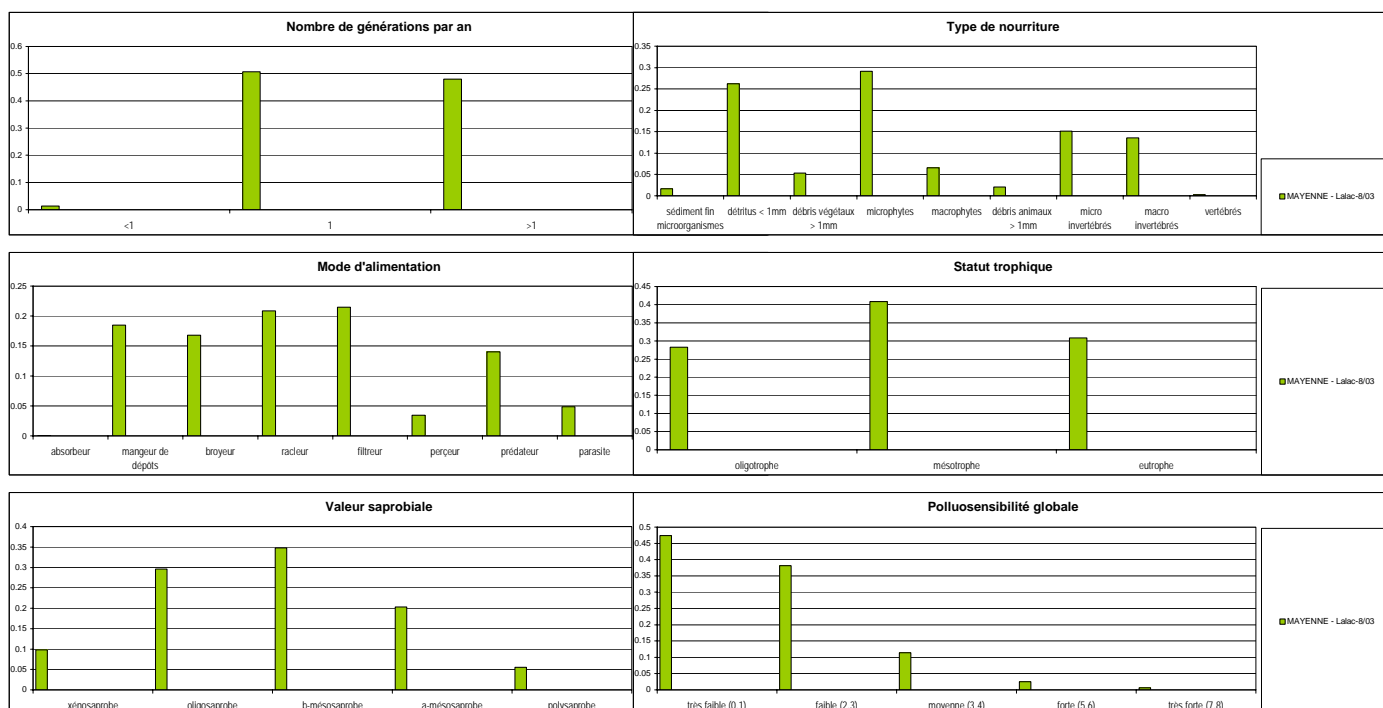
L'habitabilité des taxons polluosensibles est moyenne.

La mosaïque des habitats est peu complexe et assez fragile : de nombreux substrats sont faiblement représentés sur la station (<5%). Les pierres représentent 77% des substrats de la station à elles seules.

Avec 8 habitats distincts, prélevés dans 7 supports et 2 classes de vitesse, la station présente une hospitalité moyenne (coefficient morphodynamique de 13.2).



BILAN FAUNISTIQUE



La qualité biologique de la station est bonne et robuste comme l'indique le test de robustesse puisque l'IBGN ne varie pas avec le retrait du taxon indicateur.

Les taxons indicateurs Leuctridae et Leptophlebiidae font partie du groupe indicateur 7. Ce sont des taxons dont la présence caractérise une assez bonne qualité d'eau.

Les taxons collectés ont une préférence pour les supports tels que les macrophytes ainsi que les blocs, pierres cailloux, galets et pour les vitesses nulles à lentes (<25cm/s).

Le nombre de générations par an est de 1 voire supérieur à 1 pour la majorité des taxons.

Le type de nourriture est essentiellement composé de microphytes ainsi que de débris organiques et végétaux, le mode d'alimentation est du type filtreur, racleur, mangeur de dépôts.

Ces traits biologiques signifient que les taxons ainsi présents sont faiblement polluosensibles.

La variété taxonomique est assez bonne malgré une hospitalité moyenne. Ceci caractérise habituellement une assez bonne qualité d'eau.

Cependant, il est à noter que 12 taxons sont représentés par moins de 3 individus, c'est à dire que leur présence n'est pas significative. Ceci nous conduit à penser que la variété taxonomique donne une image plutôt optimiste des conditions régnant sur la station.

Malgré la présence de taxons les plus polluosensibles, la prolifération d'organismes saprobiontes tels que les Chironomidae, les Baetidae et les Gammaridae indique que la station subit un enrichissement en matière organique. Ceci peut s'expliquer par la décomposition de l'abondante ripisylve et non par une pollution allochtone.

La distance à une liste faunistique théorique est de 0.71, ce qui montre que la station est assez éloignée de la station de référence correspondante et donc perturbée.

EVOLUTION INTERANNUELLE

04123100	1998	1999	2000	2001	2002	2003
IBGN	14	14	14	14	13	15

COURS D'EAU :	MAYENNE	STATION RNB :	04123750
Commune	Cigné (53)	Date de prélèvement :	20/08/2003

IBGN	20	Groupe indicateur	8
Robustesse	18	Taxons indicateurs	Philopotamidae
Coef. morphodynamique	15.0	Variété taxonomique	45

QUALITE DE L'EAU

Altérations	Matières organiques oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
Classe et indice de qualité	60	58	34	51	42	35 Atrazine

BILAN MESOLOGIQUE

Au niveau de la station d'étude, la Mayenne se présente comme un cours d'eau de 17 m de large et de faible profondeur (5 à 20 cm). Les vitesses d'écoulement sont variées.

La granulométrie du fond est dominée par les galets, graviers et sable. Des algues filamenteuses colmatent les pierres et les galets.

Les substrats prélevés sont issus à 65% de l'érosion (pierres, galets), 17% de la déposition et 18% de la matière organique (litières et spermaphytes immergés).

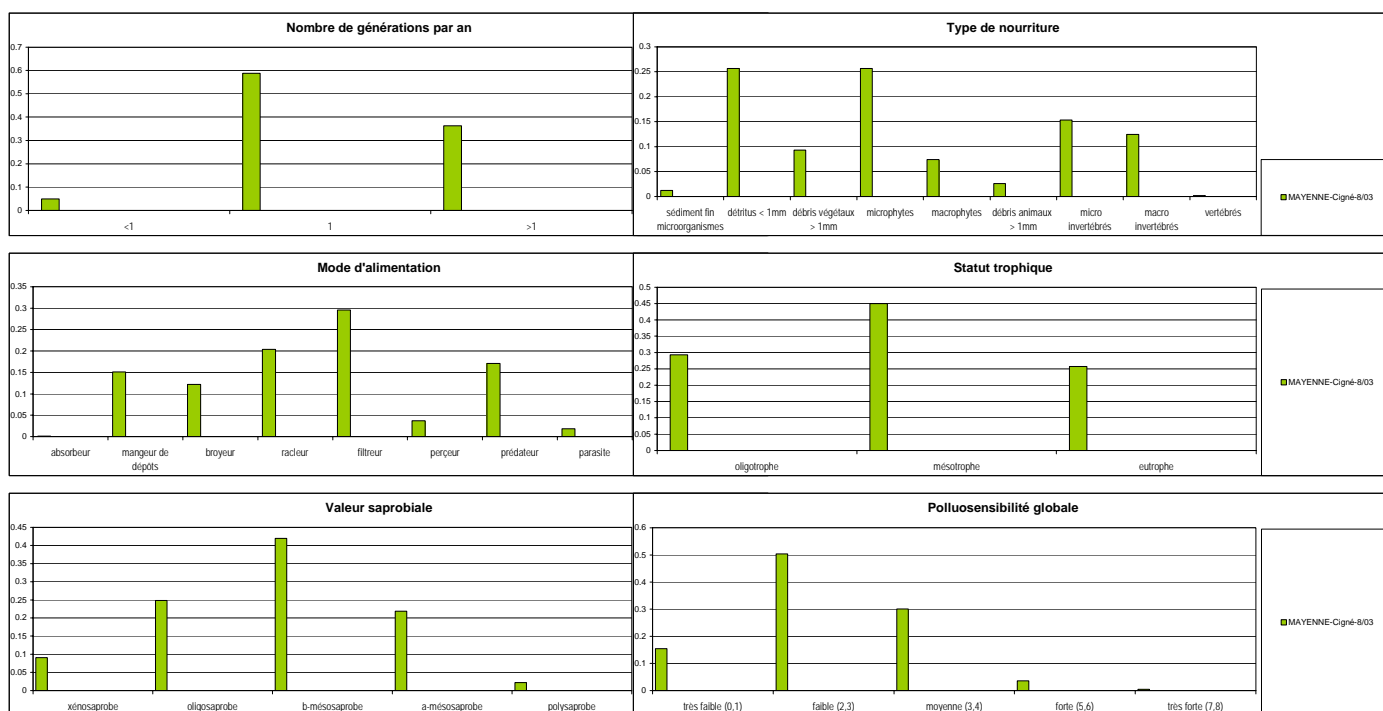
L'habitabilité des taxons polluosensibles est moyenne.

La mosaïque des habitats est peu complexe et assez fragile : de nombreux substrats sont faiblement représentés sur la station (<5%). Les pierres représentent 64% des substrats de la station à elles seules.

Avec 8 habitats distincts, prélevés dans 7 supports et 3 classes de vitesse, la station présente une assez bonne hospitalité (coefficient morphodynamique de 15.0).



BILAN FAUNISTIQUE



La qualité biologique de la station est excellente mais peu robuste comme l'indique le test de robustesse puisque l'IBGN perd 2 points avec le retrait du taxon indicateur.

Le taxon indicateur Philopotamidae fait partie du groupe indicateur 8. C'est un taxon vivant sur les blocs et les pierres dans des vitesses de courant rapides et dont la présence caractérise une assez bonne qualité d'eau. Il fait partie des trichoptères sans fourreau les plus sensibles.

Les taxons collectés ont une préférence pour les supports tels que les blocs, pierres cailloux, galets et graviers ainsi que les macrophytes et pour les vitesses moyennes (entre 25 et 50 cm/s) à lentes (<25cm/s).

Le nombre de générations par an est de 1 voire supérieur à 1 pour la majorité des taxons.

Le type de nourriture est essentiellement composé de microphytes, de débris organiques et végétaux de petites taille (<1mm) ainsi que de micro et macro invertébrés, le mode d'alimentation est du type filtreur, racleur, prédateur.

Ces traits biologiques signifient que la polluosensibilité des taxons ainsi présents est faible à moyenne.

La variété taxonomique est excellente grâce aux trichoptères (7 familles) et aux diptères (10 familles).

Malgré la présence de taxons les plus polluosensibles, la prolifération d'organismes saprobiontes se nourrissant de débris organiques fins en suspension dans le courant ou déposés tels que les Chironomidae, les Baetidae les Caenidae et les Hydropsychidae indique que la station subit un enrichissement en matière organique.

La distance à une liste faunistique théorique est de 0.58, ce qui montre que la station est assez éloignée de la station de référence correspondante, malgré une qualité biologique excellente.

EVOLUTION INTERANNUELLE

04123750	1998	1999	2000	2001	2002	2003
IBGN	16	19	16	17	16	20

COURS D'EAU : VARENNE	STATION RNB : 04123800
Commune Couesmes-Vaucé (53)	Date de prélèvement : 20/08/2003

IBGN	17	Groupe indicateur	7
Robustesse	16	Taxons indicateurs	Leuctridae
Coef. morphodynamique	15.5	Variété taxonomique	40

QUALITE DE L'EAU

Altérations	Matières organiques oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
Classe et indice de qualité	53	59	39	60	69	Non mesurés

BILAN MESOLOGIQUE

Au niveau de la station d'étude, la Varenne se présente comme un cours d'eau de 18.50 m de large et de faible profondeur (5 à 25 cm). Les vitesses d'écoulement sont variées.

La granulométrie du fond est dominée par les galets, graviers et sable. Des algues filamenteuses colmatent les pierres et les galets, signe d'un excès en éléments nutritifs.

Les substrats prélevés sont issus à 73% de l'érosion (pierres, galets), 18% de la déposition et 9% de la matière organique (litières et bryophytes).

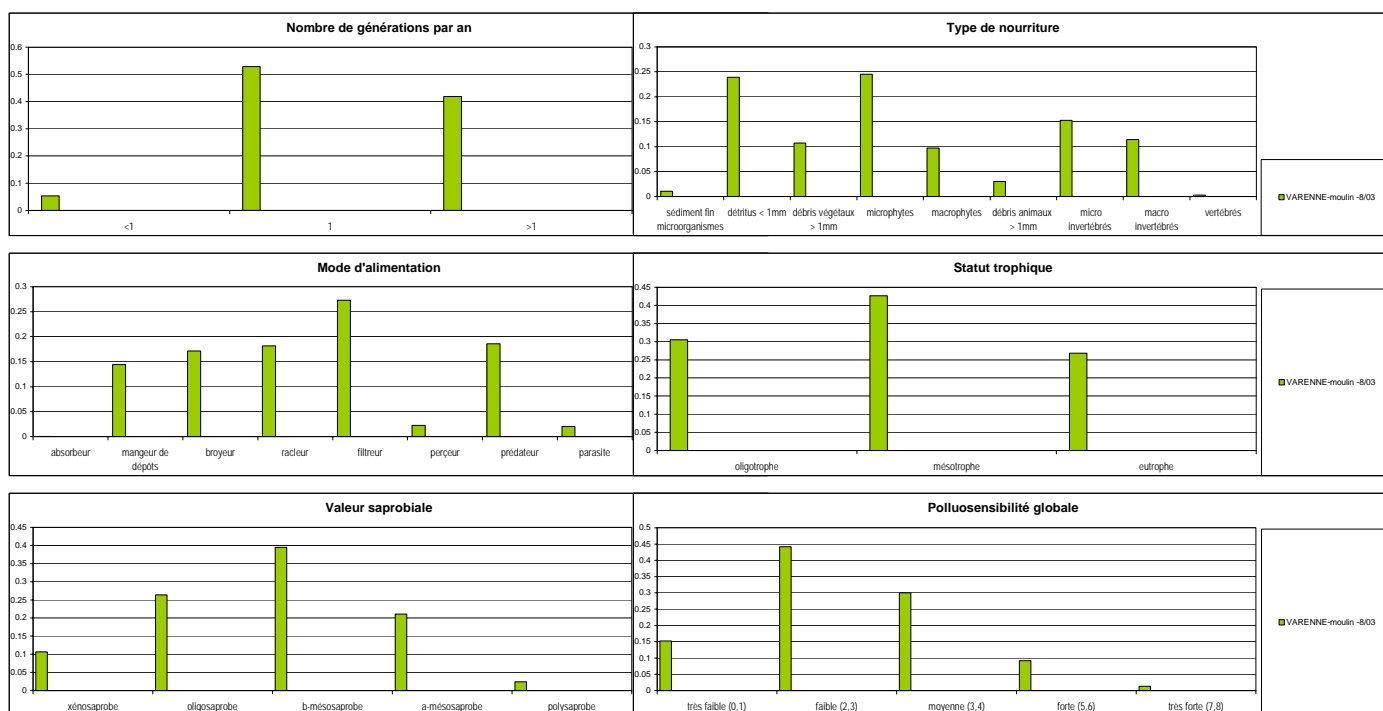
L'habitabilité des taxons polluosensibles est moyenne.

