



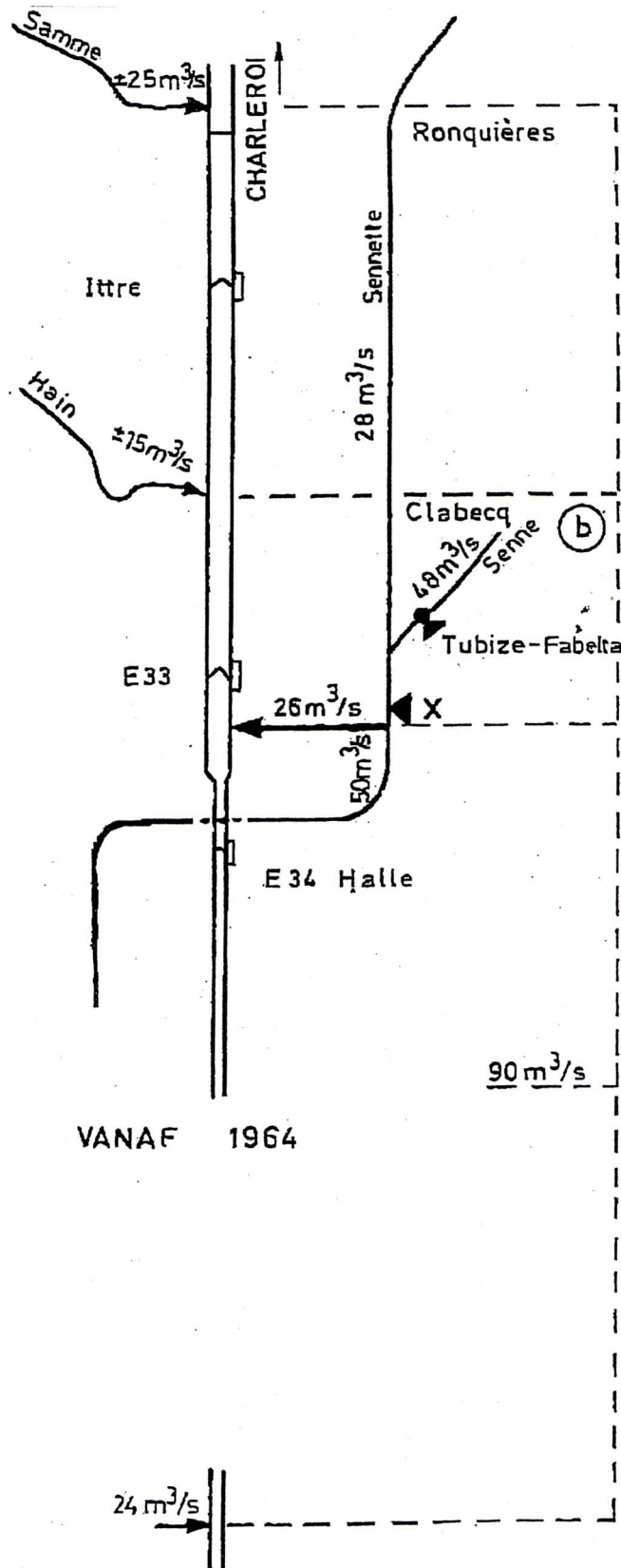
<u>Bijlage 16: Fiches d'inventaire des macroinvertébrés des masses d'eau fortement modifiées (sauf étangs).....</u>	<u>58</u>
<u>Bijlage 17: Représentation graphique de la fiabilité des indices.....</u>	<u>65</u>
<u>Bijlage 18: Nomenclature vernaculaire (quand il en existe) des macroinvertébrés cités dans ce rapport (les taxons sont repris selon leur ordre systématique).....</u>	<u>68</u>
<u>Bijlage 19: Gilden voor de zoetwater vissen .....</u>	<u>71</u>
<u>Bijlage 20: Wetenschappelijke, Franse en Nederlandse namen van vissen die voorkwamen of kunnen voorkomen in de Belgische waterlopen.....</u>	<u>73</u>
<u>Bijlage 21: Foto's afvissing en plaatsen van fuiken.....</u>	<u>76</u>

## Bijlage 1: Chemische analyse monitoringspunten

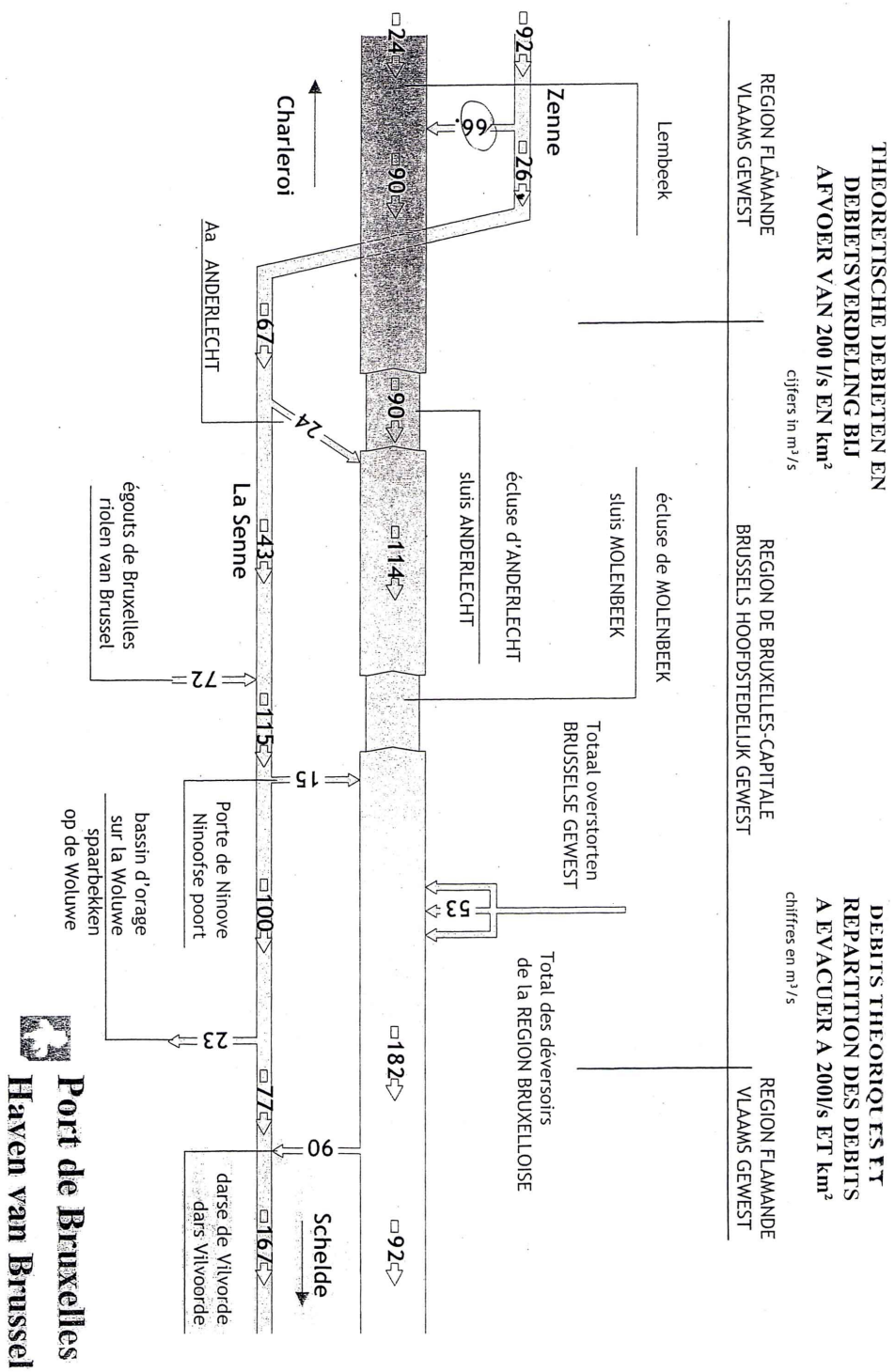
Tabel 1.1: Chemische analyse van stalen genomen in september- oktober 2004. Verklaring afkortingen monitoringspunten: KAN050= Kanaal in Buda/ Vilvoorde, KAN005= Kanaal in Anderlecht, ZEN070= Zenne in Haren/ Budabrug, ZEN025= Zenne in Anderlecht/ Viangros, ETA013= Lange vijver van het Woluwepark,, ETA223= Vijver van Ter Bronnenpark, ETA051= Grote vijver van Bosvoorde, ROO001= Vertakking van de Roodkloosterbeek voor de Woluwe, WOL025/035= Woluwe aan Hof ter Musschen.

Site	Chl a (µg/L)	Pheoph a (µg/L)	Chla+ Pheoph (µg/L)	SRP (mg/l)	TP (mg/ l)	N/P	NH4 (mg/l)	NO2 (mg/l)	NO3 (mg/l)	Nox (mg/l)	DIN (mg/l)	O2 (mg/ l)	%O2	SiO2 (mg/l)	Temp (°C)	Cond (µS/cm)	pH	Cl- (mg/l)
KAN050	13,02	39,46	52,49	153,17	0,34	15,15	1,49	0,34	3,29		5,12	3,80	42,90		19,90	823,00	7,53	
KAN005	77,72	215,55	293,27	123,84	0,34	13,79	0,44	0,31	4,01		4,76	8,10	84,30		17,00	919,00	7,86	
ZEN070				1066,77	1,16	2,98	2,76	0,30	0,38		3,44	2,90	29,00		16,10	1166,00	7,64	
ZEN025				457,70	0,55	8,78	2,70	0,24	1,91		4,85	3,12	32,10		15,80	1014,00	7,45	
ETA013	44,86	131,58	176,43	0,00	0,22	0,07	0,00	0,00	0,06	0,02	0,02	9,80	108,60	25,67	21,30	859,00	7,83	
ETA223	25,88	76,77	102,65	0,10	0,34	1,51	0,09	0,02	1,96	0,45	0,52	8,30	93,40	16,73	20,60	615,00	7,70	
ETA051	15,44	45,22	60,66	0,01	0,19	1,28	0,00	0,01	1,04	0,24	0,24	13,60	148,00	19,71	19,70	490,00	8,38	
ROO001				0,03	0,02		0,20	0,08				7,31	70,10	15,32	12,20	612,00	7,50	24,42
WOL025/ 035				0,07	0,04		0,31	0,44				7,71	71,50	16,34	11,60	665,00	7,88	36,74

## Bijlage 2: Contact Zenne en Kanaal



Figuur 2.1: Contactplaatsen tussen Zenne en Kanaal. Debietsverdeling tussen Zenne en Kanaal Brussel-Charleroi, Toestand vanaf 1964 (figuur verkregen van BIM).



Figuur 2.2: Theoretische debieten en debietsverdeling bij afvoer van 200 l/s EN Km<sup>2</sup>. Deze figuur toont de contactpunten tussen Zenne en Kanaal (figuur verkregen van BIM).

## Bijlage 3: Lijst van planten die in de Brusselse valleien reeds waargenomen werden

Tabel 3.1: Lijst van planten die in de Brusselse valleien reeds waargenomen werden met MTR, GIS en TRS indicatorgetallen. Informatie i.v.m. voorkomen verkregen uit Crepin (1863), Graf (1998), Atlas van de flora van het Brussels Hoofdstedelijk gewest (1999) en AMNIAL (2002).

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Franse naam	Groeivorm	MTR	GIS	TRS	Voor 1900 waargenomen	Voor 1950 waargenomen	Nu niet meer waargenomen of zeldzaam	Opmerking
<i>Acorus calamus</i> L.	Kalmoes	Acore	Helofyt	2	4	9	x	x	x	
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Grote waterweegbree	Plantain d'eau commun	Amfibie	3	4	8.5	x	x		Aangeplant
<i>Alliaria petiolata</i> (Bieb.) Cavara et Grande	Look zonder look	Alliaire	Helofyt				x	x		
<i>Allium ursinum</i> L.	Daslook	Ail des ours	Land				x	x		
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	Zwarte els	Aulne glutineux	Houtig				x	x		
<i>Alopecurus geniculatus</i> L.	Geknikte vossenstaart	Vulpin genouillé	Helofyt		4	8	x	x		
<i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag.	Groot moerrasscherm	Ache faux-cresson	Amfibie	4	7	10	x	x		
<i>Berula erecta</i> (Huds.) Coville	Kleine watereppe	Petite berle	Helofyt	5	6	10	x	x		
<i>Butomus umbellatus</i> L.	Zwanebloem	Jonc fleuri, butome en ombelle	Helofyt	5	4	10		x	x	
Callitriche	Sterrenkroos	Callitriche	Callitricheiden							
<i>Callitriche hamulata</i> Kütz. ex Koch	Haaksterrenkroos	Callitriche à crochets	Callitricheiden	9	6	5				
<i>Callitriche obtusangula</i> Le Gall	Stomphoekig sterrekroos	Callitriche à angles obtus	Callitricheiden	5	4	8.5				
<i>Callitriche palustris</i> L.	Klein sterrenkroos		Callitricheiden			5				
<i>Callitriche platycarpa</i> Kütz.	Gewoon sterrenkroos	Callitriche à fruits plats	Callitricheiden		5		x	x		
<i>Callitriche stagnalis</i> Scop.	Geveugelde sterrenkroos	Callitriche des eaux stagnantes	Callitricheiden		6	7.7	x	x		
<i>Caltha palustris</i> L.	Dotterbloem	Populage des marais	Helofyt		6	7.3	x	x	x	Kwel
<i>Cardamine amara</i> L.	Bittere veldkers	Cardamine amère	Land				x	x		Kwel
<i>Carex acuta</i> L.	Scherpe zegge	Laîche aiguë	Helofyt	5	6	10				