La mosaïque des habitats est peu complexe et assez fragile : de nombreux substrats sont faiblement représentés sur la station (<10%). Les pierres représentent 72% des substrats de la station à elles seules.

Avec 8 habitats distincts, prélevés dans 7 supports et 3 classes de vitesse, la station présente une assez bonne hospitalité (coefficient morphodynamique de 15.5).



BILAN FAUNISTIQUE



La qualité biologique de la station est excellente et assez robuste comme l'indique le test de robustesse puisque l'IBGN perd 1 point avec le retrait du taxon indicateur.

Le taxon indicateur Leuctridae fait partie du groupe indicateur 7. C'est un taxon vivant dans les graviers, litières et vase dans des vitesses de courant rapides. Ce sont des plécoptères assez peu exigeants, surtout inféodés aux débris organiques dont ils se nourrissent mais dont la présence caractérise une assez bonne qualité d'eau.

Les taxons collectés ont une préférence pour les supports tels que les blocs, pierres cailloux, galets ainsi que les macrophytes et pour les vitesses moyennes (entre 25 et 50 cm/s) à lentes (<25cm/s).

Le nombre de générations par an est de 1 voire supérieur à 1 pour la majorité des taxons.

Le type de nourriture est essentiellement composé de microphytes, de débris organiques et végétaux de petites taille (<1mm) ainsi que de micro et macro invertébrés, le mode d'alimentation est du type filtreur, racleur, prédateur.

Ces traits biologiques signifient que la polluosensibilité des taxons ainsi présents est faible à moyenne.

La variété taxonomique est excellente grâce aux trichoptères (8 familles), aux éphéméroptères (6 familles) et aux diptères (6 familles).

Malgré la présence de taxons les plus polluosensibles, la prolifération d'organismes saprobiontes se nourrissant de débris organiques fins en suspension dans le courant ou déposés tels que les Chironomidae, les Baetidae les Caenidae et les Hydropsychidae indique que la station subit un enrichissement en matière organique.

La distance à une liste faunistique théorique est de 0.55, ce qui montre que la station est assez éloignée de la station de référence correspondante, malgré une qualité biologique excellente.

EVOLUTION INTERANNUELLE

04123800	1998	1999	2000	2001	2002	2003
IBGN	16	19	19	15	17	17

COURS D'EAU : LAYON	STATION RNB : 04134000
Commune St Lambert du Lattay (49)	Date de prélèvement : 19/08/2003

IBGN	8	Groupe indicateur	2
Robustesse	7	Taxons indicateurs	Mollusques
Coef. morphodynamique	7.9	Variété taxonomique	23

QUALITE DE L'EAU

Altérations	Matières organiques oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
Classe et indice de qualité	36	50	36	45	35	33 Diuron

BILAN MESOLOGIQUE

Au niveau de la station d'étude, le Layon se présente comme un cours d'eau de 20 m de large et de profondeur variant de 5 à 80 cm. Les vitesses d'écoulement sont très faibles (<5 cm/s). On se trouve à quelques centaines de mètres en aval d'une chaussée.

La granulométrie du fond est dominée par les graviers les pierres et le sable. Des sédiments fins colmatent les pierres, les galets et les graviers. La station est couverte de macrophytes liés à l'enrichissement en éléments nutritifs, azote et phosphore.

Les substrats prélevés sont issus à 5% de l'érosion (pierres, galets), 57% de la déposition et 38% de la matière organique (myriophylle, nénuphar et racines).

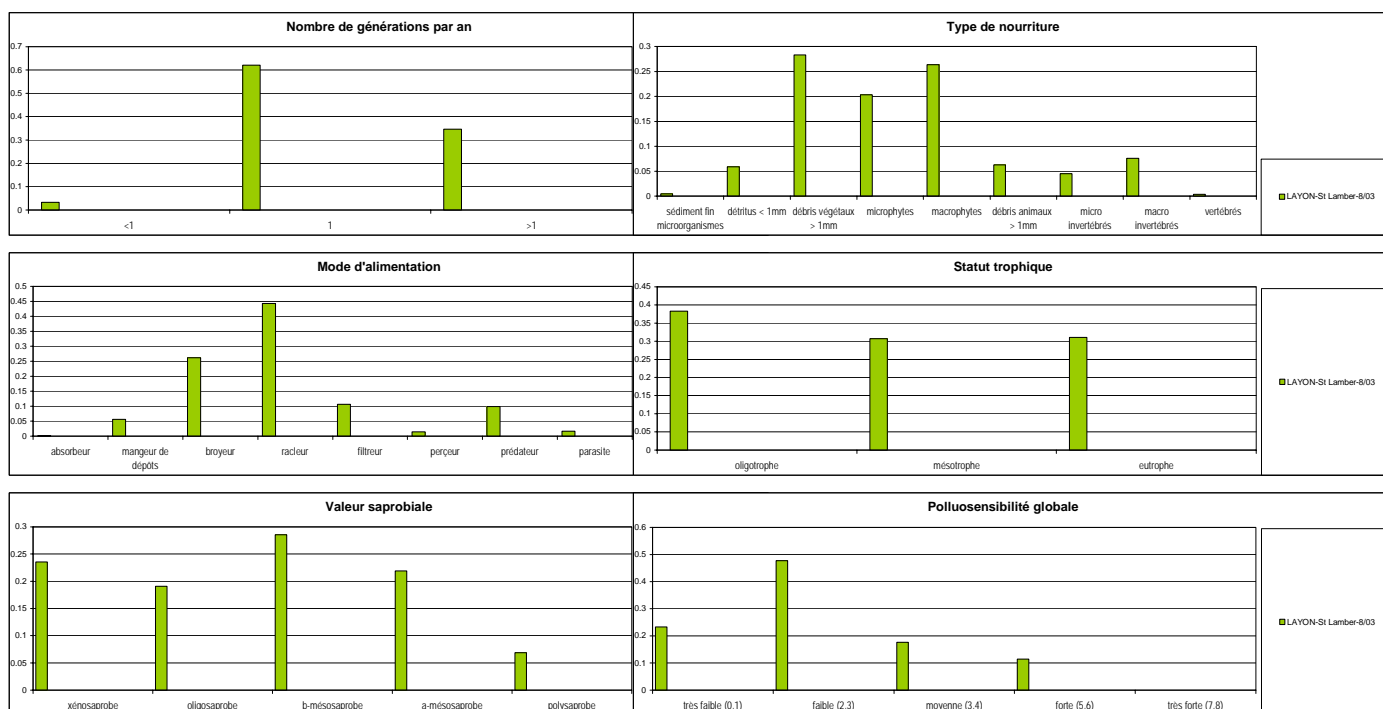
L'habitabilité des taxons polluosensibles est moyenne.

La mosaïque des habitats est peu complexe et très fragile : de nombreux substrats sont faiblement représentés sur la station (<10%). Les graviers qui représentent 49% des substrats de la station à eux seuls et les substrats végétaux bien représentés (38%) sont moyennement stables.

Avec 8 habitats distincts, prélevés dans 8 supports et seulement 1 classe de vitesse, la station présente une hospitalité médiocre (coefficient morphodynamique de 7.9).



BILAN FAUNISTIQUE



La qualité biologique de la station est médiocre, conformément à la mauvaise hospitalité, et assez robuste comme l'indique le test de robustesse puisque l'IBGN perd 1 point avec le retrait du taxon indicateur.

Le taxon indicateur est constitué de mollusques dont la famille des Hydrobiidae prolifère. Les mollusques appartiennent groupe indicateur 2. Les autres taxons de ce groupe nettement saprobiontes (Baetidae, Caenidae, Elmidae, Gammaridae) sont très peu représentés voire absents.

Les taxons collectés ont une préférence pour les supports tels que les macrophytes et les blocs, pierres cailloux, galets ainsi que la vase et pour les vitesses lentes (<25cm/s) à moyennes (entre 25 et 50 cm/s).

Le nombre de générations par an est de 1 voire supérieur à 1 pour la majorité des taxons.

Le type de nourriture est essentiellement composé de débris végétaux de taille >1mm ainsi que de micro et macrophytes, le mode d'alimentation est du type racleur, broyeur.

Ces traits biologiques signifient que la polluosensibilité des taxons ainsi présents est faible.

La variété taxonomique est moyenne ce qui va de paire avec une mauvaise hospitalité.

Quelques taxons (5) sont représentés par moins de 3 individus c'est à dire que leur présence n'est pas significative. Ceci nous conduit à penser que la variété taxonomique pourrait être encore plus faible.

L'absence de tous les taxons polluosensibles et même relativement tolérants ainsi que la prolifération d'organismes saprobiontes se nourrissant de débris organiques fins en suspension dans le courant ou déposés tels que les Chironomidae, les Asellidae et les Hydrobiidae indiquent que la station est altérée par des excédents en matière organique et une mauvaise qualité d'eau.

La distance à une liste faunistique théorique est de 0.88, ce qui montre que la station est fort éloignée de la station de référence correspondante, et donc considérablement perturbée.

EVOLUTION INTERANNUELLE

04134000	1998	1999	2000	2001	2002	2003
IBGN	10	15	13	8	13	8

COURS D'EAU :	SEVRE NANTAISE	STATION RNB :	04137700
Commune	Vernoux en Gâtines (79)	Date de prélèvement :	18/07/2003

IBGN	16	Groupe indicateur	7
Robustesse	13	Taxons indicateurs	Leuctridae
Coef. morphodynamique	14.1	Variété taxonomique	34

QUALITE DE L'EAU

Altérations	Matières organiques oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
Classe et indice de qualité	51	53	33	58	56	39 Glyphosate

BILAN MESOLOGIQUE

Au niveau de la station d'étude, la Sèvre Nantaise se présente comme un ruisseau de 1.50 m de large et de profondeur variant de 5 à 20 cm. Les vitesses d'écoulement sont variées.

La granulométrie du fond est dominée par le sable et les pierres. Des sédiments fins colmatent les pierres, les blocs et les racines.

Les substrats prélevés sont issus à 18% de l'érosion (pierres, galets), 72% de la déposition et 10% de la matière organique (bryophytes, spermaphytes immergés et racines).

L'habitabilité des taxons polluosensibles est faible.

La mosaïque des habitats est peu complexe et assez fragile : de nombreux substrats sont faiblement représentés sur la station (<10%). Le sable qui représente 72% des substrats de la station à lui seul est moyennement stable.

Avec 8 habitats distincts, prélevés dans 6 supports et 3 classes de vitesse, la station présente une assez bonne hospitalité (coefficient morphodynamique de 14.1).

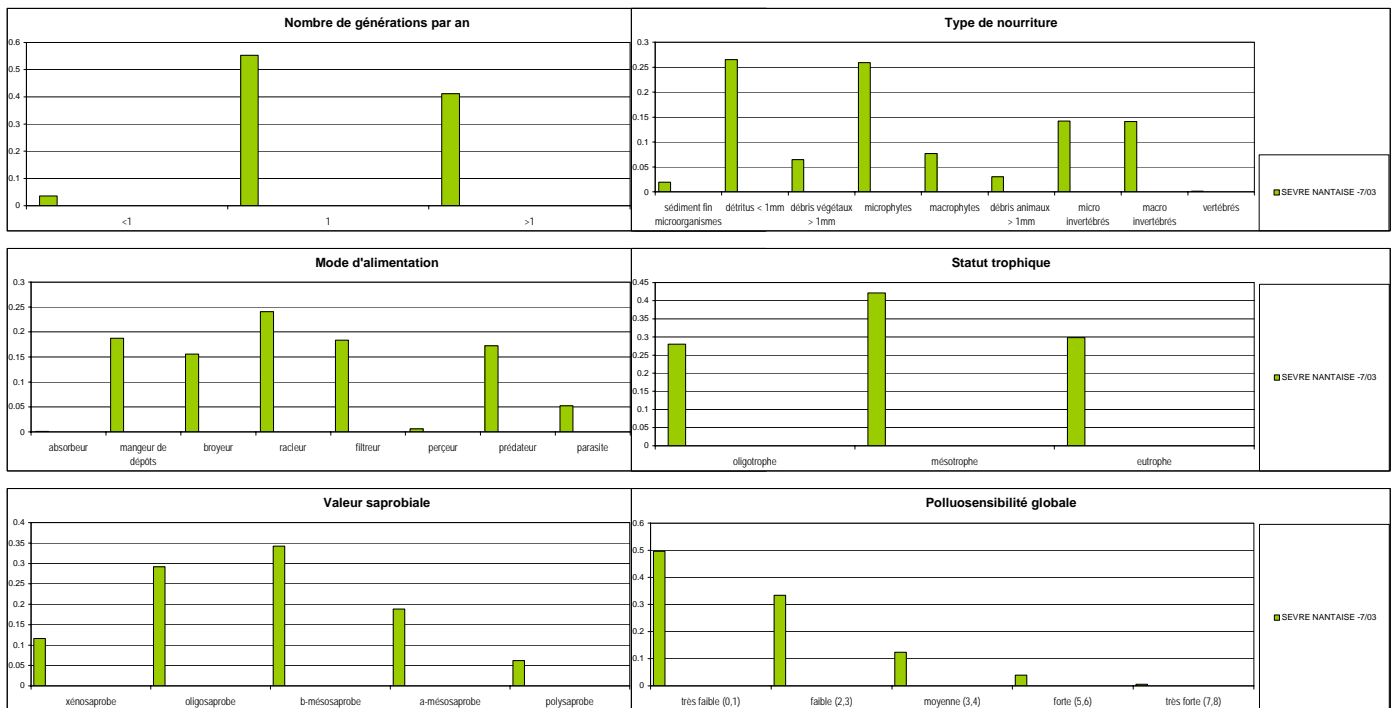


Vue vers l'amont



Vue vers l'aval

BILAN FAUNISTIQUE



La qualité biologique de la station est bonne mais peu robuste comme l'indique le test de robustesse puisque l'IBGN perd 3 points avec le retrait du taxon indicateur.

Le taxon indicateur Leuctridae fait partie du groupe indicateur 7. C'est un taxon vivant dans les graviers, litières et vase dans des vitesses de courant rapides. Ce sont des plécoptères assez peu exigeants, surtout inféodés aux débris organiques dont ils se nourrissent mais dont la présence caractérise une assez bonne qualité d'eau.

Les taxons collectés ont une préférence pour les supports tels que les macrophytes et les blocs, pierres cailloux, galets, et pour les vitesses moyennes (entre 25 et 50 cm/s) à lentes (<25cm/s).

Le nombre de générations par an est de 1 voire supérieur à 1 pour la majorité des taxons.

Le type de nourriture est essentiellement composé de débris organiques de petite taille < 1mm et microphytes ainsi que de micro et macro invertébrés, le mode d'alimentation est du type racleur, filtreur, mangeur de dépôts et prédateur.

Ces traits biologiques signifient que la polluosensibilité des taxons ainsi présents est très faible.

La variété taxonomique est bonne grâce aux nombreuses familles de trichoptères (6) et diptères (7).

Cependant, il est à noter que 9 taxons sont représentés par moins de 3 individus, c'est à dire que leur présence n'est pas significative. Ceci nous conduit à penser que la variété taxonomique donne une image plutôt optimiste des conditions régnant sur la station.