Carex paniculata L.	Pluimzegge	Laîche paniculé	Helofyt		6	10	x	x	x	Kwel
Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam		Groeivorm	MTR	GIS	TRS	Voor 1900 waargenomen	Voor 1950 waargenomen	Nu niet meer waargenomen of zeldzaam	Opmerking
Carex pendula Huds.	Hangende zegge	Laîche pendante	Helofyt		7		x	x	x	Kwel
Carex pseudocyperus L.	Hoge cyperzegge	Laîche faux-souchet	Helofyt		4	10	x	x	x	
Carex remota Jusl. ex L.	IJle zegge	Laîche espacée	Land				x	x		
Carex riparia Curt.	Oeverzegge	Laîche des rives	Helofyt	4	4	10	x	x		
Ceratophyllum demersum L.	Grof hoornblad	Cératophylle épineux	Ceratophylliden	2	2	10	x	x		
Chara	Kranswier	Chara	Chariden			8,5				
Chara aspera	Kranswier		Chariden			8,5				
Chara globularis	Kranswier	Chara globuleux	Chariden			8,5				
Chara hispida	Kranswier	Chara hispide	Chariden			8,5				
Chara polysperma	Kranswier		Chariden				x	x		
Chara virgata	Kranswier		Chariden			8,5				
Chara vulgaris	Kranswier	Chara vulgaire	Chariden			8,5				
Chara vulgaris var. Papillata	Kranswier		Chariden			8,5				
Cirsium palustre (Huds.) Druce	Kale jonker	Cirse de marais	Land				x	x		
Crepis paludosa (L.) Moench	Moerasstreepzaad	Crépis des marais	Land				x	x		Kwel
Eleocharis palustris (L.) Roem. et Schult.	Gewone waterbies	Scirpe des marais	Helofyt	6	6	7.3	x	x		
Elodea canadensis Michaux	Brede waterpest	Elodée du Canada	Elodeiden	5	5	8.5	x	x		Exoot
Elodea nuttallii (Planch) St John	Smalle waterpest	Elodée à feuilles étroites	Elodeiden	3	3	10				Exoot
Equisetum palustre L.	Lidrus	Prêle des marais	Helofyt	5	5	7	x	x		
Equisetum telmateia Ehrh.	Reuzenpaardenstaart	Grande prêle	Land				x	x	x	Kwel
Fallopia japonica (Houtt.) Ronse Decraene	Japane duizendknoop	Renouée du Japon	Land				x	x		Exoot
Filipendula ulmaria (L.) Maxim.	Moeraspirea	Reine-des-prés	Land				x	x		
Galium palustre L.	Moeraswalstro	Gaillet des marais	Land		6	7.3	x	x		
Galium uliginosum L.	Ruw walstro	Gaillet des fanges	Land				x	x		
Glyceria fluitans (L.) R. Brown	Mannagras	Glycérie flottante	Amfibie			6.3	x	x		
Glyceria maxima (Hartm.) Holmberg	Liesgras	Glycérie aquatique	Helofyt	3	3	10	x	x		
Glyceria notata Chevall.	Stomp vlotgras	Glycérie pliée	Amfibie		5	6	x	x		
Groenlandia densa (L.) Fourr.	Paarbladig fonteinkruid	Potamot dense	Magnopotamiden	3	4		x	x	x	

Hydrocharis morsus-ranae L.	Kikkerbeet	Petit nénuphar	Drijvend	6	5	9	x	x		Mogelijk aangeplant
Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam		Groeivorm	MTR	GIS	TRS	Voor 1900 waargenomen	Voor 1950 waargenomen	Nu niet meer waargenomen of zeldzaam	Opmerking
Hypericum tetrapterum Fries	Gevleugeld hertshooi	Millepertuis à quatre ailes	Land							Kwel
Impatiens glandulifera Royle	Reuzenbalsemien	Balsamine géant	Land				x	x		Exoot
Impatiens noli-tangere L.	Groot springzaad	Balsamine des bois	Land				x	x		Kwel
Iris pseudacorus L.	Gele lis	Iris jaune	Helofyt	5	5	9	x	x		Aangeplant
Juncus articulatus L.	Zomprus	Jonc à fruits luisants	Amfibie		5		x	x		
Juncus bufonius L.	Greppelrus	Jonc des crapauds	Amfibie				x	x		
Juncus conglomeratus L.	Biezenknoppen	Jonc aggloméré	Helofyt		4		x	x		
Juncus effusus L.	Pitrus	Jonc épars	Helofyt		5	5.5	x	x		
Juncus inflexus L.	Zeegroene rus	Jonc glauque	Helofyt		5		x	x		
Leersia oryzoides (L.) Swartz	Rijstgras	Faux-riz	Helofyt					x		
Lemna minor L.	Kleine kroos	Petite lentille d'eau	Lemniden	4	5	9	x	x		
Lemna trisulca L.	Puntkroos	Lentille d'eau à trois lobes	Riccielliden	4	6	10	x	x		
Linaria vulgaris Mill.	Vlasbekje	Linnaire commune	Helofyt				x	x		
Lychnis flos-cuculi L.	Echte koekoeksbloem	Lychnis fleur-de-coucou	Land				x	x		Kwel
Lycopus europaeus L.	Wolfspoot	Lycopce	Land		5		x	x		
Lysimachia nemorum L.	Boswederik	Lysimaque des bois	Land				x	x		Kwel
Lythrum salicaria L.	Grote kattenstaart	Salicaire commune	Land				x	x		
Mentha aquatica L.	Watermunt	Menthe aquatique	Helofyt		6	8.5	x	x		Kwel
Mentha 'arvensis' groep	Munt	Menthe	Helofyt							
Myosotis scorpioides L.	Moerasvergeet-mijnietje	Myosotis des marais	Helofyt		6	9	x	x		
Myosoton aquaticum (L.) Moench	Watermuur	Céraiste aquatique	Helofyt				x	x		
Myriophyllum spicatum L.	Aarvederkruid	Myriophylle en épi	Myriophylliden	3	3	10	x	x	x	
Nasturtium 'officinale' groep	Witte waterkers groep	Cresson de fontaine groupe	Helofyt		4	10	x	x		
Nasturtium officinale R. Brown	Witte waterkers	Cresson de fontaine		5	4	10	x	x		Kwel
Nuphar lutea (L.) Smith	Gele plomp	Nénuphar jaune	Nymphaeiden	3	4	8.5	x	x		
Nymphaea alba L.	Witte waterlelie	Nénuphar blanc	Nymphaeiden	6	6	6.7	x	x		
Nymphoides peltata (S.G. Gmel.) O.	Watergentiaan	Faux-nénuphar	Nymphaeiden	2	4	10		datum	x	



Kuntze								onbekend		
Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam		Groeivorm	MTR	GIS	TRS	Voor 1900 waargenomen	Voor 1950 waargenomen	Nu niet meer waargenomen of zeldzaam	Opmerking
<i>Petasites hybridus</i> (L.) Gaertn., B. Mey. et Scherb.	Groot hoefblad	Pétasite officinal	Land				x	x		Oever
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	Rietgras	Baldingère	Helofyt		5	8.5	x	x		
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.	Riet	Roseau	Helofyt	4	4	7.3	x	x		
<i>Polygonum amphibium</i> L.	Veenwortel	Renouée amphibie, Renouée aquatique	Amfibie		4	9	x	x		
<i>Polygonum hydropiper</i> L.	Waterpeper	Poivre d'eau	Land		4	10	x	x		Kwel
<i>Potamogeton alpinus</i> Balb.	Rossig fonteinkruid	Potamot des Alpes	Magnopotamiden	7	6	5.5	x	x		
<i>Potamogeton crispus</i> L.	Gekroesd fonteinkruid	Potamot à feuilles crépues	Magnopotamiden	3	4	8.5	x	x		
<i>Potamogeton friesii</i> Rupr.	Puntig fonteinkruid	Potamot à feuilles mucronées	Parvopotamiden	3	5	10		datum onbekend		
<i>Potamogeton lucens</i> L.	Glanzig fonteinkruid	Potamot à feuille luisante	Magnopotamiden	3	4	10	x	x	x	
<i>Potamogeton natans</i> L.	Drijvend fonteinkruid	Potamot nageant	Nymphaeiden	5	6	6.7	x	x		
<i>Potamogeton pectinatus</i> L.	Schedefonteinkruid	Potamot à feuille pectinée	Magnopotamiden	1	1	10	x	x		
<i>Potamogeton pusillus</i> L.	Tenger fonteinkruid	Potamot fluet	Parvopotamiden	4		8.5	x	x		
<i>Ranunculus circinatus</i> Sibth.	Stijve waterranonkel	Renoncule divariquée	Myriophylliden	4	5	10	x	x		
<i>Ranunculus fluitans</i> Lam.	Vlottende waterranonkel	Renoncule flottante	Parvopotamiden	7	4		x	x	x	
<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	Blaartrekkende boterbloem	Renoncule scélérate	Helofyt	2	4	10	x	x		
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser	Gele waterkers	Rorippe amphibie	Helofyt	3	3	10				
<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser	Moeraskers	Rorippe à petites fleurs	Helofyt				x	x		
<i>Rumex hydrolapathum</i> Huds.	Waterzuring	Patience des eaux	Helofyt	3	3	10	x	x		
<i>Sagittaria sagittifolia</i> L.	Pijlkruid	Sagittaire, Flèche d'eau	Amfibie	3	3	9	x	x		Aangeplant
<i>Salix alba</i> L.	Schietwilg	Saule blanc	Houtig				x	x		Oever

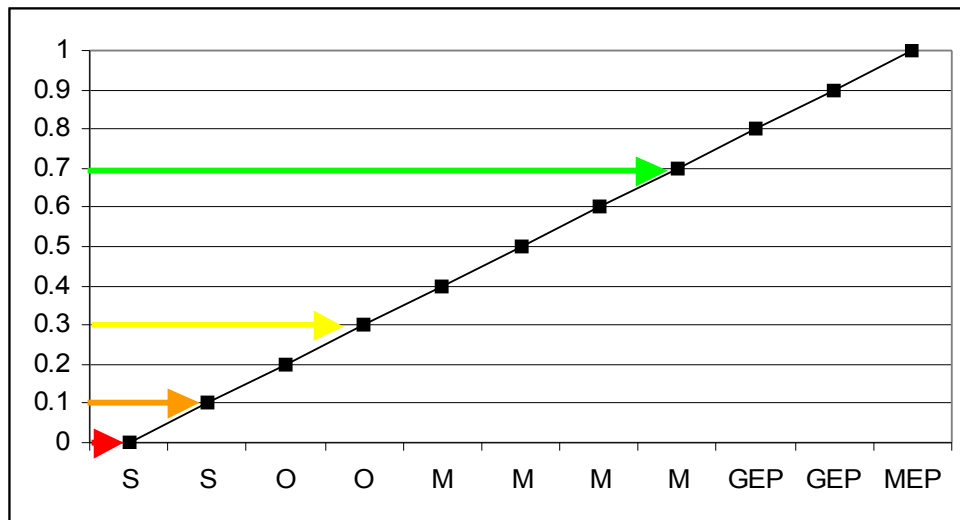
<i>Salix purpurea</i> L.	Bittere wilg	Saule pourpre	Houtig							Oever
<i>Salix triandra</i> L.	Amandelwilg	Saule à trois étamines	Houtig				x	x		Oever
Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam		Groeivorm	MTR	GIS	TRS	Voor 1900 waargenomen	Voor 1950 waargenomen	Nu niet meer waargenomen of zeldzaam	Opmerking
<i>Salix viminalis</i> L.	Katwilg	Saule des vanniers	Houtig				x	x		Oever
<i>Scirpus fluitans</i> L.	Vlottende biezen	Scirpe flottant	Parvopotamiden	10	8	4				Aangeplant
<i>Scirpus lacustris</i> L.	Mattenbiezen	Jonc des chaisiers	Helofyt	3	4	7.3	x	x	x	
<i>Scirpus maritimus</i> L.	Heen	Scirpe maritime	Helofyt	3	4	10		datum onbekend		
<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	Bosbiezen	Scirpe des bois	Land				x	x		Kwel
<i>Scutellaria galericulata</i> L.	Blauw glidkruid	Scutellaire toque	Land				x	x		Kwel
<i>Senecio aquaticus</i> Hill	Waterkruiskruid	Séneçon aquatique	Land							
<i>Solanum dulcamara</i> L.	Bitterzoet	Morelle douce-amère	Land			10	x	x		
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Wilde lijsterbes	Sorbier des oiseleurs	Houtig				x	x		Oever
<i>Sparganium erectum</i> L.	Grote egelskop	Rubanier rameux	Helofyt	3	5	8.5	x	x		
<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid.	Veelwortelig kroos	Lentille d'eau à plusieurs racines	Lemniden	2	3	10	x	x		
<i>Stachys palustris</i> L.	Moerasandoorn	Epiaire des marais	Land				x	x		
<i>Stellaria alsine</i> Grimm	Moerasmuur	Stellaire aquatique	Land				x	x		
<i>Symphytum officinale</i> L.	Gewone smeewortel	Consoude officinale	Land				x	x		
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Boerenwormkruid	Tanaisie vulgaire	Land				x	x		
<i>Typha latifolia</i> L.	Grote lisdodde	Massette à larges feuilles	Helofyt	2	3	8.5	x	x		
<i>Urtica dioica</i> L.	Grote brandnetel	Grande ortie	Land				x	x		Oever
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	Waterereprijs	Véronique mouron d'eau	Helofyt	4	5	10	x	x		Kwel
<i>Veronica beccabunga</i> L.	Beekpunge	Véronique des ruisseaux	Helofyt		4	10	x	x		Kwel
<i>Zannichellia palustris</i> L.	Zittende zannichellia	Zannichellie des marais	Parvopotamiden	2	2	10	x	x		

## Bijlage 4:Tansleyschaal

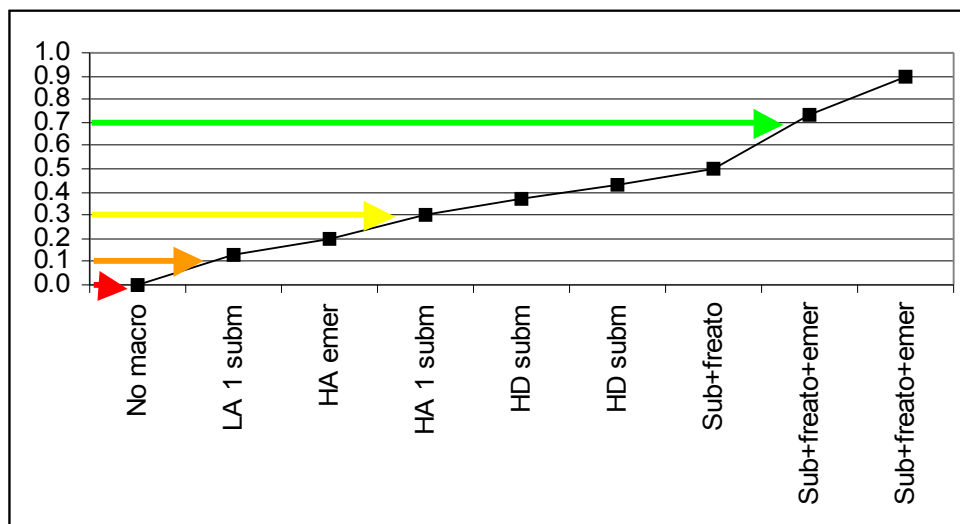
Tabel 4.1: Tansleyschaal, de cijfercode geeft weer hoe de abundantie-schaal omgezet werd naar een cijfercode om gewogen gemiddelden te kunnen berekenen.