De plus, la prolifération d'organismes saprobiontes se nourrissant de débris organiques fins en suspension dans le courant ou déposés tels que les Chironomidae et les Hydropsychidae indique que la station subit un enrichissement en matière organique.

La distance à une liste faunistique théorique est de 0.71, ce qui montre que la station est assez éloignée de la station de référence correspondante, et donc perturbée.

EVOLUTION INTERANNUELLE

04137700	1998	1999	2000	2001	2002	2003
IBGN					15	16

COURS D'EAU :	SEVRE NANTAISE	STATION RNB :	04138000
Commune	Cerizay (85)	Date de prélèvement :	18/07/2003

IBGN	16	Groupe indicateur	7
Robustesse	14	Taxons indicateurs	Leuctridae
Coef. morphodynamique	11.5	Variété taxonomique	35

QUALITE DE L'EAU

Altérations	Matières organiques oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
Classe et indice de qualité	40	47	37	42	32	1 Glyphosate

BILAN MESOLOGIQUE

Au niveau de la station d'étude, la Sèvre Nantaise se présente comme un cours d'eau de 13 m de large et de profondeur variant de 10 à 50 cm. Les vitesses d'écoulement sont variées.

La granulométrie du fond est dominée par les pierres et le sable. Des sédiments fins colmatent les pierres et les racines.

Les substrats prélevés sont issus à 62% de l'érosion (pierres, galets), 33% de la déposition et 5% de la matière organique (spermaphytes émergents et racines).

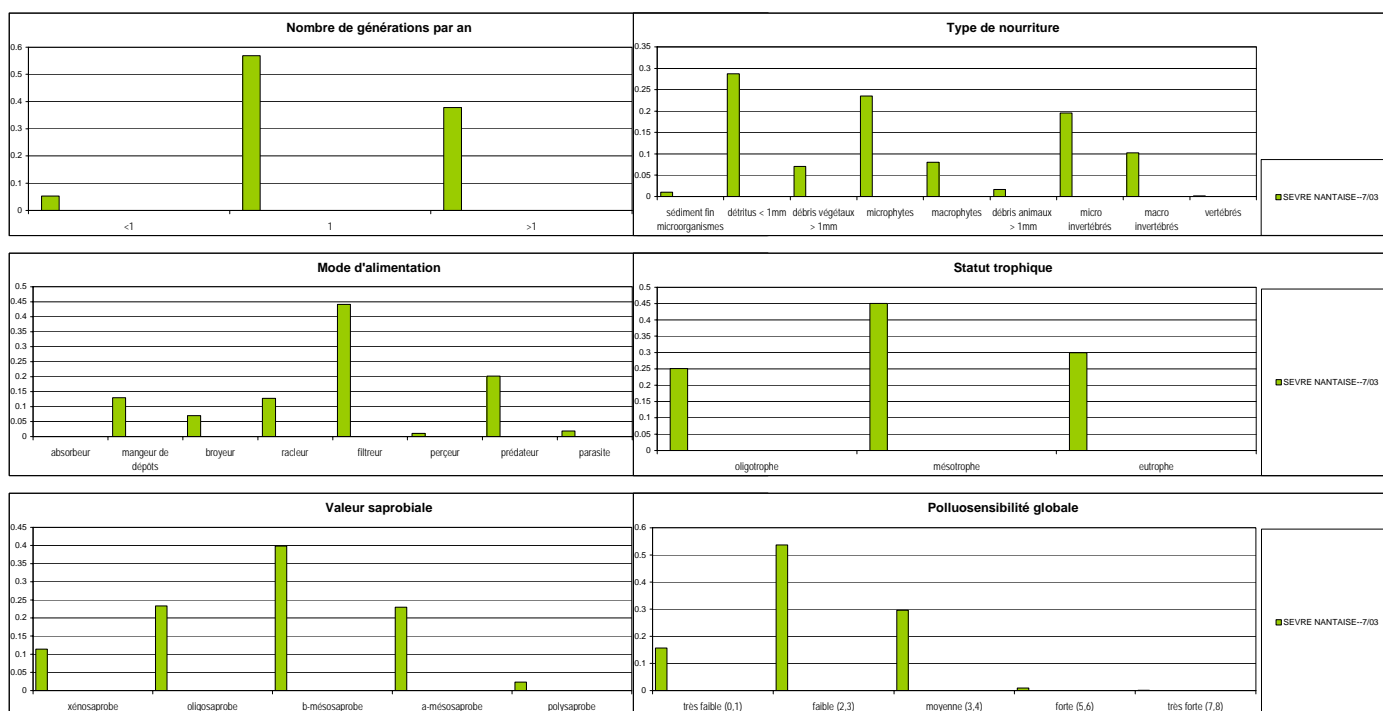
L'habitabilité des taxons polluosensibles est faible.

La mosaïque des habitats est peu complexe et assez fragile : de nombreux substrats sont faiblement représentés sur la station (<10%). Le sable qui représente 27% des substrats de la station à lui seul est moyennement stable.

Malgré 8 habitats distincts, prélevés dans 7 supports et 3 classes de vitesse, la station présente une hospitalité moyenne (coefficient morphodynamique de 11.5).



BILAN FAUNISTIQUE



La qualité biologique de la station est bonne mais peu robuste comme l'indique le test de robustesse puisque l'IBGN perd 2 points avec le retrait du taxon indicateur.

Le taxon indicateur Leuctridae fait partie du groupe indicateur 7. C'est un taxon vivant dans les graviers, litières et vase dans des vitesses de courant rapides. Ce sont des plécoptères assez peu exigeants, surtout inféodés aux débris organiques dont ils se nourrissent mais dont la présence caractérise une assez bonne qualité d'eau.

Les taxons collectés ont une préférence pour les supports tels que les blocs, pierres cailloux, galets et les macrophytes, et pour les vitesses moyennes (entre 25 et 50 cm/s).

Le nombre de générations par an est de 1 voire supérieur à 1 pour la majorité des taxons.

Le type de nourriture est essentiellement composé de débris organiques de petite taille < 1mm et microphytes ainsi que de micro invertébrés, le mode d'alimentation est du type filtreur et prédateur.

Ces traits biologiques signifient que la polluosensibilité des taxons ainsi présents est faible à moyenne.

La variété taxonomique est bonne.

Cependant, il est à noter que 19 taxons sont représentés par moins de 3 individus, c'est à dire que leur présence n'est pas significative. Ceci nous conduit à penser que la variété taxonomique donne une image plutôt optimiste des conditions régnant sur la station.

De plus, la prolifération d'organismes saprobiontes se nourrissant de débris organiques fins en suspension dans le courant ou déposés tels que les Baetidae, les Caenidae, les Chironomidae et les Hydropsychidae indique que la station subit un enrichissement en matière organique.

La distance à une liste faunistique théorique est de 0.70, ce qui montre que la station est assez éloignée de la station de référence correspondante, et donc perturbée.

EVOLUTION INTERANNUELLE

04138000	1998	1999	2000	2001	2002	2003
IBGN			17	16	18	16

COURS D'EAU :	MOINE	STATION RNB :	04143000
Commune	St Crespin/ Moine (49)	Date de prélèvement :	19/08/2003

IBGN	13	Groupe indicateur	5
Robustesse	12	Taxons indicateurs	Hydroptilidae
Coef. morphodynamique	7.9	Variété taxonomique	30

QUALITE DE L'EAU

Altérations	Matières organiques oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
Classe et indice de qualité	39	42	33	41	26	7 Glyphosate

BILAN MESOLOGIQUE

Au niveau de la station d'étude, la Moine se présente comme un cours d'eau de 5.5 m de large et de profondeur variant de 5 à 60 cm. La dérivation vers l'ancien moulin de Fromont n'a pas fait l'objet de prélèvement. La station, située en aval d'une chaussée est relativement artificialisée. La granulométrie du fond est dominée par les pierres et le sable. Des algues filamenteuses en grandes quantités colmatent les substrats témoignant ainsi de l'excédent des éléments nutritifs, azote et phosphore..

Les substrats prélevés sont issus à 27% de l'érosion (pierres, galets), 8% de la déposition, 11% de la matière organique (spermaphytes immergés, émergents, bryophytes et racines) et 54% des algues.

L'habitabilité des taxons polluosensibles est faible.

La mosaïque des habitats est peu complexe et assez fragile : de nombreux substrats sont faiblement représentés sur la station (<5%). Les algues filamenteuses qui représentent 54% des substrats de la station sont peu hospitalières pour la faune.

Malgré 8 habitats distincts, prélevés dans 8 supports et 3 classes de vitesse, la station présente une hospitalité très mauvaise (coefficient morphodynamique de 7.9) ce qui s'explique par l'importante présence d'algues filamenteuses.

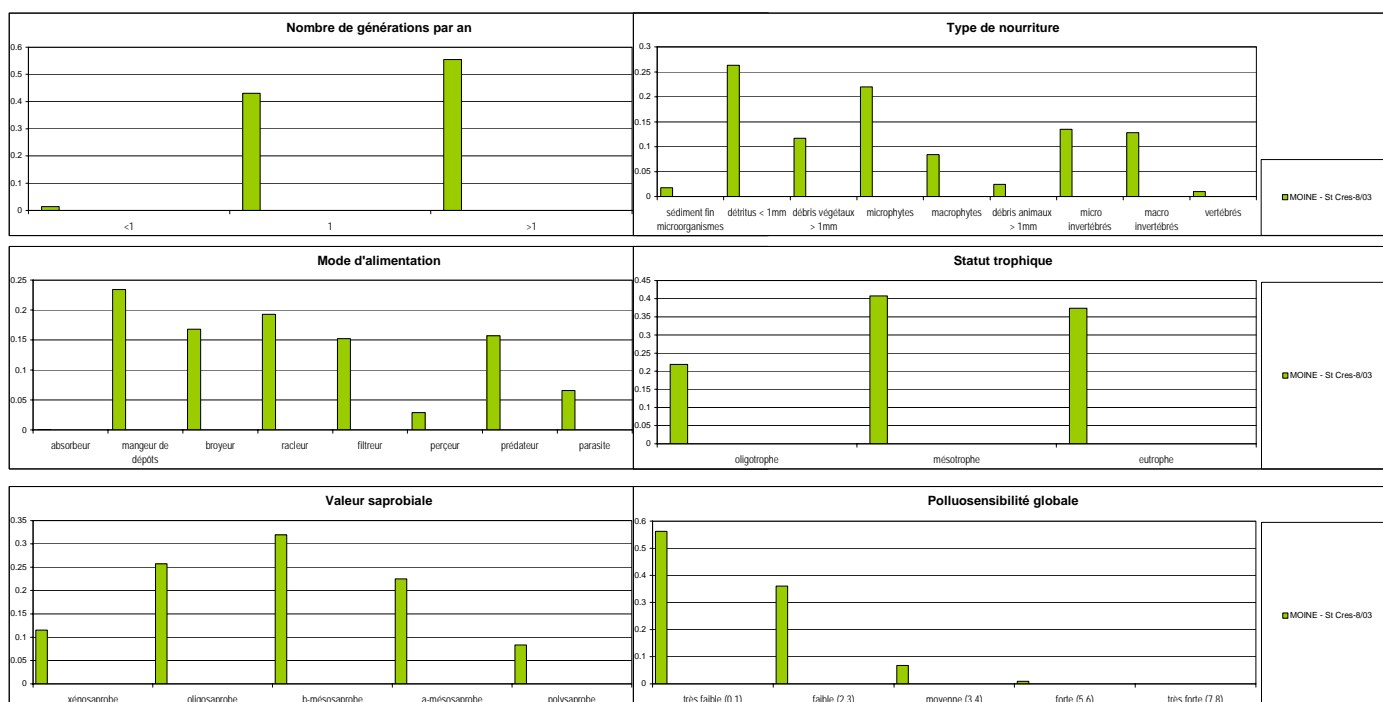


Vue vers l'amont



Vue vers l'aval

BILAN FAUNISTIQUE



La qualité biologique de la station est assez bonne mais peu robuste comme l'indique le test de robustesse puisque l'IBGN perd 1 point avec le retrait du taxon indicateur.

Le taxon indicateur Hydroptilidae fait partie du groupe indicateur 5. C'est un taxon vivant dans la végétation aquatique et moyennement polluosensible, ce qui caractérise une qualité d'eau moyenne.

Les taxons collectés ont une préférence pour les supports tels que les macrophytes ainsi que les blocs, pierres cailloux, galets, et pour les vitesses nulles à lentes (<25 cm/s).

Le nombre de générations par an est supérieur à 1 pour la majorité des taxons.

Le type de nourriture est essentiellement composé de débris organiques de petite taille < 1mm et microphytes ainsi que de micro et macro invertébrés, le mode d'alimentation est du type mangeur de dépôts, racleur, broyeur et prédateur.

Ces traits biologiques signifient que la polluosensibilité des taxons ainsi présents est très faible.

La variété taxonomique est assez bonne compte tenu de la faible hospitalité de la station envahie par les algues filamenteuses.

Cependant, il convient de noter que 7 taxons sont représentés par moins de 3 individus, c'est à dire que leur présence n'est pas significative. Ceci nous conduit à penser que la variété taxonomique donne une image plutôt optimiste des conditions régnant sur la station.

De plus, la prolifération d'organismes saprobiontes se nourrissant de débris organiques fins en suspension dans le courant ou déposés tels que les Asellidae et les Chironomidae indique que la station subit un enrichissement en matière organique.

La distance à une liste faunistique théorique est de 0.77, ce qui montre que la station est assez éloignée de la station de référence correspondante, et donc très perturbée.

EVOLUTION INTERANNUELLE

04143000	1998	1999	2000	2001	2002	2003
IBGN	12	12	12	10	14	13

COURS D'EAU :	ERDRE	STATION RNB :	04146400
Commune	Bonnoeuvre (44)	Date de prélèvement :	02/06/2003

IBGN	13	Groupe indicateur	5
Robustesse	10	Taxons indicateurs	Heptageniidae
Coef. morphodynamique	15.5	Variété taxonomique	29

QUALITE DE L'EAU

Altérations	Matières organiques oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
Classe et indice de qualité	16	54	36	57	47	Non mesurés

BILAN MESOLOGIQUE

Au niveau de la station d'étude, l'Erdre se présente comme un cours d'eau de 8.20 m de large et de profondeur variant de 5 à 20 cm. Les vitesses d'écoulement sont variées.

La granulométrie du fond est dominée par les galets et le sable. Les végétaux supérieurs sont très bien représentés.

Les substrats prélevés sont issus à 53% de l'érosion (pierres, galets), 21% de la déposition et 26% de la matière organique (spermaphytes immergés, émergents, bryophytes et racines).

L'habitabilité des taxons polluosensibles est moyenne.

La mosaïque des habitats est peu complexe et assez fragile : de nombreux substrats sont faiblement représentés sur la station (<5%). Les végétaux qui représentent 22% des substrats de la station ainsi que le sable et les graviers (21%) sont moyennement stables.

Avec 8 habitats distincts, prélevés dans 7 supports et 3 classes de vitesse, la station présente une bonne hospitalité (coefficient morphodynamique de 15.5).

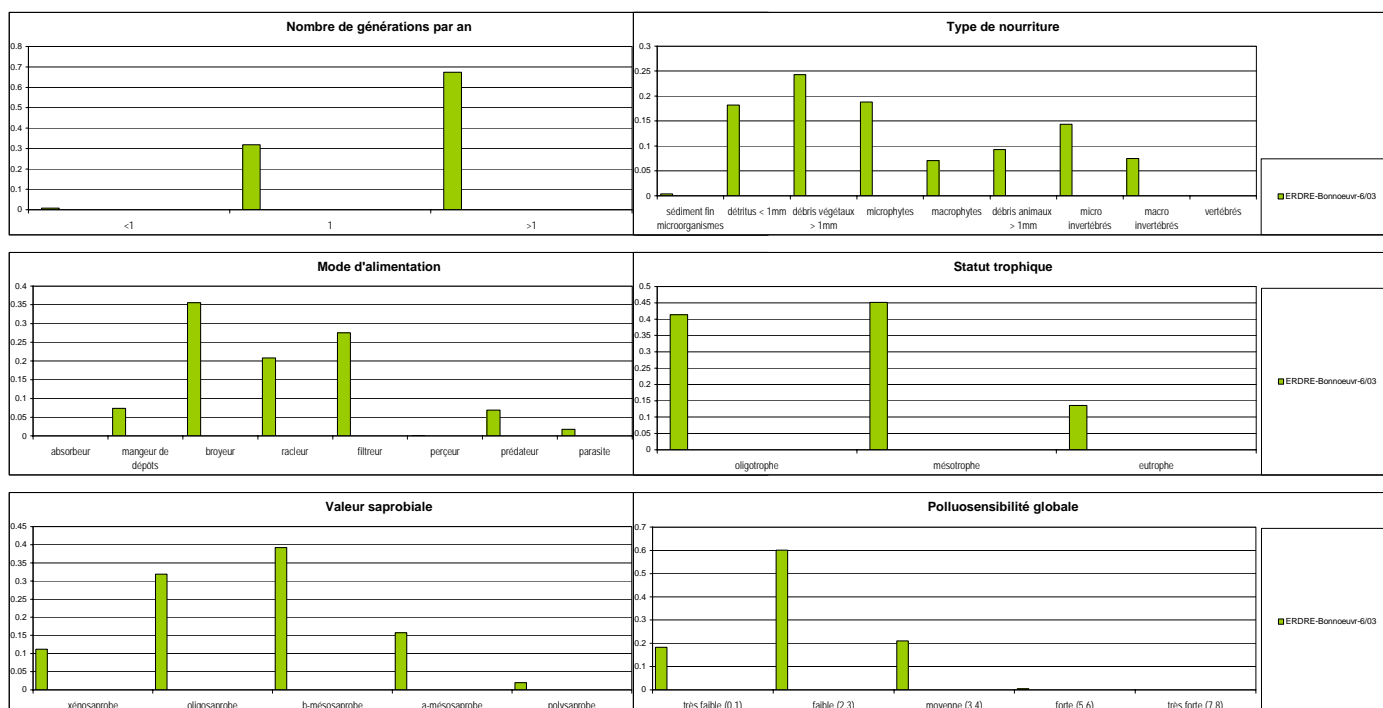


Vue amont de la station



Vue aval de la station

BILAN FAUNISTIQUE



La qualité biologique de la station est assez bonne mais peu robuste comme l'indique le test de robustesse puisque l'IBGN perd 3 points avec le retrait du taxon indicateur.

Le taxon indicateur Heptageniidae fait partie du groupe indicateur 5. C'est un taxon vivant sur les pierres dans des vitesses d'écoulement plutôt élevées. Ce taxon est moyennement polluosensible, ce qui caractérise une qualité d'eau moyenne.

Les taxons collectés ont une préférence pour les supports tels que les blocs, pierres cailloux, galets ainsi que les macrophytes, et pour les vitesses moyennes (entre 25 et 50 cm/s) à lentes (<25 cm/s).

Le nombre de générations par an est supérieur à 1 pour la majorité des taxons.

Le type de nourriture est essentiellement composé de débris végétaux > 1mm, de débris organiques de petite taille < 1mm et microphytes ainsi que de micro invertébrés, le mode d'alimentation est du type broyeur, racleur et filtreur.

Ces traits biologiques signifient que la polluosensibilité des taxons ainsi présents est faible.

La variété taxonomique est moyenne compte tenu de la bonne hospitalité de la station.

Cependant, il est à noter que 11 taxons sont représentés par moins de 3 individus, c'est à dire que leur présence n'est pas significative. Ceci nous conduit à penser que la variété taxonomique donne une image plutôt optimiste des conditions régnant sur la station.

De plus, la prolifération d'organismes saprobiontes se nourrissant de débris organiques fins en suspension dans le courant ou déposés tels que les Hydropsychidae, les Chironomidae, les Simuliidae, les Gammaridae ainsi que les Baetidae et les Ephemerellidae dans une moindre mesure indique que la station subit un enrichissement en matière organique.

La distance à une liste faunistique théorique est de 0.75, ce qui montre que la station est assez éloignée de la station de référence correspondante, et donc très perturbée.

EVOLUTION INTERANNUELLE

04146400	1998	1999	2000	2001	2002	2003
IBGN	16	17	16	14	16	13

COURS D'EAU :	ERDRE	STATION RNB :	04146500
Commune	Nort sur Erdre (44)	Date de prélèvement :	16/07/2003

IBGN	12	Groupe indicateur	5
Robustesse	11	Taxons indicateurs	Hydroptilidae
Coef. morphodynamique	13.7	Variété taxonomique	26

QUALITE DE L'EAU

Altérations	Matières organiques oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
Classe et indice de qualité	47	58	42	59	46	58 Glyphosate

BILAN MESOLOGIQUE

Au niveau de la station d'étude, l'Erdre se présente comme un cours d'eau de 9 m de large et de profondeur variant de 10 à 40 cm. Les vitesses d'écoulement sont variées.

La granulométrie du fond est dominée par le sable.

Les substrats prélevés sont issus à 9% de l'érosion (pierres, galets), 85% de la déposition et 6% de la matière organique (spermaphytes émergents, bryophytes et racines).

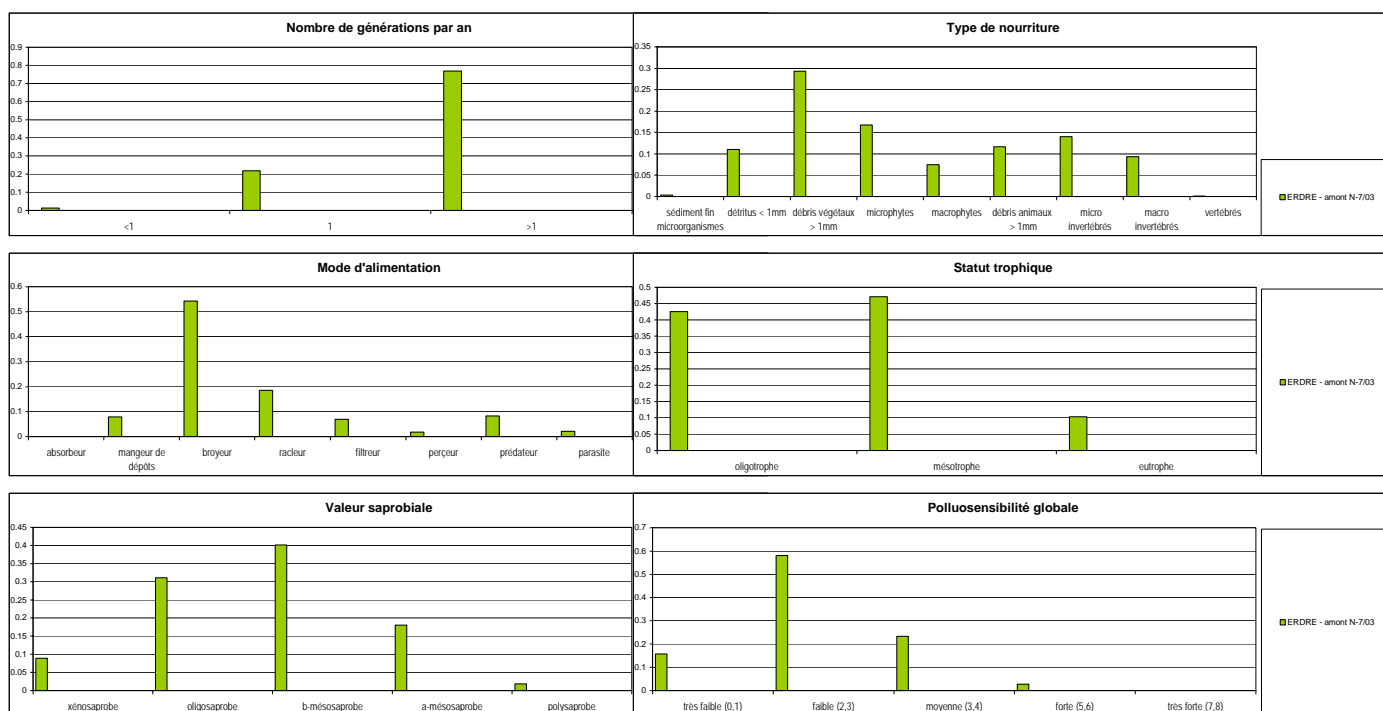
L'habitabilité des taxons polluosensibles est très faible à cause de la prédominance du sable.

La mosaïque des habitats est peu complexe et assez fragile : de nombreux substrats sont faiblement représentés sur la station (<5%). Le sable qui représente 80% des substrats de la station est moyennement stable.

Avec 8 habitats distincts, prélevés dans 7 supports et 3 classes de vitesse, la station présente une hospitalité moyenne (coefficient morphodynamique de 13.7).



BILAN FAUNISTIQUE



La qualité biologique de la station est moyenne et peu robuste comme l'indique le test de robustesse puisque l'IBGN perd 1 point avec le retrait du taxon indicateur.

Le taxon indicateur Hydroptilidae fait partie du groupe indicateur 5. C'est un taxon vivant dans la végétation aquatique et moyennement polluosensible, ce qui caractérise une qualité d'eau moyenne. Le taxon Leuctridae (groupe indicateur 7) est présent mais en nombre insuffisant pour être indicateur.

Les taxons collectés ont une préférence pour les supports tels que les blocs, pierres cailloux, galets ainsi que les macrophytes, les branches, racines et litières, et pour les vitesses lentes (<25 cm/s) à moyennes (entre 25 et 50 cm/s).

Le nombre de générations par an est supérieur à 1 pour la majorité des taxons.

Le type de nourriture est essentiellement composé de débris végétaux > 1mm et microphytes ainsi que de micro invertébrés, le mode d'alimentation est du type broyeur, racleur.

Ces traits biologiques signifient que la polluosensibilité des taxons ainsi présents est faible.

La variété taxonomique est moyenne ce qui concorde avec l'hospitalité de la station.

Cependant, il est à noter que 10 taxons sont représentés par moins de 3 individus, c'est à dire que leur présence n'est pas significative. Ceci nous conduit à penser que la variété taxonomique donne une image plutôt optimiste des conditions régnant sur la station.

De plus, la prolifération d'organismes saprobiontes se nourrissant de débris organiques fins en suspension dans le courant ou déposés tels que les Chironomidae et les Gammaridae indique que la station subit un enrichissement en matière organique.

La distance à une liste faunistique théorique est de 0.75, ce qui montre que la station est assez éloignée de la station de référence correspondante, et donc très perturbée.

EVOLUTION INTERANNUELLE

04146500	1998	1999	2000	2001	2002	2003
IBGN	13	15	15	12	14	12

COURS D'EAU :	OGNON	STATION RNB :	04148587
Commune	Viais (44)	Date de prélèvement :	09/10/2003

IBGN	9	Groupe indicateur	3
Robustesse	7	Taxons indicateurs	Hydropsychidae
Coef. morphodynamique	8.8	Variété taxonomique	21

QUALITE DE L'EAU

Altérations	Matières organiques oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
Classe et indice de qualité	25	37	11	29	53	Non mesurés

BILAN MESOLOGIQUE

Au niveau de la station d'étude et après un étiage sévère, l'Ognon se présente comme un cours d'eau de 4 m de large et de profondeur variant de 5 à 20 cm. Les vitesses d'écoulement sont variées.

La granulométrie du fond est dominée par le sable, les pierres et galets.

Les substrats prélevés sont issus à 37% de l'érosion (pierres, galets), 60% de la déposition et 3% de la matière organique (spermaphytes émergents, immergés et racines).

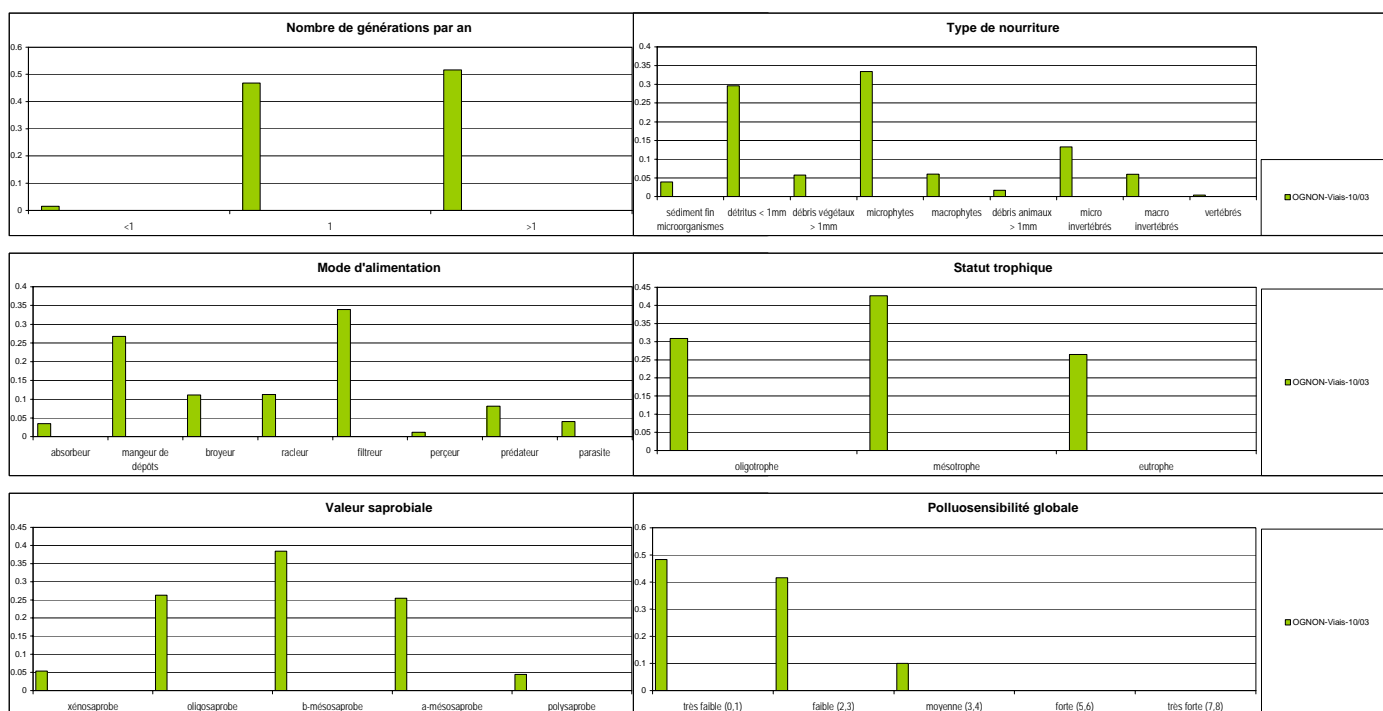
L'habitabilité des taxons polluosensibles est très faible à cause de la prédominance du sable.