Code	Bedekking	Cijfercode
R	Zeldzaam	1
S	Sporadisch, slechts enkele exemplaren	2
L	Locaal	3
O	Occasioneel, verspreid aanwezig	4
F	Frequent, vrij talrijk	5
A	Abundant, maar nooit dominant	6
C	Co-dominant	7
D	Dominant	8

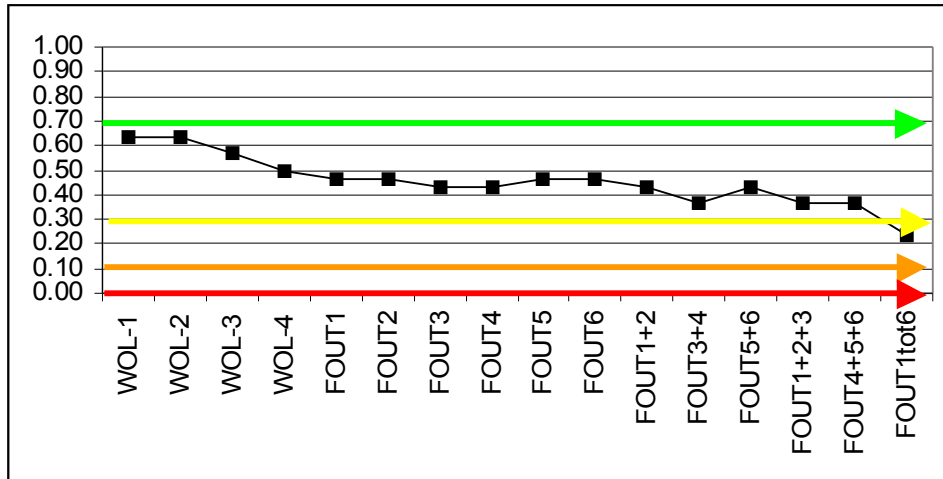
## Bijlage 5: Simulaties van mogelijke fouten bij het invullen van de scores per variabele voor macrofyten in de Woluwe.



Figuur 5.1: Grenzen voor de klassen slecht (S), ontoereikend (O), matig (M) en goed ecologisch potentieel (GEP) tot aan het maximum ecologisch potentieel (MEP) voor de Woluwe (type "kleine beek").



Figuur 5.2: Invulling van gesimuleerde macrofytenopnamen voor de Woluwe, gaande van situaties zonder macrofyten, lage abundanties (LA) van 1 soort, hoge abundanties (HA) van 1 of enkele soorten, naar een hoge diversiteit (HD) en aanwezigheid van meerdere soorten submerse, emergente en freaterfyten. (Grenzen voor de klassen slecht (S), ontoereikend (O), matig (M) en goed ecologisch potentieel (GEP) zijn aangeduid met pijlen)



**Figuur 5.3:** Op basis van de monitoring in de Woluwe (WOL-1 – WOL-4) werd de invloed van foutieve beoordelingen per variabele gesimuleerd (FOUT1 = lagere score voor variable1 enz.). Het is bij een volledig foutieve beoordeling voor alle 6 variabelen dat de uiteindelijke score aanleiding gaf tot een andere beoordelingsklasse. (ontoreikend i.p.v. matig).

## Bijlage 6:Foto's macrofytenopname

### Vijvers



De Grote vijver van Bosvoorde. Op het water zijn zowel dode als levende *Nuphar lutea* aanwezig. Langs de nieuwe oever staat terrestrische vegetatie, maar stroomopwaarts zijn emergente macrofyten aanwezig.



Vijver in het Terbronnenpark. Enkele grote oppervlakten *Nuphar lutea* zijn aanwezig. Het vijverwater is troebel.



Lange vijver van het Woluwepark. Waar netten onder water geplaatst zijn komt oevervegetatie voor. Deze is aangeplant en vermengd met terrestrische vegetatie.



Tenreukenvijver: submerse vegetatie en draadalgen



Grote Mellaertsvijver: algenbloei



Tenreukenvijver: algenbloei

## **Woluwe**



Callitriche obtusangula (amfibische vorm)



Woluwe nabij Terbronnen: submerse vegetatie is gelimiteerd door lichtcondities



Woluwe stroomopwaarts van Hof ter Musschen: een lichte meandering zorgt reeds voor een luwe oever met macrofytengroei.



Artificieel aangelegd traject (Clos des Pommiers Fleuris) met zowel aangeplante als spontane soorten.



Artificieel aangelegd traject (stroomopwaarts Malouvijver) met zowel aangeplante emergente soorten als spontane submerse soorten in 2003 (geruimd in 2004)

## Zenne



Zenne in centrum van de stad Halle. Hier groeit weer *Potamogeton pectinatus* in 2004 en vormt een potentieel voor herkolonisatie van de Zenne in Brussel.



## Bijlage 7: Resultaten fyto-benthosopname

Tabel 7.1: Indices gevonden voor de monitoringspunten. Verklaring voor de afkortingen: ZEN070= Zenne ter hoogte van Buda, ZEN025= Zenne ter hoogte van Anderlecht, KAN050= het Kanaal ter hoogte van Buda/ Vilvoorde, KAN005= het Kanaal ter hoogte van Anderlecht, ROO001= Vertakking van de Roodkloosterbeek voor de Woluwe, WOL025/035= Woluwe aan Hof ter Musschen.

Site	#populaties	# soorten	IPS	SLAD	DESCY	L&M	SHE	WAT	TDI	%PT	EPI-D	ROTT	IDG	CEE	IBD	IDAP	S-waarde
ZEN070	504	26	6,1	9,2	6,4	7,1	2,6	16,3	95,8	69,8	9	10,9	11,9	5,9	7,4	5,9	3,7
ZEN025	504	48	6,1	8,9	8,4	8,4	6,1	12,1	81	38,9	7,9	10,9	9,1	6,3	6,4	6,4	3,1
KAN050	504	32	10	10	14,8	11,2	6,4	14,5	96	32,1	8,4	17,3	11,9	8,6	9,2	9,8	3,1
KAN005	502	26	6,4	8,4	12,6	8,3	13	8,8	91,4	0,2	8,5	14,8	8,3	10,7	6,5	5,8	3,2
ROO001	504	71	10,5	10,5	12,7	10,1	13	10,5	71	5,8	8,8	14,1	10,3	10,3	6,9	7,6	2,6
WOL025/035	504	71	11,2	10,9	14,4	10,8	11,8	14,8	71,1	14,1	10,2	13,8	11,4	11,8	8,5	10,1	2,6

Tabel 7.2: Aantal populaties geteld bij de fyto-benthostellingen. Verklaringen voor de afkortingen van monitoringspunten : zie tabel 6.1.

Taxa	ZEN070	ZEN025	KAN050	KAN005	ROO001	WOL025/035
<i>Achnanthes coarctata</i> (Brebisson) Grunow in Cl. & Grun.		1				
<i>Achnanthes lanceolata</i> (Brebisson) Grunow		4		1	4	9
<i>Achnanthes lanceolata</i> ssp. <i>frequentissima</i> Lange-Bertalot	1					2
<i>Achnanthes lanceolata</i> ssp. <i>rostrata</i> (Oestrup) Lange-Bertalot					1	3
<i>Achnanthes lanceolata</i> (Breb.) Grunow ssp. <i>dubia</i> (Grunow) Lange-Bertalot						4
<i>Achnanthes minutissima</i> Kutzing v. <i>minutissima</i> Kutzing ( <i>Achnantheidium</i> )	12	27	2	3	11	30
<i>Actinocyclus normanii</i> (Gregory ex Greville) Hustedt	14	9	20	243		
<i>Amphora libyca</i> Ehrenberg					26	7
<i>Amphora montana</i> Krasske					2	1
<i>Amphora ovalis</i> (Kützing) Kützing					1	1
<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow					5	36
<i>Anomoeoneis sphaerophora</i> (Ehr.) Pfitzer		1			1	1
<i>Asterionella formosa</i> Hassall		1	2	7	3	5
<i>Aulacoseira distans</i> (Ehrenberg) Simonsen		1				
Taxa	ZEN070	ZEN025	KAN050	KAN005	ROO001	WOL025/035

Aulacoseira muzzanensis (Meister) Krammer		2			1	1
Caloneis bacillum (Grunow) Cleve					1	
Caloneis silicula (Ehr.)Cleve					1	1
Cocconeis pediculus Ehrenberg		1			1	2
Cocconeis placentula Ehrenberg	4			1	8	46
Cyclostephanos dubius (Fricke) Round	6	35	2	6	65	43
Cyclotella meneghiniana Kutzing	22	14	13	118	1	8
Cyclotella bodanica Grunow				1		
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann				1		
Cyclotella striata (Kützing) Grunow in Cleve & Grunow			1			
Cymatopleura solea (Brebisson) W. Smith					7	
Cymbella ehrenbergii Kutzing					1	1
Cymbella silesiaca Bleisch in Rabenhorst (Encyonema)	1					3
Denticula tenuis Kutzing					1	
Diatoma tenuis Agardh					2	
Diatoma vulgare Agardh						1
Diploneis ovalis (Hilse) Cleve					1	1
Epithemia adnata (Kutzing) Brebisson	1				6	1
Epithemia sorex Kutzing			2			
Eunotia bilunaris (Ehr.) Mills var. bilunaris		1				
Fragilaria brevistriata Grunow in Van Heurck					7	4
Fragilaria capucina Desmazieres var.mesolepta (Rabenhorst) Rabenhorst					1	
Fragilaria capucina var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot		1	9			3
Fragilaria construens (Ehr.) Grunow f. binodis (Ehr.) Grunow		1			1	2
Fragilaria construens (Ehrenberg) Grunow	2	4			30	12
Fragilaria fasciculata (C.A. Agardh) Lange-Bertalot sensu lato			9			1
Fragilaria parasitica (W.Sm.) Grun. var. parasitica					1	
Fragilaria parasitica (W.Sm.) Grun. var. subconstricta Grunow					1	1
Fragilaria pulchella (Ralfs ex Kutzing) Lange-Bertalot			16			
Frustulia vulgaris (Thwaites) De Toni				1		18
Gomphonema acuminatum Ehrenberg					1	1
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst			2			
Gomphonema augur Ehrenberg			5	1		
<b>Taxa</b>	<b>ZEN070</b>	<b>ZEN025</b>	<b>KAN050</b>	<b>KAN005</b>	<b>ROO001</b>	<b>WOL025/035</b>

Gomphonema gracile Ehrenberg			3			1
Gomphonema minutum(Ag.)Agardh f. minutum			14			3
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Brébisson var. olivaceum	1		1	1		
Gomphonema parvulum (Kützing)	320	82	161		2	48
Gomphonema parvulum Kützing var.exilissima Grun.f.undulata Coste & Ricard		3	2			
Gomphonema truncatum Ehr.					2	
Gyrosigma acuminatum (Kützing)Rabenhorst					6	1
Gyrosigma attenuatum (Kützing) Rabenhorst					2	1
Hantzschia amphioxys (Ehr.) Grunow in Cleve et Grunow 1880		2				
Melosira lineata (Dillwyn) Agardh			1			6
Melosira varians Agardh		1		1	1	
Navicula bacillum Ehrenberg					1	1
Navicula capitata Ehrenberg var. capitata		1			5	3
Navicula capitatoradiata Germain						2
Navicula cari Ehrenberg			1			
Navicula cincta (Ehr.) Ralfs in Pritchard		2				
Navicula costulata Grunow in Cleve & Grunow		1				
Navicula cryptocephala Kützing	6	7	12	2	1	1
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot fo. teratogene	1					
Navicula cuspidata(Kützing) Kützing					2	1
Navicula elginensis (Gregory) Ralfs					1	1
Navicula goeppertiana (Bleisch) H.L.Smith	4	4				1
Navicula gregaria Dankin	1	15			2	
Navicula laevissima Kützing					2	
Navicula menisculus Schum.		10	166	5	17	3
Navicula oblonga Kützing					3	
Navicula phyllepta Kützing		2		1		1
Navicula protracta(Grunow)Cleve					2	1
Navicula pseudanglica					1	
Navicula pseudolanceolata Lange-Bertalot		1			4	
Navicula pupula Kützing					109	9
Navicula pygmaea Kützing					9	
Navicula radiosa Kützing					3	
<b>Taxa</b>	<b>ZEN070</b>	<b>ZEN025</b>	<b>KAN050</b>	<b>KAN005</b>	<b>ROO001</b>	<b>WOL025/035</b>

Navicula rhynchocephala Kützing		1			2	2
Navicula slesvicensis Grunow					6	1
Navicula tenelloides Hustedt					1	
Navicula tripunctata Ehrenberg		1	3	6		10
Navicula trivialis Lange-Bertalot	1	4		1	4	1
Navicula veneta Kutzing	6	16				1
Nitzschia angustata Grunow					1	1
Nitzschia brevissima W.M.Smith	3				1	
Nitzschia calida Grunow					1	
Nitzschia capitellata Hustedt	2	30		1	2	2
Nitzschia constricta (Gregory) Grunow		1				7
Nitzschia dissipita (Kützing) Grunow						2
Nitzschia frustulum (Kützing) Grunow	6	18			1	8
Nitzschia levidensis (W.Smith) Grunow var.salinarum Grunow in Van Heurck		1				1
Nitzschia linearis W. Smith					14	2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	20	50	1		20	12
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow in van Heurck			2			3
Nitzschia pusilla(Kutzing)Grunow			5			
Nitzschia recta Hantzsch ex Rabenhorst						1
Nitzschia sigmoidea (Nitzsch.)W.M.Smith				1	1	1
Nitzschia tryblionella					1	1
Nitzschia vermicularis(Kutzing)Hantzsch		1				
Pinnularia appendiculata(Agardh)Cleve	2				2	1
Pinnularia microstauron (Ehrenberg) Cleve		1			2	
Pinnularia obscura Krasske		4				
Rhoicosphenia abbreviata (C. Agardh) Lange-Bertalot			4			2
Rhopalodia gibba (Ehr.) O.Muller var.gibba					1	
Stauroneis smithii Grunow						1
Stephanodiscus hantzschii Grunow	45	95	18	59	40	50
Stephanodiscus neoastrea Håkansson & Hickel		1	6	26		
Surirella angusta Kützing					1	
Surirella brebisonii Krammer & Lange-Bertalot	1	7		1	1	
Surirella minuta Brebisson		2				
<b>Taxa</b>	<b>ZEN070</b>	<b>ZEN025</b>	<b>KAN050</b>	<b>KAN005</b>	<b>ROO001</b>	<b>WOL025/035</b>

Surirella linearis					4	
Synedra acus Kutzing			8		1	1
Synedra ulna (Nitzsch) Ehrenberg	9	12	7	2		2
Thalassiosira visurgis Hustedt		1	1	2		
<b>Totaal</b>	<b>504</b>	<b>504</b>	<b>504</b>	<b>502</b>	<b>504</b>	<b>504</b>

## Bijlage 8: Foto's fyto-benthos

### Staalname



Paaltjes met daaraan het kunstmatige substraat (100% acrylwol) worden in Woluwe geplaatst voor 2 tot 4 weken.



Indien paaltjes niet geplaatst kunnen worden, worden de substraten, bevestigd aan een ijzerdraad, in het water gehangen.



Substraten (100% acrylwol) na een kolonisatieperiode van 2 tot 4 weken. Een verschil in kolonisatie-intensiteit en sedimentatiedrift kan optreden afhankelijk van staalnameplaats.

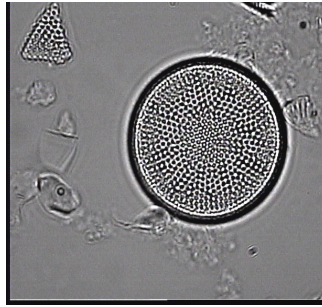


## **Soorten**





*Achnantes lanceolata*



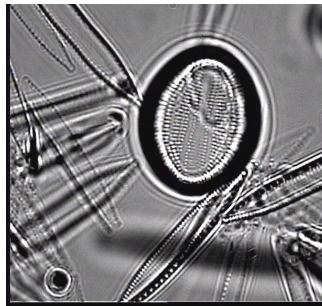
*Actinocyclus normanii*



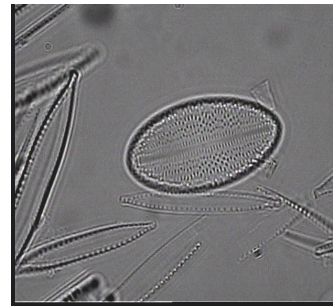
*Amphora libyca*



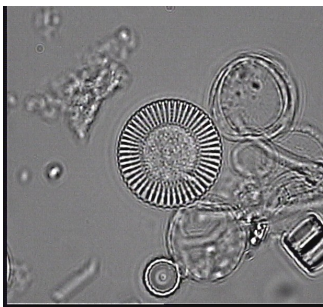
*Aulacoseira granulata*



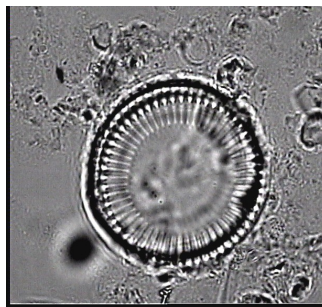
*Cocconeis pediculus*



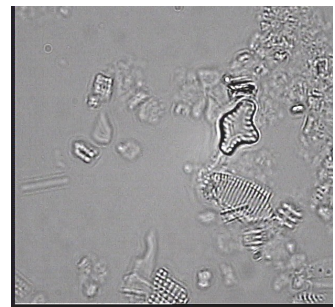
*Cocconeis placentula*



*Cyclostephanos dubius*



*Cyclotella meneghiniana*



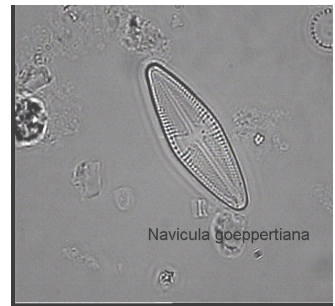
*Fragilaria construens*



*Gomphonema parvulum*



*Gomphonema truncatum*



*Navicula goeppertiana*



*Navicula protracta*



*Navicula meniscus*



*Navicula pupula*



*Navicula pygmaea*



*Navicula tripunctata*



*Nitzschia capitellata*



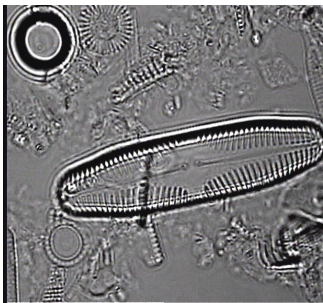
*Nitzschia constricta*



*Nitzschia frustulum*



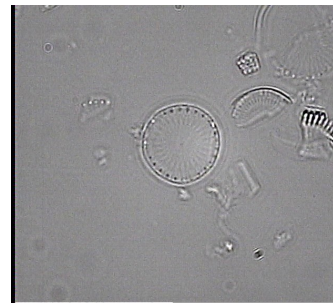
*Nitzschia palea*



*Pinnularia microstauron*



*Pinnularia obscura*



*Stephanodiscus hantzschii*

## Bijlage 9: Resultaten fytoplanktonopname

Tabel 9.1: Densiteit van genera fytoplankton in het Kanaal en vijvers. De lijst is alfabetisch gesorteerd volgens genus. Verklaring afkortingen: ETA223 = Vijver van het Bronnenpark, ETA013 = Lange vijver van het Woluwepark, ETA051 = Grote vijver van Bosvoorde, KAN050= het Kanaal ter hoogte van Buda/Vilvoorde, KAN005= Kanaal in Anderlecht.

Divisie	Genus	Densiteit (cellen / ml)				
		ETA223	ETA013	ETA051	KAN050	KAN005
Bacillariophyta	<i>Actinocyclus</i> spp.				122	1474
Bacillariophyta	<i>Amphora</i> spp.		35	120		
Cyanobacteria	<i>Anabaena</i> spp.					9
Xanthophyta	<i>Arachnocyclus</i> spp.	29	457	17	23	55
Bacillariophyta	<i>Asterionella</i> spp.				41	128
Bacillariophyta	<i>Aulacoseira</i> spp.	172	35	11	64	146
Chlorophyta	<i>Carteria</i> spp.			17		
Xanthophyta	<i>Centrtractus</i> spp.		35	6		
Chlorophyta	<i>Chlamydomonas</i> spp.	8257	35	137	6	18
Chlorophyta	<i>Chlorella</i> spp.		105	57	75	27
Chlorophyta	<i>Chlorococcum</i> spp.			6	23	
Cryptophyta	<i>Chroomonas</i> spp.		141	40	29	119
Chrysophyta	<i>Chrysococcus</i> spp.		141	6		9
Chlorophyta	<i>Closterium</i> spp.	157	105		12	37
Bacillariophyta	<i>Cocconeis</i> spp.	14				
Chlorophyta	<i>Coelastrum</i> spp.	29	211	6	29	37
Cyanobacteria	<i>Coelosphaerium</i> spp.		105			
Chlorophyta	<i>Cosmarium</i> spp.		35			
Chlorophyta	<i>Crucigenia</i> spp.		1582			
Chlorophyta	<i>Crucigeniella</i> spp.	100		11		119
Cryptophyta	<i>Cryptomonas</i> spp.	730	246	189	41	128
Bacillariophyta	<i>Cyclostephanos</i> spp.			212	12	27
Bacillariophyta	<i>Cyclotella</i> spp.	1102			41	247
Chlorophyta	<i>Dictyosphaerium</i> spp.		141			9
Chlorophyta	<i>Didymocystis</i> spp.	43	422	11	174	165
Chrysophyta	<i>Dinobryon</i> spp.		35	6		
Euglenophyta	<i>Euglena</i> spp.		176	34	23	18
Bacillariophyta	<i>Fragilaria</i> spp.			23		
Chlorophyta	<i>Franceia</i> spp.		70		23	0
Dinophyta	<i>Glenodinium</i> spp.	730				
Chlorophyta	<i>Golenkinia</i> spp.	14				18
Cyanobacteria	<i>Gomphosphaeria</i> spp.		4325			
Xanthophyta	<i>Goniochloris</i> spp.	14	35	6	6	9
Dinophyta	<i>Gymnodinium</i> spp.			11	23	9
Chrysophyta	<i>Kephyrion</i> spp.		141			
Chlorophyta	<i>Kirchneriella</i> spp.	72	387	17	17	18
Chlorophyta	<i>Lagerheimia</i> spp.				6	
Chrysophyta	<i>Mallomonas</i> spp.	186	70	34		
Bacillariophyta	<i>Melosira</i> spp.				6	
Cyanobacteria	<i>Merismopedia</i> spp.		70		6	
Chlorophyta	<i>Micractinium</i> spp.				6	9

Cyanobacteria	<i>Microcystis spp.</i>	215	316			
Chlorophyta	<i>Monoraphidium spp.</i>	57	105		6	
Divisie	Genus	Densiteit (cellen / ml)				
		ETA223	ETA013	ETA051	KAN050	KAN005
Bacillariophyta	<i>Navicula spp.</i>			17		9
Xanthophyta	<i>Nephrodiella spp.</i>		70	6	6	9
Chlorophyta	<i>Nephroselmis spp.</i>			11		
Bacillariophyta	<i>Nitzschia spp.</i>	14	35	120		37
Chrysophyta	<i>Ochromonas spp.</i>			46		
Chlorophyta	<i>Oocystis spp.</i>	14	211		110	156
Cyanobacteria	<i>Oscillatoria spp.</i>		35		17	18
Chlorophyta	<i>Pediastrum spp.</i>	57	105			37
Haptophyta	<i>Pedinella spp.</i>		141			
Dinophyta	<i>Peridinium spp.</i>	86				
Chlorophyta	<i>Phacotus spp.</i>	14	70			
Euglenophyta	<i>Phacus spp.</i>	29	141	11	12	27
Cyanobacteria	<i>Planktothrix spp.</i>	86	563			
Haptophyta	<i>Pontosphaera spp.</i>			6		
Chlorophyta	<i>Pseudoquadrigula spp.</i>				6	
Chlorophyta	<i>Pteromonas spp.</i>				41	9
Chlorophyta	<i>Scenedesmus spp.</i>	916	1793	120	423	778
Chlorophyta	<i>Siderocelis spp.</i>		105		17	
Chlorophyta	<i>Spermatozopsis spp.</i>		35			
Chlorophyta	<i>Spirogyra spp.</i>			11		
Chlorophyta	<i>Staurastrum spp.</i>	129	141			
Bacillariophyta	<i>Stephanodiscus spp.</i>	100	35	458	41	64
Chlorophyta	<i>Stichococcus spp.</i>		141			9
Bacillariophyta	<i>Suriella spp.</i>			6		
Bacillariophyta	<i>Synedra spp.</i>		387		12	9
Xanthophyta	<i>Tetraedriella spp.</i>		105	6		
Chlorophyta	<i>Tetraedron spp.</i>		1020		41	18
Chlorophyta	<i>Tetrastrum spp.</i>		176		145	146
Euglenophyta	<i>Trachelomonas spp.</i>	57		57		
Chlorophyta	<i>Trochiscia spp.</i>	29				
<b>Totaal</b>		<b>13452</b>	<b>14870</b>	<b>1852</b>	<b>1685</b>	<b>4161</b>

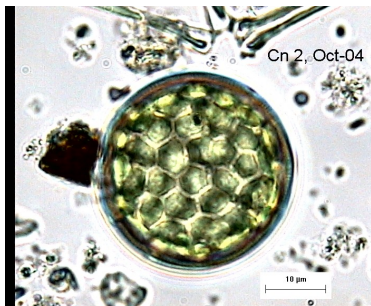
## Bijlage 10:Foto's fytoplankton

### Staalname

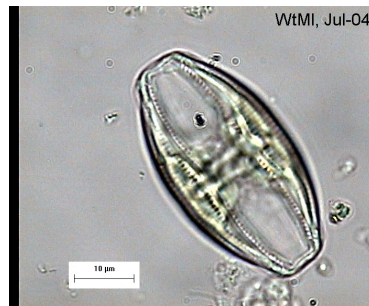


Staalnamebuis voor fytoplankton.