La mosaïque des habitats est peu complexe et assez fragile : de nombreux substrats sont faiblement représentés sur la station (<5%). Le sable qui représente 56% des substrats de la station est moyennement stable. Une partie de ce sable provient des tenues maraîchères.

Malgré 8 habitats distincts, prélevés dans 7 supports et 3 classes de vitesse, la station présente une hospitalité très mauvaise (coefficient morphodynamique de 8.8).



BILAN FAUNISTIQUE



La qualité biologique de la station est médiocre et peu robuste comme l'indique le test de robustesse puisque l'IBGN perd 2 points avec le retrait du taxon indicateur.

Le taxon indicateur Hydropsychidae fait partie du groupe indicateur 3. C'est un taxon saprobionte filtreur vivant dans le courant sur les substrats durs et moyennement polluosensible, ce qui caractérise une qualité d'eau moyenne. Le taxon Leptoceridae (groupe indicateur 4) est présent mais en nombre insuffisant pour être indicateur.

Les taxons collectés ont une préférence pour les supports tels que les macrophytes, la vase et le sable, et pour les vitesses nulles à lentes (<25 cm/s).

Le nombre de générations par an est supérieur à 1 pour la majorité des taxons.

Le type de nourriture est essentiellement composé de microphytes ainsi que de débris organiques < 1mm, le mode d'alimentation est du type filtreur, mangeur de dépôts.

Ces traits biologiques signifient que la polluosensibilité des taxons ainsi présents est très faible.

La variété taxonomique est médiocre ce qui concorde avec l'hospitalité de la station.

Cependant, il est à noter que 10 taxons sont représentés par moins de 3 individus, c'est à dire que leur présence n'est pas significative. Ceci nous conduit à penser que la variété taxonomique donne une image plutôt optimiste des conditions régnant sur la station.

De plus, l'absence des taxons les plus polluosensibles ainsi que la prolifération d'organismes saprobiontes se nourrissant de débris organiques fins en suspension dans le courant ou déposés tels que les Chironomidae, les Asellidae, les Sphaeridae et les Oligochètes indiquent que la station subit un enrichissement en matière organique.

La distance à une liste faunistique théorique est de 0.84, ce qui montre que la station est très éloignée de la station de référence correspondante, et donc très perturbée.

EVOLUTION INTERANNUELLE

04148587	1998	1999	2000	2001	2002	2003
IBGN						9

COURS D'EAU : BOULOGNE	STATION RNB : 04148590
Commune St Philbert de Gd Lieu(44)	Date de prélèvement : 09/10/2003

IBGN	9	Groupe indicateur	2
Robustesse	8	Taxons indicateurs	Mollusques
Coef. morphodynamique	7.5	Variété taxonomique	26

QUALITE DE L'EAU

Altérations	Matières organiques oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
Classe et indice de qualité	26	40	39	33	69	Non mesurés

BILAN MESOLOGIQUE

Au niveau de la station d'étude, la Boulogne se présente comme un cours d'eau de 8 m de large et de profondeur variant de 5 à 15 cm. Les vitesses d'écoulement sont lentes (<25 cm/s).

La granulométrie du fond est dominée par le sable.

Les substrats prélevés sont issus à 9% de l'érosion (pierres, galets), 57% de la déposition et 34% de la matière organique (spermaphytes immergés et racines).

L'habitabilité des taxons polluosensibles est très faible à cause de la prédominance du sable.

La mosaïque des habitats est peu complexe et assez fragile : de nombreux substrats sont faiblement représentés sur la station (<5%). Le sable qui représente 53% des substrats de la station est moyennement stable.

Avec 8 habitats distincts, prélevés dans 6 supports et 2 classes de vitesse, la station présente une hospitalité très mauvaise (coefficient morphodynamique de 7.5).

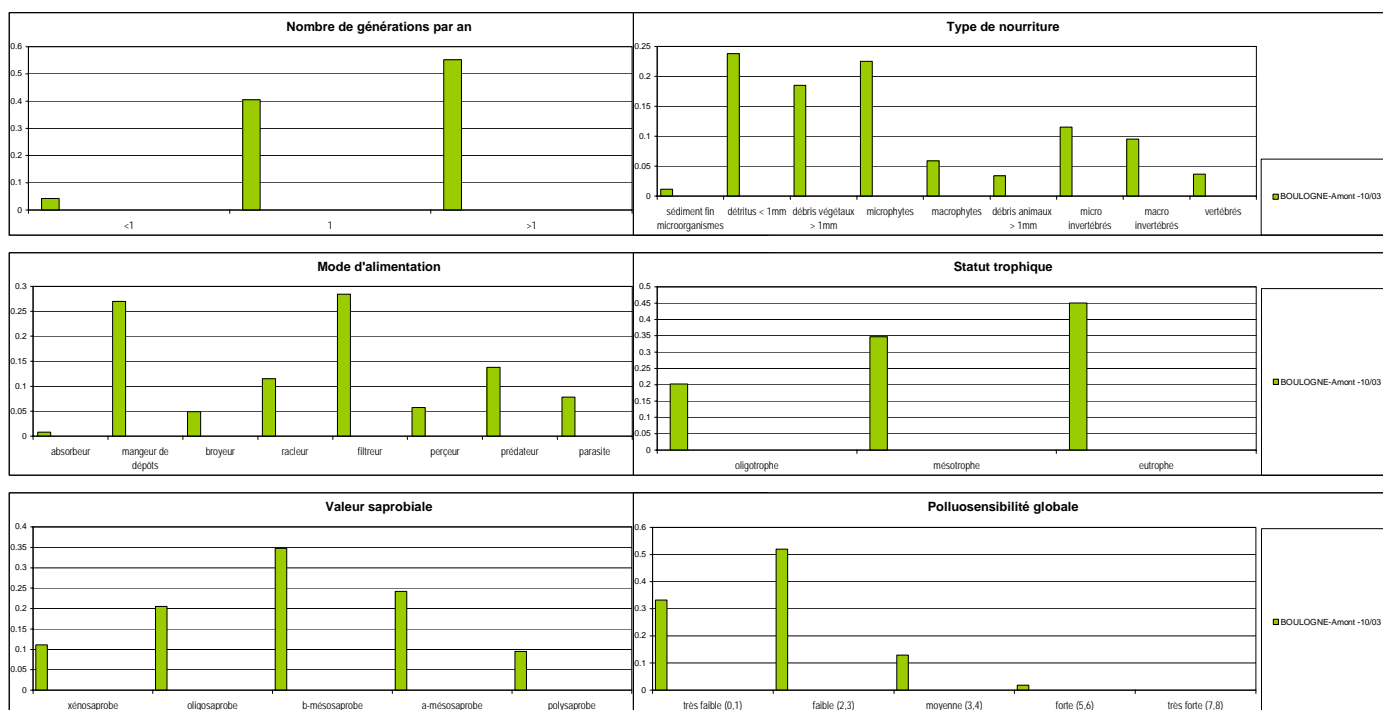


Vue vers l'amont



Vue vers l'aval

BILAN FAUNISTIQUE



La qualité biologique de la station est médiocre, mais assez robuste comme l'indique le test de robustesse puisque l'IBGN perd 1 point avec le retrait du taxon indicateur.

Le taxon indicateur est constitué de mollusques représentés par 8 familles. Les mollusques appartiennent groupe indicateur 2 et sont peu exigeants vis à vis de la qualité de l'eau. Les autres taxons de ce groupe nettement saprobiontes (Baetidae, Caenidae, Elmidae, Gammaridae) sont absents ou très peu représentés. Tous les taxons sensibles ou moyennement sensibles à la pollution sont absents.

Les taxons collectés ont une préférence pour les supports tels que la vase et les macrophytes, et pour les vitesses nulles.

Le nombre de générations par an est supérieur à 1 pour la majorité des taxons.

Le type de nourriture est essentiellement composé de débris organiques < 1mm ainsi que de microphytes et débris végétaux > 1mm, le mode d'alimentation est du type filtreur, mangeur de dépôts.

Ces traits biologiques signifient que la polluosensibilité des taxons ainsi présents est faible.

La variété taxonomique est moyenne compte tenu de la mauvaise hospitalité de la station.

Cependant, il est à noter que 13 taxons (soit la moitié) sont représentés par moins de 3 individus, c'est à dire que leur présence n'est pas significative. Ceci nous conduit à penser que la variété taxonomique donne une image plutôt optimiste des conditions régnant sur la station.

La distance à une liste faunistique théorique est de 0.87, ce qui montre que la station est très éloignée de la station de référence correspondante, et donc très perturbée.

EVOLUTION INTERANNUELLE

04148590	1998	1999	2000	2001	2002	2003
IBGN	11	12	16	11	11	9

COURS D'EAU :	FALLERON	STATION RNB :	04150500
Commune	Machecoul (44)	Date de prélèvement :	09/10/2003

IBGN	9	Groupe indicateur	2
Robustesse	8	Taxons indicateurs	Baetidae, Gammaridae Mollusques
Coef. morphodynamique	8.0	Variété taxonomique	25

QUALITE DE L'EAU

Altérations	Matières organiques oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
Classe et indice de qualité	9	31	41	13	34	Non mesurés

BILAN MESOLOGIQUE

Au niveau de la station d'étude, le Falleron se présente comme un cours d'eau de 7 m de large et de profondeur variant de 5 à 10 cm. Les vitesses d'écoulement sont très lentes (<5 cm/s pour 7 prélèvements sur 8).

La granulométrie du fond est dominée par les graviers et les galets.

Les substrats prélevés sont issus à 31% de l'érosion (pierres, galets), 60% de la déposition et 9% de la matière organique (racines).

L'habitabilité des taxons polluosensibles est faible à cause du peu de variété des supports et des vitesses d'écoulements.

La mosaïque des habitats est peu complexe et assez fragile : de nombreux substrats sont faiblement représentés sur la station (<5%). Les graviers qui représentent 56% des substrats de la station sont moyennement stables.

Avec 8 habitats distincts, prélevés dans 5 supports et 2 classes de vitesse, la station présente une hospitalité très mauvaise (coefficient morphodynamique de 8.0).

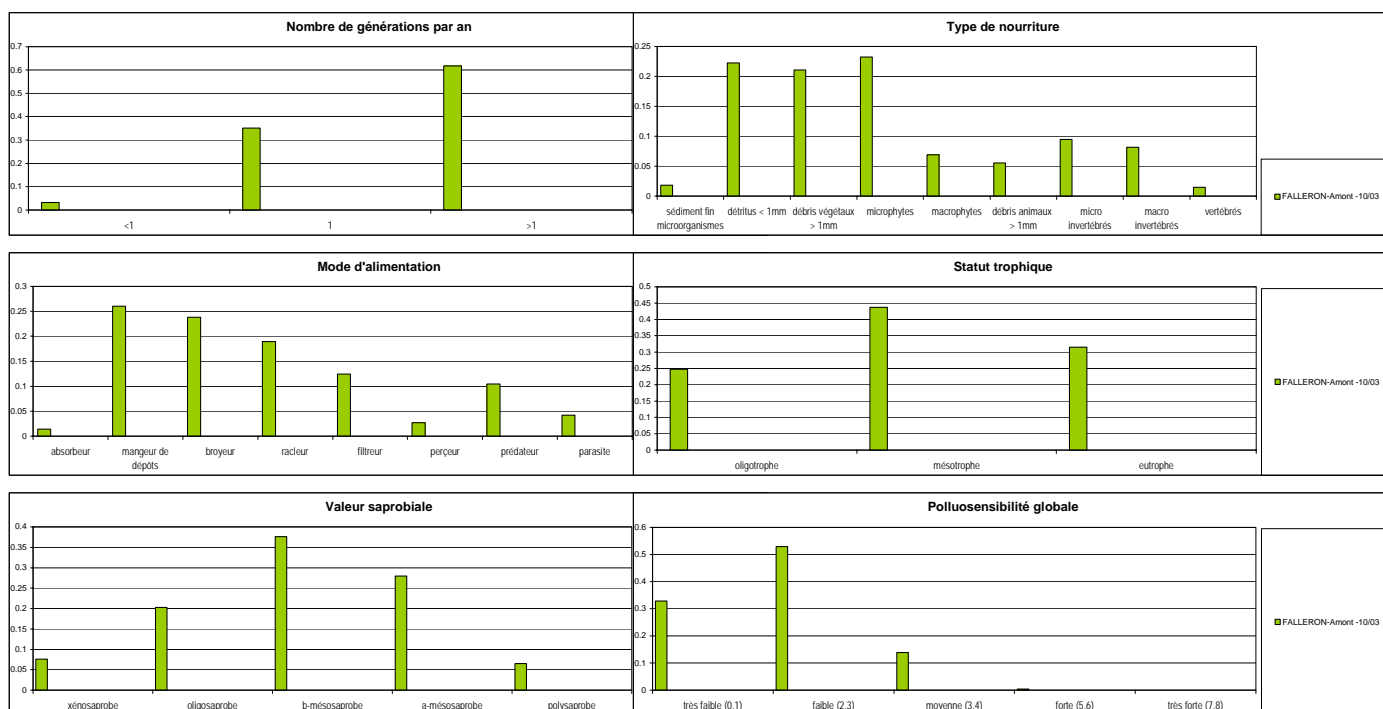


Amont de la station



Aval de la station

BILAN FAUNISTIQUE



La qualité biologique de la station est médiocre, mais assez robuste comme l'indique le test de robustesse puisque l'IBGN perd 1 point avec le retrait du taxon indicateur.

Les taxons indicateurs Baetidae, Gammaridae et mollusques font partie du groupe indicateur 2. Ce sont des taxons saprobiontes et relativement polluo-tolérants, ce qui caractérise une qualité d'eau moyenne. Le taxon Leptoceridae (groupe indicateur 4) est présent mais en nombre insuffisant pour être indicateur.

Les taxons collectés ont une préférence pour les supports tels que les macrophytes, les blocs, pierres, cailloux, galets, et pour les vitesses nulles à lentes (<25 cm/s).

Le nombre de générations par an est supérieur à 1 pour la majorité des taxons.

Le type de nourriture est essentiellement composé de microphytes ainsi que de débris organiques < 1mm et de débris végétaux > 1mm, le mode d'alimentation est du type mangeur de dépôts, broyeur, racleur.

Ces traits biologiques signifient que la polluosensibilité des taxons ainsi présents est faible.

La variété taxonomique est médiocre ce qui concorde avec l'hospitalité de la station.

Cependant, il est à noter que 9 taxons sont représentés par moins de 3 individus, c'est à dire que leur présence n'est pas significative. Ceci nous conduit à penser que la variété taxonomique donne une image plutôt optimiste des conditions régnant sur la station.

De plus, l'absence des taxons les plus polluosensibles ainsi que la prolifération d'organismes saprobiontes se nourrissant de débris organiques fins en suspension dans le courant ou déposés tels que les Baetidae et les Asellidae ainsi que quelques oligochètes indiquent que la station est dégradée.

La distance à une liste faunistique théorique est de 0.85, ce qui montre que la station est assez éloignée de la station de référence correspondante, et donc très perturbée.

EVOLUTION INTERANNUELLE

04150500	1998	1999	2000	2001	2002	2003
IBGN	10	11	12	12	8	9

COURS D'EAU :	PETIT LAY	STATION RNB :	04154020
Commune	St Mars la Réorthe (85)	Date de prélèvement :	07/07/2003

IBGN	16	Groupe indicateur	6
Robustesse	14	Taxons indicateurs	Lepidostomatidae
Coef. morphodynamique	12.2	Variété taxonomique	40

QUALITE DE L'EAU

Altérations	Matières organiques oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
Classe et indice de qualité	21	38	39	14	52	Non mesurés

BILAN MESOLOGIQUE

Au niveau de la station d'étude, le Petit-Lay se présente comme un petit ruisseau d'un mètre de large et de profondeur 5 cm. Les vitesses d'écoulement sont variées.