### Soorten



*Actinocyclus* spp., KAN005



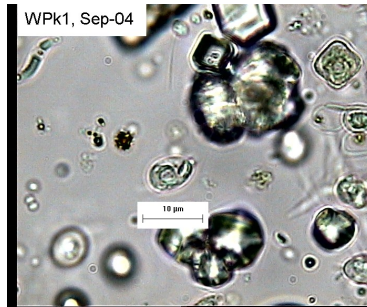
*Amphora* spp., de vijver van Bosvoorde



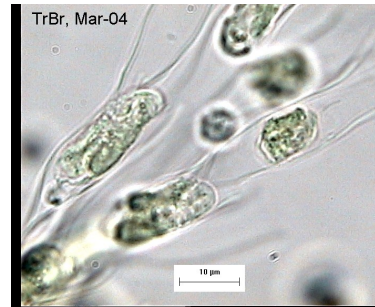
*Anabaena* spp., Woluwe park



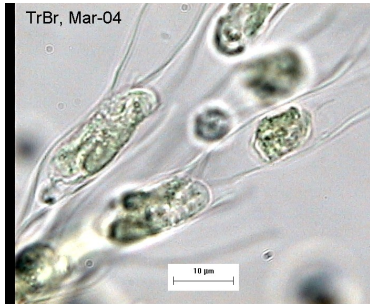
*Cryptomonas* spp., Lange vijver van het Woluwepark



*Chromoonas* spp., Lange vijver van het Woluwepark



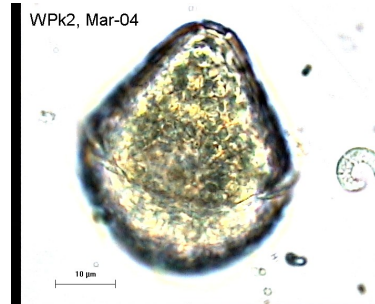
*Cryptomonas* spp., Vijver TerBronnenpark



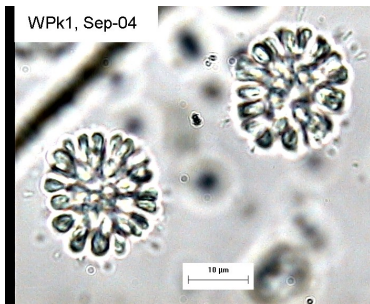
*Dinobryon* spp., vijver TerBronnen



*Euglena* spp, vijver TerBronnen



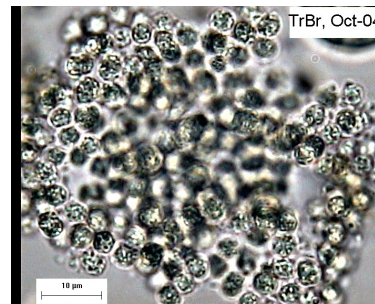
*Gymnodinium* spp., Woluwe park



*Gomphosphaeria* spp., Lange vijver van het Woluwepark



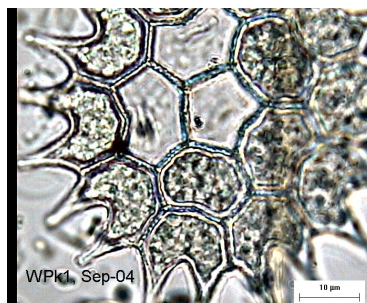
*Mallomonas* spp., vijver TerBronnen



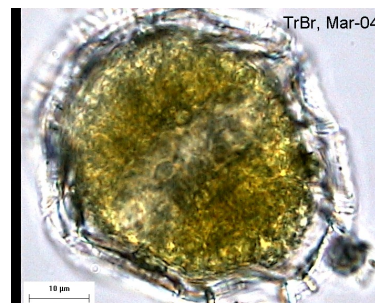
*Microcystis* spp., vijver TerBronnen



*Nephrodiella* spp., vijver TerBronnen



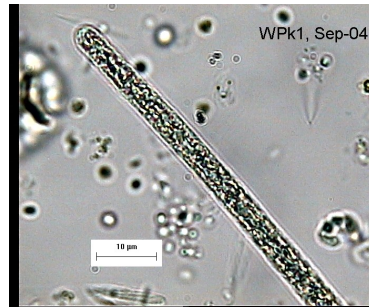
*Pediastrum* spp., Lange vijver van het Woluwepark



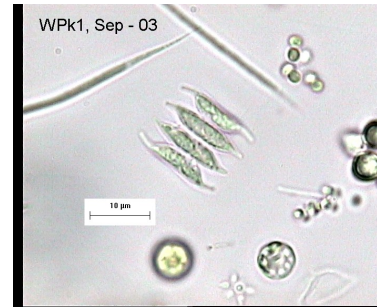
*Peridinium* spp., vijver TerBronnen



*Phacus* spp., Lange vijver van het Woluwepark



*Planktothrix* spp., Lange vijver van het Woluwepark



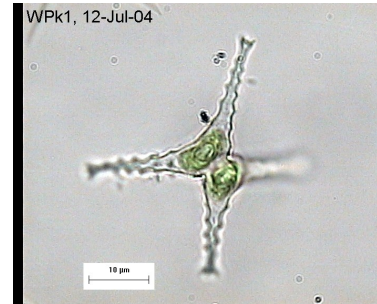
*Scenedesmus* spp., Lange vijver van het Woluwepark



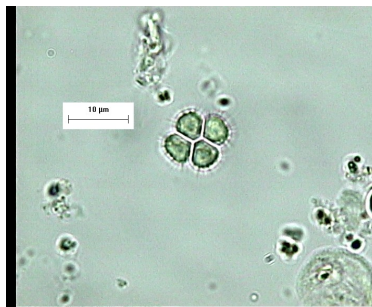
*Scenedesmus* spp., Lange vijver van het Woluwepark



*Staurastrum* spp, vijver TerBronnen



*Staurastrum* spp., Lange vijver van het Woluwepark



*Tetrastrum* spp., vijver TerBronnen

## Bijlage 11: Tableau comparatif des listes de taxons

Tableau comparatif des listes de taxons:

- les 152 taxons utilisés par l'IBGN pour la norme NF T90-350 (les noms en gras correspondent aux groupes indicateurs ; AFNOR, 2004) et
- les 223 taxons utilisés dans le calcul des indices de Flandre, accompagnés de leur coefficient de tolérance (Gabriels et al., 2004).
- GI = Numéro de groupe indicateur de l'IBGN (du plus tolérant, 1, au plus exigeant, 9)
- CT = coefficient de tolérance du rapport de Gabriels et al. (2004) (du plus tolérant, 1, au plus exigeant, 10)

	Liste AFNOR	GI	Liste Flandre	CT	
PORIFERA	SPONGIAIRES				
COELENTERATA	HYDROZOAIRES				
TURBELLARIA	Dendrocoelidae		<i>Bdellocephala</i>	5	
			<i>Dendrocoelum</i>	5	
	Dugesiidae		<i>Dugesia</i>	5	
	Planariidae			<i>Crenobia</i>	7
				<i>Phagocata</i>	5
				<i>Planaria</i>	6
			<i>Polycelis</i>	6	
	NEMERTIENS				
	NEMATHELMINTHES				
POLYCHAETA			Ampharetidae	3	
OLIGOCHAETA	<b>OLIGOCHÈTES</b>	1	Aelosomatidae	2	
			Enchytraeidae	2	
			Haplotaxidae	4	
			Lumbricidae	2	
			Lumbriculidae	2	
			Naididae	5	
			Tubificidae	1	
<b>ACHÈTES</b>	1		Branchiobdellidae	2	
HIRUDINEA	Erpobdellidae		<i>Dina</i>	4	
			<i>Erpobdella</i>	3	
			<i>Trocheta</i>	4	
	Hirudidae		<i>Haemopsis</i>	4	
			<i>Hirudo</i>	4	
	Glossiphoniidae		<i>Glossiphonia</i>	4	
			<i>Haementeria</i>	4	
			<i>Hemiclepsis</i>	4	
			<i>Helobdella</i>	4	
			<i>Theromyzon</i>	4	
Piscicolidae		<i>Cystobranchus</i>	4		
		<i>Piscicola</i>	5		
<b>MOLLUSCA</b>	Ancylidae		<i>Ancylus</i>	7	
2					



GASTROPODA	Acroloxiidae	<i>Acroloxus</i>	6
	Bithyniidae	<i>Bithynia</i>	5
	Ferrissiidae	<i>Ferrissia</i>	7
	Hydrobiidae	<i>Bythinella</i>	8
		<i>Marstoniopsis</i>	5
		<i>Lithoglyphus</i>	6
		<i>Potamopyrgus</i>	6
		<i>Pseudamnicola</i>	5
		Lymnaeidae	<i>Lymnaea</i>
		<i>Myxas</i>	7
	Neritidae	<i>Theodoxus</i>	7
	Physidae	<i>Aplexa</i>	6
		<i>Physa</i>	5
		<i>Physella</i>	3
	Planorbidae	<i>Anisus</i>	5
		<i>Armiger</i>	6
		<i>Bathyomphalus</i>	5
		<i>Gyraulus</i>	6
		<i>Hippeutis</i>	6
		<i>Planorbarius</i>	5
		<i>Planorbis</i>	6
		<i>Segmentina</i>	6
	Valvatidae	<i>Valvata</i>	6
Viviparidae	<i>Viviparus</i>	6	
BIVALVIA	Corbiculidae	<i>Corbicula</i>	5
	Dreissenidae	<i>Dreissena</i>	5
	Margaritiferidae	<i>Margaritifera</i>	10
	Sphaeriidae	<i>Pisidium</i>	4
		<i>Sphaerium</i>	4
	Unionidae	<i>Anodonta</i>	6
		<i>Pseudanodonta</i>	6
<i>Unio</i>		6	
ACARI	HYDRACARIENS	Hydracarina	5
CRUSTACEA	BRANCHIOPODES	Chirocephalidae	6
		Leptestheriidae	6
		Limnadiidae	6
		Triopsidae	6
		Argulidae	5
MYSIDACEA		Mysidae	5
AMPHIPODA	Corophiidae	Corophiidae	5
	Crangonyctidae	Crangonyctidae	4
	<b>Gammaridae</b>	<b>2</b> Gammaridae	5
		Janiridae	5
	Niphargidae		
		Sphaeromatidae	4
ISOPODA	Talitridae	Talitridae	5
	<b>Asellidae</b>	<b>1</b> Asellidae	4

DECAPODA	Astacidae	Astacidae	8	
	Atyidae	Atyidae	7	
	Cambaridae	Cambaridae	6	
	Grapsidae	Grapsidae	4	
		Palaemonidae	5	
EPHEMEROPTERA	Potamonidae			
	Ameletidae			
	<b>Baetidae</b>	<b>2</b>	<i>Baetis</i>	6
			<i>Centroptilum</i>	7
			<i>Cloeon</i>	6
			<i>Procloeon</i>	7
	<b>Caenidae</b>	<b>2</b>	<i>Brachycercus</i>	7
			<i>Caenis</i>	6
	<b>Ephemeridae</b>	<b>6</b>	<i>Ephemera</i>	8
	<b>Ephemerellidae</b>	<b>3</b>	<i>Ephemerella</i>	8
	<b>Heptageniidae</b>	<b>5</b>	<i>Ecdyonurus</i>	9
			<i>Epeorus</i>	10
			<i>Heptagenia</i>	10
			<i>Rhitrogena</i>	10
	Isonychiidae			
	<b>Leptophlebiidae</b>	<b>7</b>	<i>Habroleptoides</i>	8
			<i>Habrophlebia</i>	8
<i>Leptophlebia</i>			8	
<i>Paraleptophlebia</i>			8	
Neophemeridae				
Oligoneuriidae		<i>Oligoneuriella</i>	7	
<b>Polymitarcidae</b>	<b>5</b>	<i>Ephoron</i>	9	
<b>Potamanthidae</b>	<b>5</b>	<i>Potamanthus</i>	8	
Prosopistomatidae				
Siphonuridae		<i>Isonychia</i>	7	
		<i>Metreletus</i>	7	
		<i>Siphonurus</i>	7	
Aeschnidae		<i>Aeshna</i>	6	
		<i>Anax</i>	6	
		<i>Brachytron</i>	7	
Calopterygidae		<i>Calopteryx</i>	8	
Coenagrionidae		<i>Cercion</i>	7	
		<i>Ceriagrion</i>	7	
		<i>Coenagrion</i>	6	
		<i>Enallagma</i>	7	
		<i>Erythromma</i>	7	
		<i>Ischnura</i>	6	
		<i>Nehalennia</i>	7	
		<i>Pyrrhosoma</i>	7	
Cordulegasteridae		<i>Cordulegaster</i>	9	
Corduliidae		<i>Cordulia</i>	7	
		<i>Epithea</i>	7	
		<i>Oxygastra</i>	7	

PLECOPTERA

HEMIPTERA

		<i>Somatochlora</i>	7
Gomphidae		<i>Gomphus</i>	7
		<i>Onychogomphus</i>	7
		<i>Ophiogomphus</i>	7
Lestidae		<i>Lestes</i>	7
		<i>Sympecma</i>	7
Libellulidae		<i>Crocothemis</i>	7
		<i>Leucorrhinia</i>	7
		<i>Libellula</i>	7
		<i>Orthetrum</i>	7
		<i>Sympetrum</i>	7
Platycnemididae		<i>Platycnemis</i>	7
<b>Capniidae</b>	<b>8</b>	<i>Capnia</i>	10
<b>Chloroperlidae</b>	<b>9</b>	<i>Chloroperla</i>	10
<b>Leuctridae</b>	<b>7</b>	<i>Leuctra</i>	9
<b>Nemouridae</b>	<b>6</b>	<i>Amphinemura</i>	9
		<i>Nemoura</i>	8
		<i>Nemurella</i>	8
		<i>Protonemura</i>	9
<b>Perlidae</b>	<b>9</b>	<i>Dinocras</i>	10
		<i>Marthamea</i>	10
		<i>Perla</i>	10
<b>Perlodidae</b>	<b>9</b>	<i>Isogenus</i>	10
		<i>Isoperla</i>	10
		<i>Perlodes</i>	10
<b>Taeniopterygidae</b>	<b>9</b>	<i>Brachyptera</i>	10
		<i>Rhabdiopteryx</i>	10
		<i>Taeniopteryx</i>	10
<b>Aphelocheiridae</b>	<b>3</b>	<i>Aphelocheirus</i>	8
Corixidae		<i>Arctocorisa</i>	5
		<i>Callicorixa</i>	5
		<i>Corixa</i>	5
		<i>Cymatia</i>	6
		<i>Glaenocorisa</i>	5
		<i>Hesperocorixa</i>	5
		<i>Micronecta</i>	6
		<i>Paracorixa</i>	5
		<i>Sigara</i>	5
Gerridae		<i>Gerris</i>	6
Hebridae		<i>Hebrus</i>	6
Hydrometridae		<i>Hydrometra</i>	6
Naucoridae		<i>Ilyocoris</i>	5
		<i>Naucoris</i>	6
Nepidae		<i>Nepa</i>	6
		<i>Ranatra</i>	6
Notonectidae		<i>Notonecta</i>	5
Mesoveliidae		<i>Mesovelia</i>	6
Pleidae		<i>Plea</i>	6
Veliidae		<i>Microvelia</i>	7

		<i>Velia</i>	7
NEUROPTERA	Neurorthidae		
	Osmylidae		
	Sisyridae		
MEGALOPTERA	Sialidae	<i>Sialis</i>	5
COLEOPTERA	Curculionidae		
	Chrysomelidae		
	Dryopidae	Dryopidae	6
	Dytiscidae	Dytiscidae	5
	<b>Elmidae</b> 2	Elminthidae	7
	Gyrinidae	Gyrinidae	7
	Haliplidae	Haliplidae	6
	Helodidae	Scirtidae	7
	Helophoridae		
	Hydraenidae	Hydraenidae	6
	Hydrochidae		
	Hydrophilidae	Hydrophilidae	5
	Hydroscaphidae		
	Hygrobiiidae	Hygrobiiidae	5
	Noteridae	Noteridae	5
	Psephenidae	Psephenidae	6
	Spercheidae		
TRICHOPTERA	<b>Beraeidae</b> 7	Beraeidae	9
	<b>Brachycentridae</b> 8	Brachycentridae	9
	Calamoceratidae		
	Ecnomidae	Ecnomidae	6
	<b>Glossosomatidae</b> 7	Glossosomatidae	9
	<b>Goeridae</b> 7	Goeridae	9
	Helicopsychidae		
	<b>Hydropsychidae</b> 3	Hydropsychidae	6
	<b>Hydroptilidae</b> 5	Hydroptilidae	8
	<b>Lepidostomatidae</b> 6	Lepidostomatidae	9
	<b>Leptoceridae</b> 4	Leptoceridae	8
	<b>Limnephilidae</b> 3	Limnephilidae	8
	Molannidae	Molannidae	9
	<b>Odontoceridae</b> 8	Odontoceridae	9
	<b>Philopotamidae</b> 8	Philopotamidae	6
	Phryganeidae	Phryganeidae	9
	<b>Polycentropodidae</b> 4	Polycentropodidae	6
	<b>Psychomyidae</b> 4	Psychomyidae	7
	<b>Rhyacophilidae</b> 4	Rhyacophilidae	8
	<b>Sericostomatidae</b> 6	Sericostomatidae	8
	Uenoidae		
LEPIDOPTERA	Crambidae		
DIPTERA	Anthomyidae	Muscidae	3
	Athericidae	Athericidae	7
	Blephariceridae	Blephariceridae	7

HYMENOPTERA  
BRYOZOA

Ceratopogonidae	Ceratopogonidae	3
Chaoboridae	Chaoboridae	3
<b>Chironomidae</b>	<b>1</b> Chironomidae, autres	3
	Chironomidae, <i>thummi-</i> <i>plumosus</i>	2
Culicidae	Culicidae	3
Cylindrotomidae	Cylindrotomidae	3
Dixidae	Dixidae	6
Dolichopodidae	Dolichopodidae	3
Empididae	Empididae	3
Ephydriidae	Ephydriidae	3
Limoniidae	Limoniidae	4
Psychodidae	Psychodidae	3
Ptychopteridae	Ptychopteridae	3
Rhagionidae	Rhagionidae	3
Scatophagidae	Scatophagidae	3
Sciomyzidae	Sciomyzidae	3
Simuliidae	Simuliidae	5
Stratiomyidae	Stratiomyidae	4
Syrphidae	Syrphidae-Eristalinae	1
Tabanidae	Tabanidae	3
Thaumaleidae	Thaumaleidae	3
Tipulidae	Tipulidae	3
Agriotypidae		
BRYOZOAIRES		

## **Bijlage 12: Liste du matériel d'échantillonnage**

Plan de Bruxelles

Photocopies des cartes IGN avec localisation des stations à échantillonner

Papier, crayon et marqueur indélébile

Fiches de terrain vierges

Appareil photo

Bottes et cuissardes

Vêtements de pluie

Montre avec chronomètre

Perche graduée (le manche du filet haveneau)

Disque de Secchi ou équivalent

### **Oxygènomètre – thermomètre**

L'oxygènomètre – thermomètre utilisé dans ce travail est de la marque WTW, type OXI 340A. Il est calibré avant chaque mesure.

### **Filet haveneau**

Le filet utilisé pour nos échantillonnages avait un manche de 1,2 m et une ouverture pentagonale avec des côtés de 40 cm. La poche en nylon à mailles de 500 µm était longue de 55 cm (voir photo)

### **Benne**

La benne utilisé pour nos échantillonnages est de marque Hydro-bios Kiel ; elle a une largeur et une ouverture de 20 cm et prélève donc à chaque fois un échantillon de 0,04 m<sup>2</sup> ; il faut donc la faire fonctionner au moins cinq fois pour échantillonner 1/20 de m<sup>2</sup> (des cailloux ou des branches peuvent l'empêcher de fonctionner correctement). (fonctionnement : voir photos).

### **Substrats artificiels**

Les substrats artificiels utilisés dans cette étude comportent trois parties (voir photo) :

- une base de 50 X 50 cm en grillage métallique à mailles de 1 cm et en double épaisseur (la maille résultante est donc <1 cm) : cette base est destinée (a) à éviter que le substrat ne s'enfonce dans la vase au moment de son dépôt et (b) à collecter la vase qui se dépose pendant la période d'immersion du substrat (= 'vase récente')
- un parallélépipède rectangle de >1 litre en grillage métallique à mailles de 2,5 cm contenant 1 litre de galets de 3 – 5 cm de nature calcaire ; il est fixé à la base et est destiné à accueillir des gros invertébrés (type écrevisse)
- un filet en polyéthylène (type sac à pommes de terre) de >1 litre, à mailles de 1 cm contenant 1 litre de graviers de 1 – 2 cm de nature calcaire ; il est fixé à la base et est destiné à accueillir la plupart des petits invertébrés interstitiels.

Tamis à mailles de 500 µm

Au moins 2 bacs de triage en PVC blanc (30 X 40 X 10 cm)

2 seaux dont un muni d'une corde de 3 m

Des flacons de 2 l à large ouverture (flacons Nalgène),

Des piluliers

1 l formol (35% de formaldéhyde)

1 l alcool 70%

Mesure de 50 - 100 ml

Pince à insectes et pince rigide,

Loupe 10 X

Couteau inox,

Essuie-tout,

Gants de protection,

Sac à gravats 50 l pour récupération des substrats artificiels

## Bijlage 13:Fiche de terrain

Annexe 13a : Fiche de terrain Recto

Les cases surlignées en jaune au recto sont détaillées au verso sous forme d'aide-mémoire

<b>STATION N°</b>	
<b>Nom pièce / cours d'eau</b>	
<b>Coordonnées GPS</b>	
<b>Date et heure</b>	
<b>Conditions météo</b>	
<b>Octa /8</b>	
<b>Préleveur(s)</b>	
<b>HABITAT</b>	
<b>Type</b>	
<b>Largeur (m)</b>	
<b>Profondeur max. (m)</b>	
<b>Courant dominant</b>	
<b>chrono s/10 m</b>	
<b>vitesse m/s</b>	
<b>Régime actuel</b>	
<b>Régime 15 jrs précédents:</b>	
<b>Substrat dominant</b>	
<b>Substrat secondaire</b>	
<b>Berge gauche</b>	
<b>Berge droite</b>	
<b>Eclairement % ouvert</b>	
<b>Qualité apparente</b>	
<b>Transparence (Secchi m)</b>	
<b>PHYSICO-CHIMIE</b>	
<b>Température °C</b>	
<b>Oxygène saturation %</b>	
<b>Oxygène dissous mg/l</b>	
<b>PRELEVEMENT</b>	
<b>Méthode</b>	
<b>Longueur échantillonnée</b>	
<b>COUPLES S/V</b>	
<b>échantillonnés</b>	
<b>1</b>	
<b>2</b>	
<b>3</b>	
<b>4</b>	
<b>5</b>	
<b>6</b>	
<b>7</b>	
<b>8</b>	
<b>SUBSTRATS</b>	
<b>ARTIFICIELS</b>	
<b>Nombre et date dépôt</b>	



<b>Nombre et date relevé</b>	
<b><u>BIOCENOSE</u></b>	
<b>Biofilm visible</b>	
<b>Algues filamenteuses</b>	
<b>Macrophytes</b>	
<b>hydrophytes</b>	
<b>Macrophytes hélophytes</b>	
<b>Racines</b>	
<b>Bactéries filamenteuses</b>	
<b>Macroinvertébrés</b>	
<b>Impression de diversité</b>	
<b>Taxons remarquables</b>	
<b>Taxon indicateur probable</b>	
<b><u>Poissons</u></b>	
<b><u>Remarques</u></b>	

## Annexe 13b : Fiche de terrain Verso

Les cases surlignées en jaune au recto sont détaillées au verso sous forme d'aide-mémoire

<b>Type</b>	Ruisseau à fond ...
	Rivière à fond ...
	Canal
	Etang

<b>Courant dominant</b>	courant moyen
	turbulent
	courant lent, laminaire
	Stagnant

<b>Qualité apparente</b>	
	Couleur de l'eau
	Odeur de l'eau
	Déchets
	Traces d'hydrocarbures
	Vase noire

<b>PRELEVEMENT</b>	
<b>Méthode</b>	filet haveneau 500 µm
	A la main
	Racloir
	Drague
	substrat artificiel

<b>Macrophytes</b>	Bryophytes
	Apium
	Berula erecta
	Callitriche spp
	Nasturtium
	Elodea
	Scirpus
	Butomus
	Lemna
	Myriophyllum spp
	Nuphar
	Alisma
	Potamogeton spp
	P. crispus
	P. polygonifolius
	P. pectinatus
	P. perfoliatus
	P. alpinus
	Equisetum
	Ranunculus spp
	R. penicillatus
	R. fluitans
	Sparganium
	Sagittaria
	Zannichellia
	Autre(s)

<b>Poissons</b>	Chabot
	Loche franche
	Epinoche
	Vairon
	Goujon
	Cyprins divers
	Perche
	Grémille
	Ombre
	Sandre
	Brochet
	Alevins non dét.
	Autre(s)

Informations utiles pour compléter la fiche de terrain :

L'appréciation de la vitesse du courant en surface s'obtient en chronométrant la dérive d'une poignée de brindilles sur 10 m

L'appréciation de l'éclairage est basée sur le pourcentage de ciel ouvert visible à travers la frondaison des arbres, à ne pas confondre avec 'octa /8' qui est la fraction du ciel (en huitièmes) qui est couvert par les nuages (exemple 8/8 = ciel totalement couvert).

La transparence est mesurée au disque de Secchi si la profondeur le permet, sinon par évaluation visuelle

Les macrophytes et les poissons sont notés dans la mesure où ils sont rencontrés, sans être spécialement recherchés

## Bijlage 14:Légende des photographies

Les photographies numériques à haute résolution ont été faites par G. Josens au moyen d'un appareil Canon EOS 300 et sont fournies sur un CD qui accompagne le rapport.

Titre fichier : A C'était au temps où la Senne n'était pas voûtée.jpg  
Lieu : Sans objet  
Date et heure : Sans objet  
Légende : Vision d'artiste de Bruxelles avant le voûtement de la Senne. Peinture de Dan Gandre (1988 ?)  
Commentaires : Attention, si cette photo est incluse dans un rapport accessible au public, il faudra se mettre en ordre vis-à-vis des droits d'auteur

Titre fichier : A filet haveneau.jpg  
Lieu : Sans objet  
Date et heure : Sans objet  
Légende : L'instrument le plus utilisé pour nos échantillonnages est un filet haveneau avec un manche de 1,2 m et une ouverture pentagonale avec des côtés de 26 à 40 cm. La poche en nylon à mailles de 500  $\mu\text{m}$  est longue de 55 cm. Le bord droit distal (40 cm) permet de racler les parois planes (en bois ou béton) des berges.  
Commentaires :

Titre fichier : B benne à sédiments 1.jpg  
Lieu : Sans objet  
Date et heure : Sans objet  
Légende : Démonstration du fonctionnement de la benne à sédiments dans un bac à sable : la benne maintenue ouverte par une goupille s'approche du sable  
Commentaires :

Titre fichier : B benne à sédiments 2.jpg  
Lieu : Sans objet  
Date et heure : Sans objet  
Légende : Démonstration du fonctionnement de la benne à sédiments dans un bac à sable : au contact du fond, la goupille a basculé, la benne s'est refermée et emporte un échantillon de sable  
Commentaires :

Titre fichier : B surface échantillonnée par la benne à sédiments.jpg  
Lieu : Sans objet  
Date et heure : Sans objet  
Légende : Démonstration du fonctionnement de la benne à sédiments dans un bac à sable : trace de la surface échantillonnée par la benne  
Commentaires :

Titre fichier : C Substrat artificiel.jpg  
Lieu : Sans objet  
Date et heure : Sans objet  
Légende : Substrat artificiel utilisé dans cette étude : le grillage doit l'empêcher de s'enfoncer dans la vase, les galets de marbre offrent des interstices capables d'attirer des gros invertébrés (comme des écrevisses) et le sac de petites pierres offre des espaces plus petits qui peuvent accueillir la majorité des petits invertébrés interstitiels.