La granulométrie du fond est dominée par le sable, les graviers et les pierres. Il est à noter la présence d'algues filamenteuses confirmant l'excès d'éléments nutritifs, azote et phosphore.

Les substrats prélevés sont issus à 19% de l'érosion (pierres, galets), 75% de la déposition et 6% de la matière organique (racines, spermaphytes immergés et émergents).

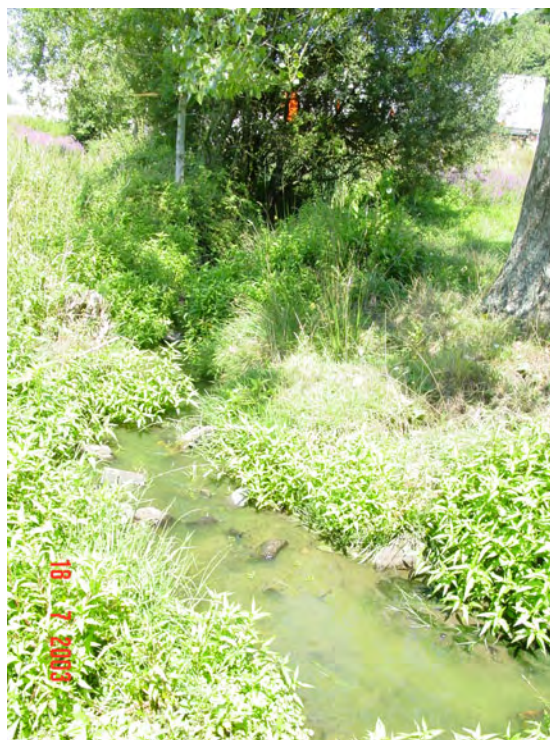
L'habitabilité des taxons polluosensibles est faible à cause de la prédominance du sable.

La mosaïque des habitats est assez complexe et fragile : de nombreux substrats sont faiblement représentés sur la station (<5%). Le sable et la vase qui représentent 71% (53+18) des substrats de la station sont moyennement stables.

Malgré 8 habitats distincts, prélevés dans 8 supports et 3 classes de vitesse, la station présente une hospitalité moyenne (coefficient morphodynamique de 12.2 dû à la prédominance du sable).

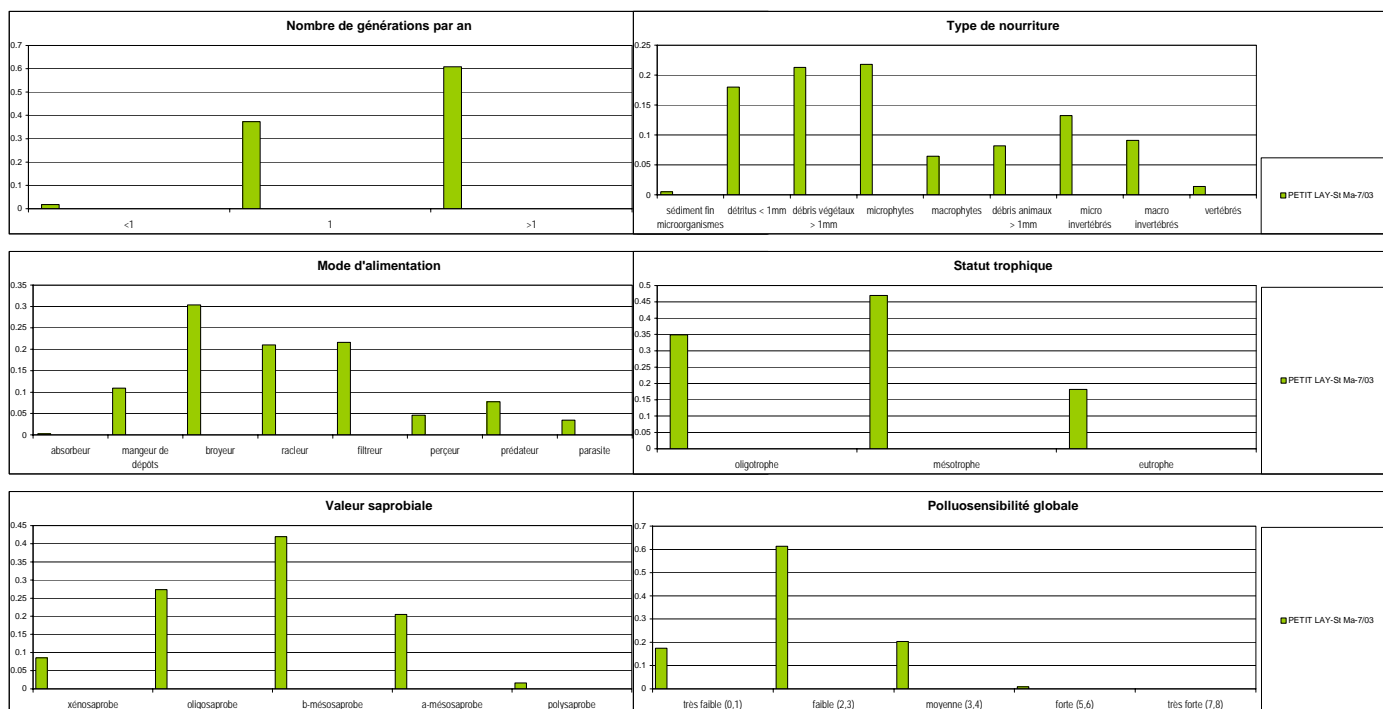


Vue vers l'aval



Vue vers l'amont

BILAN FAUNISTIQUE



La qualité biologique de la station est bonne mais peu robuste comme l'indique le test de robustesse puisque l'IBGN perd 2 points avec le retrait du taxon indicateur.

Le taxon indicateur *Lepidostomatidae* fait partie du groupe indicateur 6. C'est un taxon vivant dans la végétation aquatique, les racines ou les branchages et se nourrissant de débris végétaux. Sa présence caractérise une assez bonne qualité d'eau. Les taxons *Sericostomatidae* (groupe indicateur 6) et *Glossosomatidae* (groupe indicateur 7) sont présents mais en nombre insuffisant pour être indicateurs.

Les taxons collectés ont une préférence pour les supports tels que les macrophytes, les blocs, pierres, cailloux, galets, et pour les vitesses lentes (<25 cm/s) à moyennes (entre 25 et 50 cm/s).

Le nombre de générations par an est supérieur à 1 pour la majorité des taxons.

Le type de nourriture est essentiellement composé de microphytes ainsi que de débris organiques < 1mm et de débris végétaux > 1mm, le mode d'alimentation est du type broyeur, racleur, filtreur.

Ces traits biologiques signifient que la polluosensibilité des taxons ainsi présents est faible.

La variété taxonomique est excellente malgré l'hospitalité moyenne de la station. La diversité est obtenue par les trichoptères (8 familles), les diptères (7 familles), les coléoptères (6 familles) et les hétéroptères (5 familles).

Cependant, il est à noter que 16 taxons sont représentés par moins de 3 individus, c'est à dire que leur présence n'est pas significative. Ceci nous conduit à penser que la variété taxonomique donne une image plutôt optimiste des conditions régnant sur la station.

De plus, la prolifération d'organismes saprobiontes se nourrissant de débris organiques fins en suspension dans le courant ou déposés tels que les *Hydropsychidae*, les *Baetidae*, les *Chironomidae*, les *Simuliidae*, les *Gammaridae*, les *Sphaeridae* et les *Glossiphonidae* ainsi que quelques oligochètes indique que la station subit un enrichissement en matière organique.

La distance à une liste faunistique théorique est de 0.68, ce qui montre que la station est assez éloignée de la station de référence correspondante, et donc perturbée.

EVOLUTION INTERANNUELLE

04154020	1998	1999	2000	2001	2002	2003
IBGN	15	17	14	12	14	16

COURS D'EAU :	YON	STATION RNB :	04154600
Commune	Nesmy (85)	Date de prélèvement :	07/07/2003

IBGN	12	Groupe indicateur	4
Robustesse	11	Taxons indicateurs	Leptoceridae
Coef. morphodynamique	12.1	Variété taxonomique	30

QUALITE DE L'EAU

Altérations	Matières organiques oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
Classe et indice de qualité	30	52	30	47	58	Non mesurés

BILAN MESOLOGIQUE

Au niveau de la station d'étude, l'Yon se présente comme un cours d'eau de 6.90 m de large et de profondeur variant de 5 à 30 cm. Les vitesses d'écoulement sont variées.

La granulométrie du fond est dominée par le sable et les pierres. Il est à noter la présence d'algues filamenteuses confirmant l'excès d'éléments nutritifs, azote et phosphore.

Les substrats prélevés sont issus à 22% de l'érosion (pierres, galets), 54% de la déposition, 6% de la matière organique (racines, spermaphytes immergés et émergents) et 18% des algues filamenteuses.

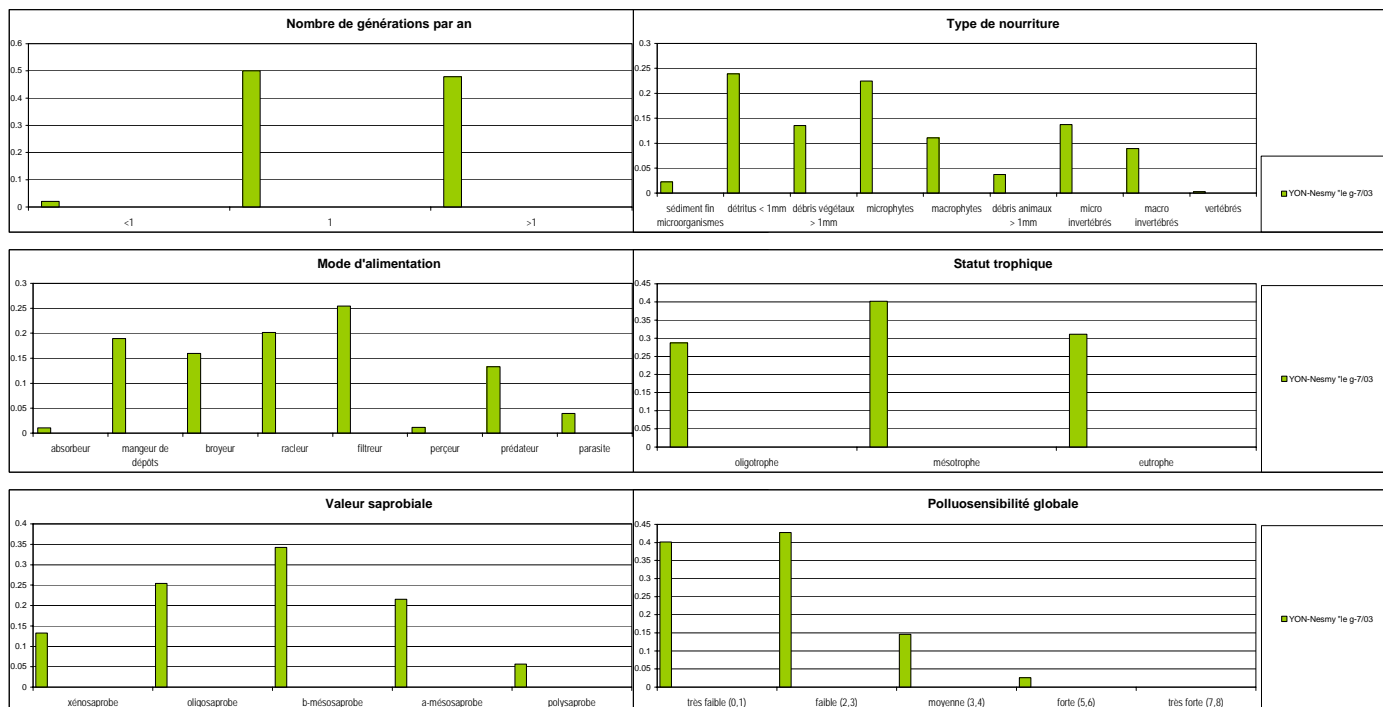
L'habitabilité des taxons polluosensibles est faible.

La mosaïque des habitats est assez complexe et fragile : de nombreux substrats sont faiblement représentés sur la station (<5%). Le sable qui représente 53% des substrats de la station est moyennement stable.

Malgré 8 habitats distincts, prélevés dans 8 supports et 2 classes de vitesse, la station présente une hospitalité moyenne (coefficient morphodynamique de 12.1 dû à la prédominance du faciès lentique).



BILAN FAUNISTIQUE



La finalité de cette station est de suivre l'impact du rejet de la station d'épuration de la Roche-sur-Yon sur la qualité de l'Yon.

La qualité biologique de la station est moyenne, mais assez robuste comme l'indique le test de robustesse puisque l'IBGN perd 1 point avec le retrait du taxon indicateur.

Le taxon indicateur Leptoceridae fait partie du groupe indicateur 4. C'est un taxon du potamon vivant dans la végétation aquatique parfois dans les débris végétaux ou les cailloux et se nourrissant de débris végétaux. Sa présence caractérise une qualité d'eau moyenne.

Les taxons collectés ont une préférence pour les supports tels que les blocs, pierres, cailloux, galets et les macrophytes, et pour les vitesses moyennes (entre 25 et 50 cm/s) à lentes (<25 cm/s).

Le nombre de générations par an est de 1 voire supérieur à 1 pour la majorité des taxons.

Le type de nourriture est essentiellement composé de débris organiques < 1mm ainsi que de microphytes et de débris végétaux > 1mm, le mode d'alimentation est du type filtreur, racleur, mangeur de dépôts, broyeur.

Ces traits biologiques signifient que la polluosensibilité des taxons ainsi présents est faible voire très faible.

La variété taxonomique est bonne malgré l'hospitalité moyenne de la station. La diversité est obtenue par les mollusques (7 familles).

Cependant, il est à noter que 11 taxons sont représentés par moins de 3 individus, c'est à dire que leur présence n'est pas significative. Ceci nous conduit à penser que la variété taxonomique donne une image plutôt optimiste des conditions régnant sur la station.

De plus, la prolifération d'organismes saprobiontes se nourrissant de débris organiques fins en suspension dans le courant ou déposés tels que les Hydropsychidae, les Caenidae, les Chironomidae, les Gammaridae, les Sphaeridae et les Hydrobiidae ainsi que des oligochètes indique que la station subit un enrichissement en matière organique.

La distance à une liste faunistique théorique est de 0.79, ce qui montre que la station est assez éloignée de la station de référence correspondante, et donc très perturbée.

EVOLUTION INTERANUELLE

04154600	1998	1999	2000	2001	2002	2003
IBGN	12	12	13	11	7	12

COURS D'EAU :	VENDEE	STATION RNB :	04156200
Commune	La Chapelle aux Lys(85)	Date de prélèvement :	07/07/2003

IBGN	15	Groupe indicateur	7
Robustesse	14	Taxons indicateurs	Leuctridae
Coef. morphodynamique	14.3	Variété taxonomique	32

QUALITE DE L'EAU

Altérations	Matières organiques oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
Classe et indice de qualité	68	55	26	59	78	Non mesurés

BILAN MESOLOGIQUE

Au niveau de la station d'étude, la Vendée se présente comme un ruisseau de 3 m de large et de profondeur variant de 5 à 30 cm. Les vitesses d'écoulement sont variées.