Commentaires :

Titre fichier : ETA013 Groupe d'ouettes d'Egypte au bord de l'étang long de Woluwé.jpg  
Lieu : Etang long de Woluwé près de son extrémité ouest  
Date et heure : 17/09/2004 10:10  
Légende : Les ouettes d'Égypte (et les foulques) sont tellement nombreux que l'herbe au bord de l'étang, consommée et piétinée, ne repousse plus ; au premier plan, un suintement pourrait favoriser l'installation de végétaux et d'animaux liés aux nappes phréatiques.

Commentaires : Photo un peu trop contrastée

Titre fichier : ETA013 La végétation hélophytique est fixée par des gabions.jpg  
Lieu : Etang long de Woluwé près de son extrémité ouest  
Date et heure : 17/09/2004 11:10  
Légende : Juste sous la surface de l'eau, on aperçoit les gabions qui permettent aux hélophytes de s'installer, près du bord supérieur de la photo, on voit la berge verticale. Les plantes dominantes à cet endroit sont *Iris* et *Nasturtium*. A noter : la teinte verte de l'eau, signe d'eutrophisation.

Commentaires : Photo prise depuis le milieu de l'étang ; c'est la photo qui illustre le mieux les conditions de vie dans l'étang long de Wolluwé

Titre fichier : ETA013 Végétation hélophytique au bord de l'étang long de Woluwé.jpg  
Lieu : Etang long de Woluwé près de son extrémité ouest  
Date et heure : 17/09/2004 10:15  
Légende : La pose de gabions ont permis aux hélophytes de se développer et donnent à l'étang un aspect moins artificiel et une bonne qualité paysagère. A noter : la teinte verte de l'eau, signe d'eutrophisation.

Commentaires : Photo esthétique mais moins illustrative que la précédente

Titre fichier : ETA051 grand étang de Boitsfort en mise à sec partielle.jpg  
Lieu : Grand étang de Boitsfort vers le milieu de la berge nord  
Date et heure : 16/09/2004 15:00  
Légende : Le niveau de l'eau, abaissé d'environ 1,1 m, fait apparaître des bancs de vase recouverte d'un biofilm d'algues vertes et ponctuée de coquilles d'anodontes ; les berges en pente douce sont envahies par des plantes rudérales (non aquatiques). Du fait de la mise à sec partielle, l'échantillonnage de cet étang n'est pas représentatif.

Commentaires : Photo en contre-jour, fort contrastée

Titre fichier : ETA051 grand étang de boitsfort zone des nénuphars.jpg  
Lieu : Grand étang de Boitsfort vers le milieu de la berge nord  
Date et heure : 16/09/2004 15:50  
Légende : Le niveau de l'eau a été abaissé d'environ 1,1 m ; les endroits où la profondeur était auparavant d'environ 1,5 m sont occupés par des nénuphars ; les berges en pente douce sont envahies par des plantes rudérales (au premier plan). Du fait de la mise à sec partielle, l'échantillonnage de cet étang n'est pas représentatif.

Commentaires :

Titre fichier : ETA051 Une bouvière prise dans l'étang de Boitsfort 1.jpg  
Lieu : Grand étang de Boitsfort vers le milieu de la berge nord  
Date et heure : 16/09/2004 15:50  
Légende : Six bouvières ont été prises en échantillonnant les macroinvertébrés entre les bases des hélophytes ; elles ont été remises à l'eau.

Commentaires :

Titre fichier : ETA223 Parc des sources nénuphars 1.jpg  
Lieu : Étang du parc des sources près de son bord est  
Date et heure : 17/09/2004 11:45  
Légende : Les berges sont par endroits stabilisées par un muret vertical. Une grande partie de l'étang est recouvert par des nénuphars, il n'y a pas d'autres hydrophytes ; la charge en oiseaux aquatiques ne semble pas exagérée.

Commentaires :

Titre fichier : ETA223 Parc des sources nénuphars 2.jpg  
Lieu : Étang du parc des sources près de son bord est  
Date et heure : 17/09/2004 11:45  
Légende : Les berges sont par endroits en pente douce et accueillent des hélophytes (uniquement des *Phragmites*). Une grande partie de l'étang est recouvert par des nénuphars. L'eau est verdâtre et relativement transparente.

Commentaires : Une carapace d'écrevisse a été trouvée à cet endroit

Titre fichier : ETA223 Parc des sources, débordement d'un égout suite à un orage.jpg  
Lieu : Étang du parc des sources près de son bord sud  
Date et heure : 21/10/2004 14:50  
Légende : A la suite des pluies abondantes du 20/10, une taque d'égout a été soulevée (on la voit au premier plan) et des eaux d'égout se sont déversées dans l'étang.

Commentaires :

Titre fichier : ETA223 Parc des sources, étang pollué par un débordement d'égout.jpg  
Lieu : Étang du parc des sources près de son bord sud  
Date et heure : 21/10/2004 14:50  
Légende : A la suite des pluies abondantes en soirée du 20/10, un égout a débordé et ses eaux se sont déversées dans l'étang. L'eau qui était verdâtre et relativement transparente en septembre est devenue grise et turbide.

Commentaires :

Titre fichier : KAN005 Localisation des substrats dans le canal au sud.jpg  
Lieu : Canal à l'entrée de la Région bruxelloise  
Date et heure : 08/09/2004 16:30  
Légende : Les berges sont bétonnées et verticales ; les substrats ont été posés en rive droite, attachés à la première et la seconde échelle et entre les deux.  
Commentaires :

Titre fichier : KAN005 Turbulences dans le canal au sud de Bruxelles.jpg  
Lieu : Canal à l'entrée de la Région bruxelloise  
Date et heure : 08/09/2004 15:35  
Légende : Une péniche vient de quitter l'écluse d'Anderlecht et s'éloigne vers le sud ; elle avance très lentement et ne génère pas de vagues à cet endroit, mais ses hélices provoquent des turbulences qui atteindront le fond et les berges  
Commentaires : Photo à contre-jour

Titre fichier : KAN050 Canal au nord, position du substrat n°3.jpg  
Lieu : Canal à la sortie de la Région bruxelloise  
Date et heure : 09/09/2004 14:35  
Légende : Les berges sont bétonnées et verticales ; G. Gosset montre l'emplacement d'un des substrats artificiels, en rive gauche, juste en amont du pont de Buda. A noter, la teinte grisâtre de l'eau. A l'arrière plan, les travaux d'un émissaire de la future station d'épuration.  
Commentaires :

Titre fichier : KAN050 Le canal au nord de Bruxelles, au pont Buda.jpg  
Lieu : Canal à la sortie de la Région bruxelloise  
Date et heure : 09/09/2004 13:50  
Légende : Le pont de Buda sur le canal ; les trois substrats artificiels ont été posés en rive gauche sur 200 m en amont du pont. En l'arrière plan et en rive droite, le chantier de la station d'épuration nord.  
Commentaires :

Titre fichier : KAN050 Le passage d'une péniche crée beaucoup de remous.jpg  
Lieu : Canal à la sortie de la Région bruxelloise  
Date et heure : 09/09/2004 14:35  
Légende : Une péniche passe sous le pont de Buda et s'éloigne vers le nord ; elle est en vitesse de croisière et provoque à la fois des vagues et des turbulences qui atteindront le fond et les berges. Les vagues ont peu d'impact sur les berges verticales (réflexion) mais provoqueraient de l'érosion sur des berges en pente douce.  
Commentaires :

Titre fichier : KAN050 Pose d'un substrat artificiel au nord.jpg  
Lieu : Canal à la sortie de la Région bruxelloise  
Date et heure : 09/09/2004 14:05  
Légende : G. Gosset va déposer un substrat artificiel dans le canal près du pont de Buda en le laissant descendre le long de la berge.

Commentaires :

Titre fichier : ROO000 Roodkloosterbeek en amont du premier étang.jpg  
Lieu : Le Roodkloosterbeek en forêt de Soignes, en amont du premier étang  
Date et heure : 16/09/2004 11:20  
Légende : La gestion de ce lieu par l'IBGE donne une idée de l'aspect naturel d'un petit ruisseau (on est encore dans le crénon) avec ses berges en pente douce envahies d'hélophytes et les obstacles qui peuvent apparaître fortuitement (troncs tombés) et modifier le cours du ruisseau. C'est ce type de milieu qui, il y a des siècles, a été creusé pour en faire des étangs (et justifie de classer les étangs comme 'masse d'eau fortement modifiée').

Commentaires :

Titre fichier : ROO001 Roodkloosterbeek dans le parc Bergoje.jpg  
Lieu : Le Roodkloosterbeek dans le parc Bergoje  
Date et heure : 16/09/2004 09:45  
Légende : Dans le parc Bergoje, les berges du Roodkloosterbeek sont en forte pente, la couverture forestière est très dense et empêche les plantes aquatiques de se développer, l'eau est assez transparente. Le fond est sableux et caillouteux aux endroits où le courant est plus rapide.

Titre fichier : ROO001 Roodkloosterbeek dans le parc Bergoje avec héron.jpg  
Lieu : Le Roodkloosterbeek dans le parc Bergoje  
Date et heure : 16/09/2004 09:40  
Légende : Dans le parc Bergoje, les berges du Roodkloosterbeek sont en forte pente, la couverture forestière est très dense et empêche les plantes aquatiques de se développer ; juste en amont, le ruisseau est voûté et encore en amont, il sort d'un étang. Un héron cendré espère voir dériver des organismes.

Commentaires :

Titre fichier : WOL025 Cours rectifié de la Woluwe.jpg  
Lieu : La Woluwe à la sortie de la Région bruxelloise (Hof ter Musschen)  
Date et heure : 13/09/2004 11:45  
Légende : Au niveau de Hof ter Musschen, la Woluwe est un ruisseau au parcours rectifié (linéarisé), au courant régularisé, aux berges redressées et peuplées d'espèces nitrophiles (orties). L'eau est relativement transparente, le fond est sableux.

Commentaires : Bonne illustration de quelques modifications imposées au cours d'eau



Titre fichier : WOL025 Nasturtium en bordure de la Woluwe.jpg  
Lieu : La Woluwe à la sortie de la Région bruxelloise (Hof ter Musschen)  
Date et heure : 13/09/2004 11:30  
Légende : A quelques endroits, des *Nasturtium* et des *Myosotis* ont développé une ceinture le long de la berge de la Woluwe, les tiges immergées et les racines de ces hélrophytes constituent un habitat très apprécié par de nombreux invertébrés et épinoches.  
Commentaires :

Titre fichier : ZEN025 La Senne à côté de Viangro au sud.jpg  
Lieu : La Senne à l'entrée de la Région bruxelloise  
Date et heure : 08/09/2004 17:15  
Légende : A l'entrée de la Région, la Senne coule entre des berges verticales bétonnées ; la surface de l'eau réfléchit le bleu du ciel mais l'eau elle-même est grise. En rive droite, des dépôts de sédiments exondés accueillent des plantes nitrophiles (orties)  
Commentaires :

Titre fichier : ZEN025 La Senne à côté de Viangro au sud, avec débris de Potamogeton.jpg  
Lieu : La Senne à l'entrée de la Région bruxelloise  
Date et heure : 08/09/2004 17:1  
Légende : Un obstacle (branche morte) a intercepté des tiges de *Potamogeton pectinatus* emportées à la dérive ; malgré la mauvaise qualité de l'eau, ces substrats proches de la surface et ayant donc plus facilement accès à l'oxygène sont un habitat pour des mollusques tolérants (*Physella*).