La granulométrie du fond est dominée par les pierres.

Les substrats prélevés sont issus à 56% de l'érosion (pierres, galets), 37% de la déposition, 7% de la matière organique (bryophytes, racines, spermaphytes immergés et émergents).

L'habitabilité des taxons polluosensibles est faible.

La mosaïque des habitats est peu complexe et fragile : de nombreux substrats sont faiblement représentés sur la station (<5%). Les pierres représentent 56% des substrats de la station.

Avec 8 habitats distincts, prélevés dans 8 supports et 3 classes de vitesse, la station présente une bonne hospitalité (coefficient morphodynamique de 14.3).

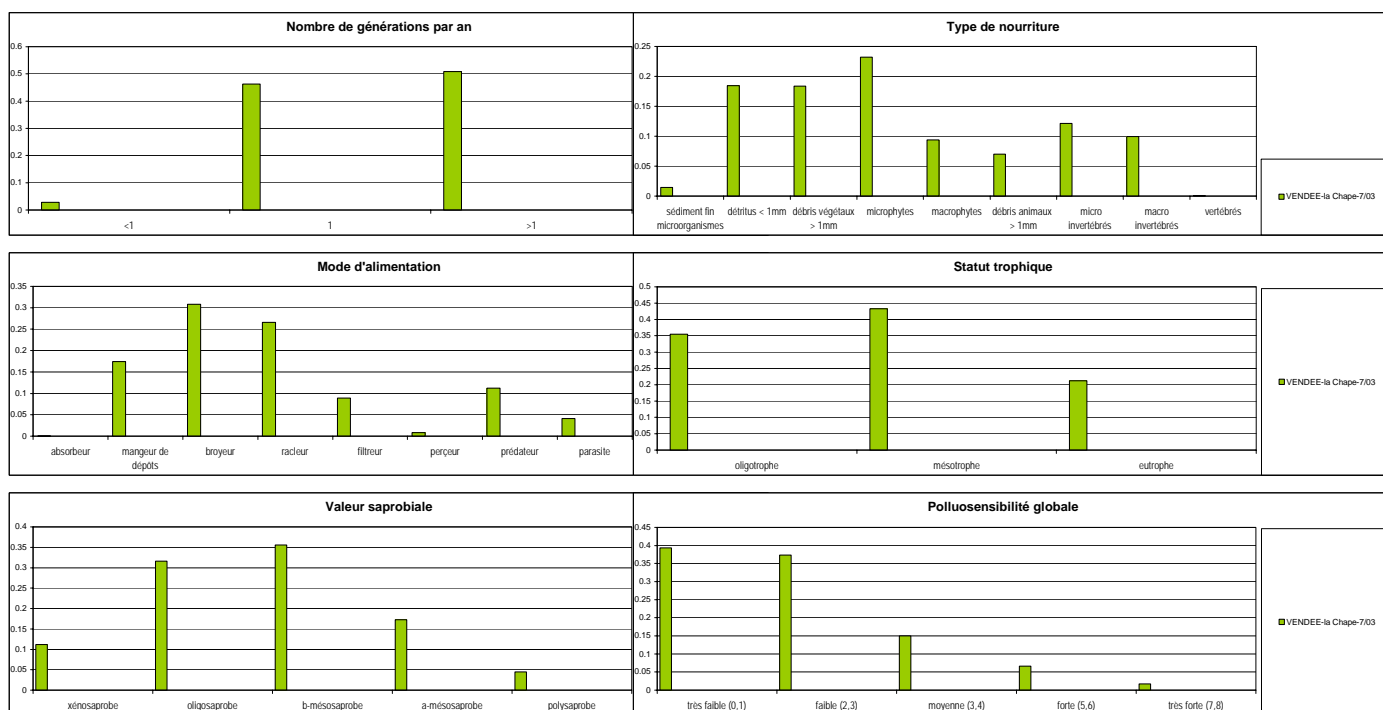


Amont de la station



Aval de la station

BILAN FAUNISTIQUE



La finalité de cette station est de servir de point de référence amont.

La qualité biologique de la station est bonne et assez robuste comme l'indique le test de robustesse puisque l'IBGN perd 1 point avec le retrait du taxon indicateur.

Le taxon indicateur Leuctridae fait partie du groupe indicateur 7. C'est un taxon vivant dans les graviers, litières et vase dans des vitesses de courant rapides. Ce sont des plécoptères assez peu exigeants, surtout inféodés aux débris organiques dont ils se nourrissent mais dont la présence caractérise une assez bonne qualité d'eau. Le taxon Goeridae (groupe indicateur 7) est présent mais en nombre insuffisant pour être indicateur.

Les taxons collectés ont une préférence pour les supports tels que les macrophytes et les blocs, pierres, cailloux, galets, et pour les vitesses lentes (<25 cm/s) à moyennes (entre 25 et 50 cm/s).

Le nombre de générations par an est supérieur à 1 pour la majorité des taxons.

Le type de nourriture est essentiellement composé de microphytes ainsi que de débris organiques < 1mm et de débris végétaux > 1mm, le mode d'alimentation est du type broyeur, racleur, mangeur de dépôts.

La variété taxonomique est bonne à l'image de l'hospitalité de la station.

Cependant, il est à noter que 12 taxons sont représentés par moins de 3 individus, c'est à dire que leur présence n'est pas significative. Ceci nous conduit à penser que la variété taxonomique donne une image plutôt optimiste des conditions régnant sur la station.

De plus, la prolifération d'organismes saprobiontes se nourrissant de débris organiques fins en suspension dans le courant ou déposés tels que les EphemereLLidae, les Chironomidae et les Gammaridae indique que la station subit un enrichissement en matière organique. Les Leuctridae se trouvant également en grand nombre, l'apport de matière organique peut être imputée à la ripisylve, qui joue un grand rôle énergétique dans les parties amont des cours d'eau (River Continuum Concept) et pas seulement à une pollution d'origine anthropique.

La distance à une liste faunistique théorique est de 0.64, ce qui montre que la station est assez éloignée de la station de référence correspondante, et donc perturbée.

EVOLUTION INTERANNUELLE

04156200	1998	1999	2000	2001	2002	2003
IBGN	19	16	19	14	15	15

COURS D'EAU :	CHERE	STATION RNB :	04214000
Commune	Châteaubriant (44)	Date de prélèvement :	19/08/2003

IBGN	8	Groupe indicateur	2
Robustesse	7	Taxons indicateurs	Baetidae, Mollusques
Coef. morphodynamique	8.2	Variété taxonomique	21

QUALITE DE L'EAU

Altérations	Matières organiques oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
Classe et indice de qualité	30	36	49	29	74	Non mesurés

BILAN MESOLOGIQUE

Au niveau de la station d'étude, la Chère se présente comme un cours d'eau de 5 m de large et de profondeur variant de 5 à 40 cm. Les vitesses d'écoulement sont lentes (< 5 cm/s pour 7 prélèvements sur 8).

La granulométrie du fond est dominée par les pierres. Il est à noter la présence d'algues filamenteuses confirmant les excès en éléments nutritifs, azote et phosphore. Les substrats végétaux, racines et pierres sont colmatés par des sédiments fins.

Les substrats prélevés sont issus à 1% de l'érosion (pierres, galets), 55% de la déposition, 23% de la matière organique (racines, spermaphytes immergés et émergents) et 21% des algues filamenteuses.

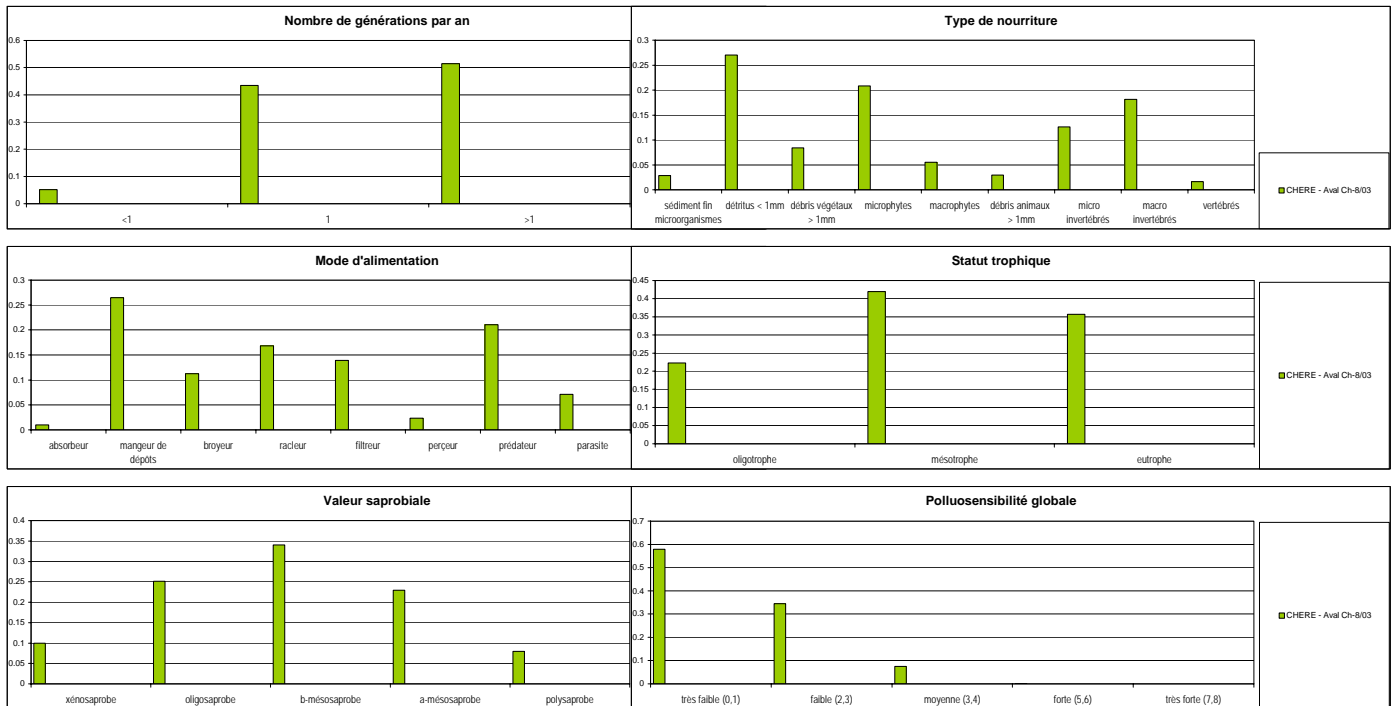
L'habitabilité des taxons polluosensibles est faible.

La mosaïque des habitats est peu complexe et fragile : de nombreux substrats sont faiblement représentés sur la station (<5%). Le sable et la vase représentent 54% des substrats de la station et sont peu stables.

Avec 8 habitats distincts, prélevés dans 8 supports et 2 classes de vitesse, la station présente une hospitalité médiocre (coefficient morphodynamique de 8.2 dû à la prédominance du faciès lentique).



BILAN FAUNISTIQUE



La finalité de cette station est le suivi de l'impact du rejet de la station d'épuration de Châteaubriant sur la qualité des eaux de la Chère.

La qualité biologique de la station est médiocre, mais est assez robuste comme l'indique le test de robustesse puisque l'IBGN perd 1 point avec le retrait du taxon indicateur.

Les taxons indicateurs Baetidae et mollusques (dont de nombreux Sphaeridae) font partie du groupe indicateur 2. Ce sont des taxons saprobiontes et relativement polluo-tolérants, ce qui caractérise une qualité d'eau moyennes.

Les taxons collectés ont une préférence pour les supports tels que les macrophytes et les blocs, pierres, cailloux, galets et la vase, et pour les vitesses nulles à lentes (<25 cm/s).

Le nombre de générations par an est supérieur à 1 pour la majorité des taxons.

Le type de nourriture est essentiellement composé de débris organiques < 1mm ainsi que de microphytes et de macro invertébrés, le mode d'alimentation est du type mangeur de dépôts, prédateur, racleur.

Ces traits biologiques signifient que la polluosensibilité des taxons ainsi présents est très faible.

La variété taxonomique est faible à l'image de l'hospitalité de la station.

Cependant, il est à noter que 9 taxons sont représentés par moins de 3 individus, c'est à dire que leur présence n'est pas significative. Ceci nous conduit à penser que la variété taxonomique donne une image plutôt optimiste des conditions régnant sur la station.

De plus, la prolifération d'organismes saprobiontes se nourrissant de débris organiques fins en suspension dans le courant ou déposés tels que les Chironomidae et les sangsues indique que la station subit un enrichissement en matière organique. Les autres taxons du groupe indicateur 2 à tendance saprobiontes (Caenidae, Elmidae et Gammaridae) sont absents ou très peu représentés ce qui reflète le degré très prononcé de la dégradation de cette station que ce soit au niveau de la qualité de l'eau que celle de l'habitat.

La distance à une liste faunistique théorique est de 0.89, ce qui montre que la station est très éloignée de la station de référence correspondante, et donc très perturbée.

EVOLUTION INTERANNUELLE

04214000	1998	1999	2000	2001	2002	2003
IBGN	5	10	8	11	8	8

COURS D'EAU :	CHERE	STATION RNB :	04214495
Commune	Pierric Ste Anne (35)	Date de prélèvement :	19/08/2003

IBGN	12	Groupe indicateur	4
Robustesse	12	Taxons indicateurs	Leptoceridae Polycentropodidae
Coef. morphodynamique	11.0	Variété taxonomique	32

QUALITE DE L'EAU

Altérations	Matières organiques oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
Classe et indice de qualité	44	46	41	53	68	Non mesurés

BILAN MESOLOGIQUE

Au niveau de la station d'étude, la Chère se présente comme un cours d'eau de 4.50 m de large et de profondeur variant de 5 à 20 cm. Les vitesses d'écoulement sont assez lentes.

La granulométrie du fond est dominée par les galets et le sable. Les substrats végétaux, racines et pierres en faciès lentique sont colmatés par des sédiments fins.

Les substrats prélevés sont issus à 70% de l'érosion (pierres, galets), 19% de la déposition et 11% de la matière organique (bryophytes, racines, spermaphytes émergents).

L'habitabilité des taxons polluosensibles est moyenne.

La mosaïque des habitats est peu complexe et fragile : de nombreux substrats sont faiblement représentés sur la station (<5%). Les pierres représentent 69% des substrats de la station.

Avec 8 habitats distincts, prélevés dans 7 supports et 2 classes de vitesse, la station présente une hospitalité moyenne (coefficient morphodynamique de 11.0 dû à la prédominance du faciès lentique).

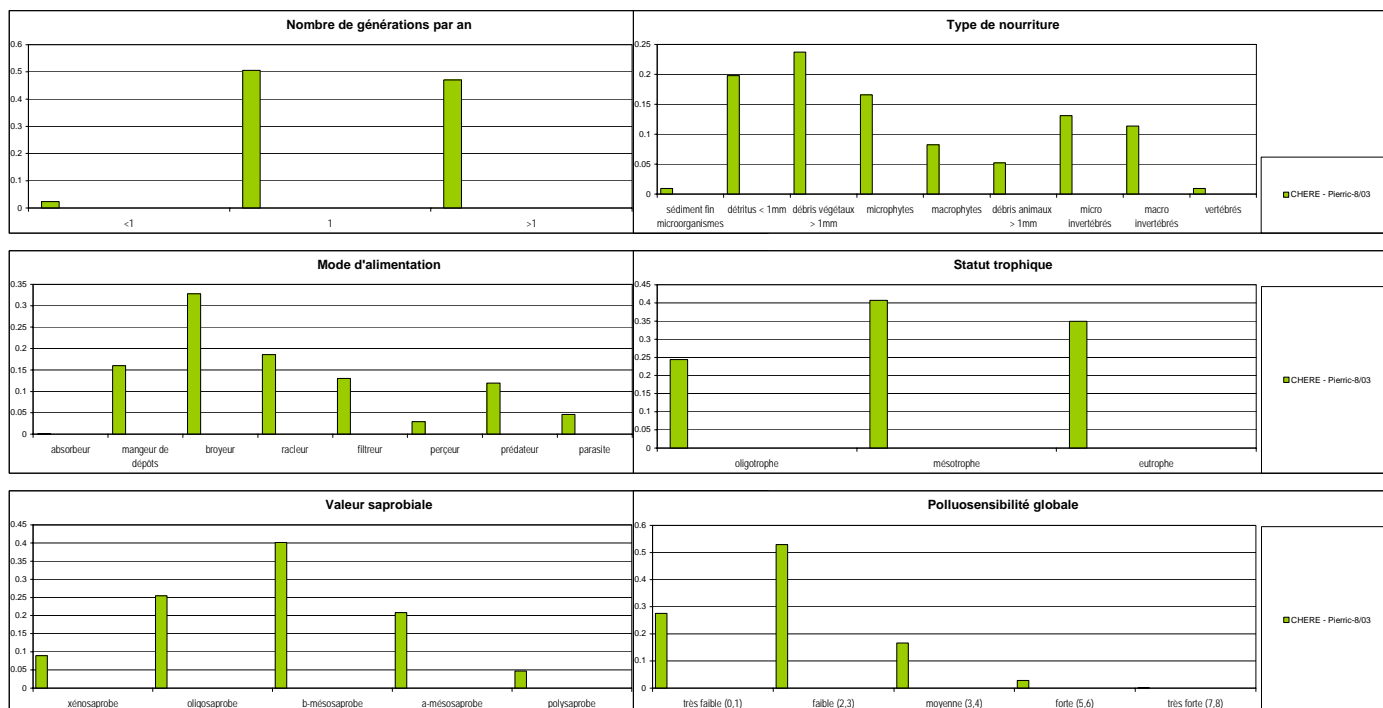


Vue vers l'amont



Vue vers l'aval

BILAN FAUNISTIQUE



La qualité biologique de la station est moyenne et robuste comme l'indique le test de robustesse puisque l'IBGN reste inchangé avec le retrait du taxon indicateur.

Les taxons indicateurs Leptoceridae et Polycentropodidae font partie du groupe indicateur 4. Les Leptoceridae, taxon du potamon, vivent dans la végétation aquatique parfois dans les débris végétaux ou les cailloux et se nourrissent de débris végétaux. Les Polycentropodidae vivent sur des supports stables mais variables (pierres, végétation, branchages) et sont prédateurs. Leur présence caractérise une qualité d'eau moyenne. Les taxons Leuctridae et Goeridae (groupe indicateur 7), Hydroptilidae (groupe indicateur 5) et Psychomyidae (groupe indicateur 4) sont présents mais en nombre insuffisant pour être indicateurs.

Les taxons collectés ont une préférence pour les supports tels que les macrophytes et les blocs, pierres, cailloux, galets, et pour les vitesses nulles à lentes (<25 cm/s).

Le nombre de générations par an est de 1 voire supérieur à 1 pour la majorité des taxons.

Le type de nourriture est essentiellement composé de débris organiques < 1mm ainsi que de débris végétaux > 1mm et de microphytes, le mode d'alimentation est du type broyeur, racleur, mangeur de dépôts.

Ces traits biologiques signifient que la polluosensibilité des taxons ainsi présents est faible.

La variété taxonomique est assez bonne compte tenu de l'hospitalité moyenne de la station.

Cependant, il est à noter que 15 taxons sont représentés par moins de 3 individus, c'est à dire que leur présence n'est pas significative. Ceci nous conduit à penser que la variété taxonomique donne une image plutôt optimiste des conditions régnant sur la station.

De plus, les effectifs importants d'organismes saprobiontes se nourrissant de débris organiques fins en suspension dans le courant ou déposés tels que les Chironomidae, les Gammaridae et les Atyidae indiquent que la station subit un enrichissement en matière organique sans pour autant parler de pollution.

La distance à une liste faunistique théorique est de 0.70, ce qui montre que la station est assez éloignée de la station de référence correspondante, et donc perturbée.

Il convient de préciser que le prélèvement a été réalisé dans des conditions d'étiage très sévère en termes de débit et de température de l'eau. Quelques mortalités de poissons (dont une anguille) pouvaient être observées. Cela peut peut-être expliquer l'importance de la dégradation observée cette année.

EVOLUTION INTERANNUELLE

04214495	1998	1999	2000	2001	2002	2003
IBGN	15	17	17	16	18	12

Code station : **04145000**
 Date de prélèvement : **04/09/2003**

Code de la Demande : **RNB_2003**
 Cours d'eau : **la MAINE**

IBGA

LISTE FAUNISTIQUE

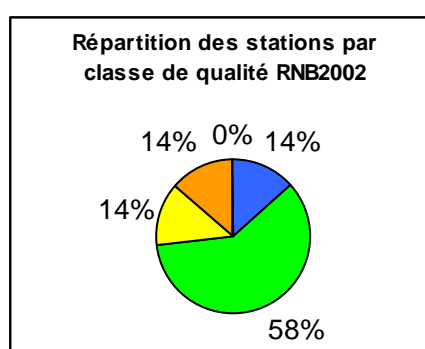
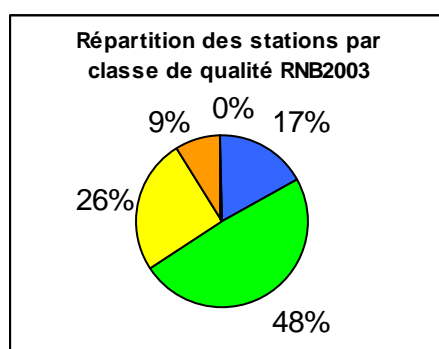
* ou ** : groupe indicateur représenté par au moins 3 individus (*) ou par au moins 10 individus (**)

		1	2	3	4	6	7	8	SA	
Numéro du prélèvement										
Nature du substrat										
Classe de vitesse (cm/s)										
Habitat / site prospecté										
GROUPE	FAMILLE									TOTAL
Trichoptère	Ecnomidae								1	1
	<i>TOTAL</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Ephéméroptère	**Caenidae	2			1		2			5
	<i>TOTAL</i>	2	0	0	1	0	2	0	0	5
Coléoptère	Haliplidae					1				1
Coléoptère	Hydraenidae					1				1
	<i>TOTAL</i>	0	0	0	0	2	0	0	0	2
Diptère	**Chironomidae	86	30	25	46	5	30	3	67	292
	<i>TOTAL</i>	86	30	25	46	5	30	3	67	292
Crustacé	**Asellidae	3			22					25
Crustacé	**Gammaridae					1				1
Crustacé	Branchiopodes			1						1
	<i>TOTAL</i>	3	0	1	22	1	0	0	0	27
*Mollusque	Ancylidae					2				2
*Mollusque	Bithynidae				8				5	13
*Mollusque	Hydrobiidae			1						1
*Mollusque	Limnaeidae					1				1
*Mollusque	Physidae	1				4	2			7
*Mollusque	Planorbidae				4					4
*Mollusque	Valvatidae							5		5
*Mollusque	Viviparidae				1			1		2
	<i>TOTAL</i>	1	0	1	13	7	2	6	5	35
*Achète	Erpobdellidae	1								1
*Achète	Glossiphoniidae	1			1				1	3
	<i>TOTAL</i>	2	0	0	1	0	0	0	1	4
**Oligochète		18	25						1	44
Hydracarien					1	1				2
Bryzoaire							200			200
	<i>TOTAL</i>	18	25	0	1	1	200	0	1	246
	<i>EFFECTIF TOTAL</i>	112	55	27	84	16	234	9	75	613

CONCLUSION

Pour l'année 2003, les stations se répartissent comme suit en fonction des classes de qualité :

- 4 stations sont de très bonne qualité (IBGN ≥ 17) :
 - * l'HUISNE à la Ferté-Bernard
 - * l'ERVE à Ballée
 - * la MAYENNE à Cigné
 - * la VARENNE à Couesmes-Vaucé
- 11 stations sont de bonne qualité (IBGN de 13 à 16) :
 - * la SARTHE à Chassé
 - * la SARTHE à Moullins le Carbonnel
 - * la SARTHE à Neuville sur Sarthe
 - * la VEGRE à Asnières sur Vègre
 - * la MAYENNE à Lalacelle
 - * la SEVRE NANTAISE à Vernoux en Gâtine
 - * la SEVRE NANTAISE à Cerizay
 - * la MOINE à Saint Crespin sur Moine
 - * l'ERDRE à Bonnoeuvre
 - * le PETIT LAY à Saint Mars la Réorthe
 - * la VENDEE à la Chapelle aux Lys
- 6 stations sont de qualité passable (IBGN de 9 à 12) :
 - * l'ERDRE à Nort sur Erdre
 - * l'OGNON à Viais
 - * la BOULOGNE à Saint Philibert de Grand Lieu
 - * le FALLERON à Machecoul
 - * l'YON à Nesmy
 - * la CHERE à Pierric
- 2 stations sont de mauvaise qualité (IBGN de 5 à 8) :
 - * le LAYON à Saint Lambert du Lattay
 - * la CHERE à l'aval de Châteaubriant



Entre 2002 et 2003 :

- trois stations n'ont pas changé de note,
 - * la VARENNE à Couesmes-Vaucé
 - * la VENDEE à la Chapelle aux Lys
 - * la CHERE à l'aval de Châteaubriant
- la note a augmenté pour dix stations,
 - * la SARTHE à Chassé (+4)
 - * la SARTHE à Moullins le Carbonnel (+1)
 - * la VEGRE à Asnières sur Vègre (+1)

- * l'ERVE à Ballée (+4)
 - * la MAYENNE à Lalacelle (+2)
 - * la MAYENNE à Cigné (+4)
 - * la SEVRE NANTAISE à Vernoux en Gâtine (+1)
 - * le FALLERON à Machecoul (+1)
 - * le PETIT LAY à Saint Mars la Réorthe (+2)
 - * l'YON à Nesmy (+5)
- la note a baissé pour huit stations,
 - * la SARTHE à Neuville sur Sarthe (-2)
 - * le LAYON à Saint Lambert du Lattay (-5)
 - * la SEVRE NANTAISE à Cerizay (-2)
 - * la MOINE à Saint Crespin sur Moine (-1)
 - * l'ERDRE à Bonnoeuvre (-3)
 - * l'ERDRE à Nort sur Erdre (-2)
 - * la BOULOGNE à Saint Philibert de Grand Lieu (-2)
 - * la CHERE à Pierric (-6)
- deux stations sont analysées pour la première fois en 2003 :
 - * l'OGNON à Viais (04 148587, nouveau point du RNB)
 - * l'HUISNE à la Ferté-Bernard (04 117050, suite au déplacement de la station 04 117000).

Carte de qualité hydrobiologique (IBGN) pour le RNB 2003



La qualité biologique globale des cours d'eau en Pays de la Loire est bonne pour les bassins de la Sarthe et de la Mayenne qui souffrent moins des déficits hydrologiques.

Les cours d'eau du sud et de l'ouest de la région ont une qualité passable (exceptés la Sèvre Nantaise et les points de référence amont sur la Vendée et le Petit Lay) qui existait déjà avant la sécheresse de l'été 2003.

Tableau récapitulatif des résultats IBGN du RNB 2003

Stations	IBGN	Robustesse	Groupe indicateur	Variété taxonomique	Nourriture		Mode d'alimentation		Statut trophique	Valeur saprobiale	Coefficient morphodynamique	Cb2		Altération MOOX	Altération matières azotées	Altération Nitrates	Altération matières phosphorées	Diatomées	
					1	2	1	2				IN	IV					IPS	IBD
					04 110800	14	14	5				34	Mi					D	R
04 112200	14	12	5	33	D	Mi	R	MD	méso	b-més	16,4	6,5	7,3	26	13	45	32	6,7	10,7
04 115200	13	11	5	29	Mi	D	R	B	méso	b-més	15,1	6,3	6,4	52	54	37	57	11,3	10,7
04 117050	17	16	6	42	Mi	D	B	R	méso	b-més	16,4	7,7	9,2	68	57	46	59	13,7	12,0
04 119300	15	14	5	38	DV	D	MD	F	eutro	b-més	17,1	7,3	8,4	74	56	22	65	8,6	11,8
04 120000	19	17	8	41	Mi	D	F	R	méso	b-més	14,9	7,6	9,0	62	58	38	68	12,3	12,5
04 123100	15	15	7	30	Mi	D	F	R	méso	b-més	13,2	6,8	6,6	78	59	42	68	9,2	12,7
04 123750	20	18	8	45	Mi	D	F	R	méso	b-més	15,0	7,1	9,9	60	58	34	51	8,7	10,2
04 123800	17	16	7	40	Mi	D	F	P	méso	b-més	15,5	7,7	8,8	53	59	39	60	13,2	13,3
04 134000	8	7	2	23	DV	Mi	R	B	oligo	b-més	7,9	5,7	5,1	36	50	36	45	14,5	10,3
04 137700	16	13	7	34	D	Mi	R	MD	méso	b-més	14,1	7,5	7,5	51	53	33	58	9,0	12,3
04 138000	16	14	7	35	D	Mi	F	P	méso	b-més	11,5	6,7	7,7	40	47	37	42	7,6	9,5
04 143000	13	12	5	30	D	Mi	MD	R	méso	b-més	7,9	7,0	6,6	39	42	33	41	6,7	8,9
04 146400	13	10	5	29	DV	Mi	B	F	méso	b-més	15,5	6,8	6,4	16	54	36	57	10,4	11,1
04 146500	12	11	5	26	DV	Mi	B	R	méso	b-més	13,7	6,7	5,7	47	58	42	59	11,2	11,4
04 148587	9	7	3	21	Mi	D	F	MD	méso	b-més	8,8	4,4	4,6	25	37	11	29	8,3	11,7
04 148590	9	8	2	26	D	Mi	F	MD	eutro	b-més	7,8	4,8	5,7	26	40	39	33	9,3	10,7
04 150500	9	8	2	25	Mi	D	MD	B	méso	b-més	8,0	4,5	5,5	9	31	41	13	8,6	10,8
04 154020	16	14	6	40	Mi	DV	B	F	méso	b-més	12,2	6,8	8,8	21	38	39	14	11,8	12,8
04 154600	12	11	4	30	D	Mi	F	R	méso	b-més	12,1	5,1	6,6	30	52	30	47	10,8	10,2
04 156200	15	14	7	32	Mi	D	B	R	méso	b-més	14,3	7,7	7,0	68	55	26	59	12,1	13,5
04 214000	8	7	2	21	D	Mi	MD	P	méso	b-més	8,2	5,2	4,6	30	36	49	29	7,1	9,6
04 214495	12	12	4	32	DV	D	B	R	méso	b-més	11	5,7	7,0	44	46	41	53	9,7	10,7

Liste des abréviations :

D Détritus	DV Débris végétaux	Mi Microphytes
B Broyeur	R Racleur	MD Mangeur de dépôts
méso Mésosaprobe	eutro Eutrophe	oligo Oligotrophe
b-més béta-mésosaprobe		

F Filtreur P Prédateur