Titre fichier : ZEN070 La Senne au nord, vue du pont vers le nord.jpg  
Lieu : La Senne à la sortie de la Région bruxelloise  
Date et heure : 09/09/2004 15:20  
Légende : La Senne coule entre des berges bétonnées verticales ou en forte pente, l'eau est grise et opaque ; on la voit ici à la sortie de son parcours voûté.  
Commentaires :

Titre fichier : ZEN070 Senne au nord avec le chantier de la station d'épuration.jpg  
Lieu : La Senne à la sortie de la Région bruxelloise  
Date et heure : 13/10/2004 16:35  
Légende : La Senne coule entre des berges en forte pente : la rive gauche est stabilisée par une coulée de béton dans des bâches synthétiques, plus loin la rive droite est stabilisée par des pierres ; l'eau est grise et opaque ; à l'arrière plan le chantier de la station d'épuration nord. Ce site conviendrait bien pour un réaménagement local de berges en pente douce.  
Commentaires :

Titre fichier : ZEN070 Senne au nord, pose d'un substrat artificiel.jpg  
Lieu : La Senne à la sortie de la Région bruxelloise  
Date et heure : 09/09/2004 15:20  
Légende : Essai de pose d'un substrat artificiel dans la Senne par Geoffrey Gosset (en présence de Sandrine Dutilleux) à partir du pont qui passe sur le Senne à hauteur du pont de Buda ; il ne sera pas possible de le stabiliser à cet endroit à cause du courant.  
Commentaires :

Titre fichier : ZEN070 Senne au nord, récolte du substrat artificiel.jpg  
Lieu : La Senne à la sortie de la Région bruxelloise  
Date et heure : 13/10/2004 16:40  
Légende : Geoffrey Gosset se prépare à récupérer le substrat artificiel de la Senne. Ce fut difficile en raison des nombreux débris accrochés autour du fil de fixation, et périlleux en raison de la qualité bactériologique de l'eau et de la vase. Le courant devrait permettre à des organismes du groupe fonctionnel  $\beta$  de s'installer à cet endroit si la qualité de l'eau était bonne.  
Commentaires :

## Bijlage 15:Fiches de terrain des masses d'eau fortement modifiées (sauf étangs).

### Annexe 15a : Fiches de terrain des masses d'eau fortement modifiées (sauf étangs).

<b>STATION N°</b>	<b>WOL 025/035</b>	<b>ROO 001</b>	<b>ZEN 025</b>	<b>ZEN 070</b>
<b>Nom pièce / cours d'eau</b>	la Woluwe (ruisseau) au niveau de Hof ther Muschen	Ruisseau du Rouge Cloître, Roodkloosterbeek au niveau du parc Bergoje	Senne au sud de la Région, à l'arrière des bâtiments Viangros et juste après le virage du Boulevard Industriel	Senne au nord de la Région, au niveau du pont de Buda, dans le chantier de la station d'épuration.
<b>Coordonnées GPS (fournies par l'IBGE)</b>	155425,52437 & 171645,25295	154266,96577 & 167076,81223	145395,395 & 167278,858	153035,18267 & 177441,77333
<b>Date et heure</b>	13/9/04 à 11:15	16/9/04 à 9:45	12/10/04 à 16:00	13/10/04 à 15:30
<b>Conditions météo</b>	couvert et venteux	Beau temps	variable, assez frais	Variable, doux mais venteux
<b>Octa /8</b>	8	2	4	4
<b>Préleveur(s)</b>	G. Josens & G. Gosset	G. Josens & G. Gosset	G. Josens & G. Gosset	G. Josens & G. Gosset
<b>HABITAT</b>	contexte de périphérie urbaine	contexte de parc	contexte industriel	chantier de la station d'épuration
<b>Type</b>	Ruisseau à fond limoneux et à cours rectifié	ruisseau à courant lent à rapide sur fond de sable et cailloux	Rivière à fond limoneux fortement envasé	Rivière à fond limoneux fortement envasé
<b>Largeur (m)</b>	2,5 m	2 m (max)	10 m	10 m
<b>Profondeur max. (m)</b>	0,4 m	0,2 m	non mesuré	non mesuré
<b>Courant dominant</b>	courant lent à moyen peu turbulent	moyen à rapide et turbulent	courant lent, laminaire	courant lent, laminaire, localement

				plus rapide
<b>chronos/10 m</b>	27 s	27 s	non mesuré	non mesuré
<b>vitesse m/s</b>	0,37 m/s	0,37 m/s	estimé à 0,25 m/s	estimé à 0,4 m/s
<b>Régime actuel</b>	normal	normal	Normal	Normal
<b>Régime 15 jrs précédents:</b>	normal	normal	Normal	Normal
<b>Substrat dominant</b>	sable fin, hélrophytes	sable graveleux	Vase	Vase
<b>Substrat secondaire</b>	hydrophytes, vase, racines	cailloux	béton, plantes dérivantes	plastique, objets dérivants
<b>Berge gauche</b>	linéaire, raide, envahie par végétation nitrophile	abrupte, stabilisée localement par gabions	Béton	coulée de béton enrobé de plastique
<b>Berge droite</b>	linéaire, raide, envahie par végétation nitrophile	abrupte, stabilisée localement par gabions	Béton	coulée de béton enrobé de plastique
<b>Eclairement ouvert %</b>	90 à 20% selon endroits	10%	80%	100%, mais voûtée à environ 100 m en amont
<b>Qualité apparente</b>	Bonne, mais vase noire en profondeur et bulles de méthane	bonne mais vase noire en profondeur	très mauvaise, couleur grise opaque, odeur d'égout, vase noire	très mauvaise, couleur grise opaque, odeur d'égout, vase noire
<b>Transparence (Secchi m)</b>	> 0,5 m	bonne transparence, troublée par les canards, non mesurable	0,2 m	0,1 m
<b>PHYSICO-CHIMIE</b>				
<b>Température °C</b>	17,4 °C (12,2 °C le 21/10/2004)	13,7 °C (12,6 °C le 21/10/04)	11,5 °C	14,6 °C
<b>Oxygène saturation</b>	80%	70%	36%	2%

%	(97% le 21/10/2004)	(93% le 21/10/04)		
<b>Oxygène dissous mg/l</b>	7,66 mg/l (10,2 mg/l le 21/10/2004)	7,3 mg/l (9,8 mg/l le 21/10/04)	3,9 mg/l	0,2 mg/l
<b>PRELEVEMENT</b>				
<b>Méthode</b>	filet haveneau, à la main	Filet haveneau, à la main	Grappin, substrat artificiel collecteur de vase	Grappin, substrat artificiel collecteur de vase
<b>Longueur échantillonnée</b>	75 m	100 m	10 m	20 m
<b>COUPLES S/V échantillonnés</b>				
<b>1</b>	sable sous courant lent	sable sous courant laminaire	plantes et branches dérivantes accrochées à des obstacles	objets dérivants accrochés à des obstacles
<b>2</b>	sable sous courant moyen	vase sous courant très lent	vase récente	vase récente
<b>3</b>	vase sous courant presque nul	graviers sous courant laminaire	Substrat artificiel	Substrat artificiel
<b>4</b>	<i>Callitriche</i> sous courant lent	cailloux sous courant lent		
<b>5</b>	racines d'arbres, courant moyen	cailloux sous courant moyen		
<b>6</b>	<i>Potamogeton pectinatus</i> courant moyen	cailloux sous courant rapide		
<b>7</b>	<i>Nasturtium</i> , courant lent	racines		
<b>8</b>	gravier coquillier courant assez lent	débris végétaux		
<b>SUBSTRATS ARTIFICIELS</b>				

<b>Nombre et date dépôt</b>	1 le 13/9/2004	1 le 16/9/2004	1 le 8/9/2004	1 le 9/9/2004
<b>Nombre et date relevé</b>	Non retrouvé le 19/10/2004	1 le 21/10/2004	1 le 12/10/2004	1 le 13/10/2004
<b><u>BIOCENOSE</u></b>				
<b>Biofilm visible</b>	non	non	Non	non
<b>Algues filamenteuses</b>	non	non	Non	non
<b>Macrophytes hydrophytes</b>	<i>Callitriche, Potamogeton pectinatus</i>	non	Non	non
<b>Macrophytes hélophytes</b>	<i>Nasturtium, Iris, Phragmites, Myosotis</i>	non	Non	non
<b>Racines</b>	peu abondantes	peu	Non	non
<b>Bactéries filamenteuses</b>	Non	non	Non	non
<b><u>Macroinvertébrés</u></b>				
<b>Impression de diversité</b>	assez faible	assez faible	très faible	nulle
<b>Taxons remarquables</b>	<i>Dendrocoelum, Dugesia, Sphaeriidae, Gammarus, Nepa</i>	éponges, <i>Baetis, Hydropsyche, Chironomidae</i> filtrants	<i>Physella, Asellus, Chironomus</i>	Une larve de <i>Chironomus</i> morte
<b>Taxon indicateur probable</b>	Gammaridae	Baetidae	mollusques	aucun
<b><u>Poissons</u></b>	Epinoches très abondantes	non	Non	non
<b><u>Remarques</u></b>	Abondance de gammares et Sphaeriidae	un héron cendré, des canards	la vase récente est brune et structurée par des tubes de	La vase est noire et nauséabonde dès la surface

			<i>Chironomus;</i>	
	Vase noire assez près de la surface	vase noire vers 5 cm de profondeur	En dessous, la vase est noire et nauséabonde	l'oxygène est totalement absent
	Cimetière de coquilles de Sphaeriidae sur 20 cm d'épaisseur par endroits		Nombreux canards et mouettes !	mouettes
<b><u>STATION N°</u></b>	<b>WOL 025/035</b>	<b>ROO 001</b>	<b>ZEN 025</b>	<b>ZEN 070</b>

**Annexe 15b : Fiches de terrain du canal (masse d'eau artificielle) et des étangs (masses d'eau fortement modifiées).**

<b>STATION N°</b>	<b>KAN 005</b>	<b>KAN 050</b>	<b>ETA 013</b>	<b>ETA 051</b>	<b>ETA 223</b>
<b>Nom pièce / cours d'eau</b>	Canal Bruxelles-Charleroi au sud de la Région, près du pont de chemin de fer Bruxelles - Gent	Canal Bruxelles-Willebroek au nord de la Région, au niveau du pont de Buda	Etang long du parc de Woluwé échantillonné dans sa partie ouest	Etang de Boitsfort au lieu dit le Silex	Etang du parc des sources
<b>Coordonnées GPS (fournies par l'IBGE)</b>	149659,9336 & 177053,934	152751,3725 & 177153,78278	154386,94139 & 169128,93635	153488,3458 & 164785,77264	154688.086 & 169416.836
<b>Date et heure</b>	12/10/04 à 15:00	13/10/04 à 14:30	17/9/04 à 10:15	16/9/04 à 16:00	17/9/04 à 11:30
<b>Conditions météo</b>	variable, assez frais	Variable, doux mais venteux	Beau temps	Beau temps	Beau temps
<b>Octa /8</b>	4	2	0	3	1 (voile élevé)
<b>Préleveur(s)</b>	G. Josens & G. Gosset	G. Josens & G. Gosset	G. Josens & G. Gosset	G. Josens & G. Gosset	G. Josens & G. Gosset
<b>HABITAT</b>	artificiel et monotone	artificiel et monotone	contexte de parc		contexte de parc
<b>Type</b>	Canal à grand gabarit	Canal à grand gabarit	étang avec végétation hélophytique fixée par des gabions	étang mis à sec partiellement (niveau abaissé de 1,1 m)	étang alimenté par des sources
<b>Largeur (m)</b>	30 m	30 m			
<b>Profondeur max. (m)</b>	1 à 2 m au bord	> 2 m au bord	0,5 m au bord	réduite	> 1 m
<b>Courant dominant</b>	faible écoulement vers le nord, eau agitée par le passage des bateaux (mais ils ralentissent à l'approche de l'écluse)	faible écoulement vers le nord, eau très agitée par le passage des bateaux	Nul	faible courant traversant l'étang	Nul
<b>chrono s/10 m</b>	non mesuré	non mesuré			
<b>vitesse m/s</b>	non mesuré	non mesuré			



<b>Régime actuel</b>	normal	Normal	Normal	à sec partiel	normal
<b>Régime 15 jrs précédents:</b>	normal	Normal	Normal	à sec partiel	normal
<b>Substrat dominant</b>	béton	Béton	Vase	vase	sable? et nénuphars
<b>Substrat secondaire</b>	Argile et pierres	Sable et pierres	hélophytes	Hélophytes et nénuphars	Pierres et hélophytes
<b>Berge gauche</b>	bétonnée	bétonnée	Majoritairement stabilisée et verticale,	Majoritairement en pente douce,	A parts ≈ égales en pente douce et verticales,
<b>Berge droite</b>	bétonnée	bétonnée	minoritairement en pente douce	minoritairement stabilisée	stabilisée
<b>Eclairement ouvert %</b>	100%	100%	100%	100%	90%
<b>Qualité apparente</b>	assez bonne, couleur verdâtre	moins bonne (couleur grisâtre)	Fort eutrophisée, eau très verte	Peu eutrophisée ?	eutrophisée (eaux vertes)
<b>Transparence (Secchi m)</b>	0,5 m	0,3 m	0,3 m	assez bonne transparence, non mesurable	0,4 m
<b><u>PHYSICO-CHIMIE</u></b>					
<b>Température °C</b>	14,3 °C	18°C	15,0 °C (11,8 °C le 21/10/04)	17,3 °C	15,8 °C (12,7 °C le 21/10/04)
<b>Oxygène saturation %</b>	77%	11%	100% (78% le 21/10/04)	225%	97% (68% le 21/10/04)
<b>Oxygène dissous mg/l</b>	8,0 mg/l	1,0 mg/l	15,0 mg/l (8,5 le 21/10/04)	21,9 mg/l	9,6 mg/l (7,1 le 21/10/04)
<b><u>PRELEVEMENT</u></b>					
<b>Méthode</b>	Haveneau utilisé comme racloir, substrats artificiels, benne	Haveneau utilisé comme racloir, substrats artificiels, benne	Filet haveneau aussi utilisé comme racloir	Filet haveneau	Filet haveneau et à la main

<b>Longueur échantillonnée</b>	250 m	250 m	100 m	100 m	100 m
<b>COUPLES S/V échantillonnés</b>					
<b>1</b>	berge bétonnée, courant très faible, eau très agitée	berge bétonnée, courant très faible, eau très agitée	Vase du fond	Vase du fond	Sable du fond, peu accessible
<b>2</b>	plantes de la berge (non hélophytes) qui pendent dans l'eau	Sédiments du fond (sableux)	hélophytes	algues vertes	feuilles et pétioles de <i>Nuphar</i>
<b>3</b>	Sédiments du fond (argileux)	Substrat artificiel	berges	bases d'hélophytes	racines d'arbres
<b>4</b>	Substrat artificiel	Substrat artificiel	pierres	coquilles d'anodonte	graviers
<b>5</b>	Substrat artificiel	Substrat artificiel	branches mortes		Pierres
<b>6</b>	Substrat artificiel		cailloux		branches mortes
<b>7</b>					Bases d'hélophytes
<b>8</b>					
<b>SUBSTRATS ARTIFICIELS</b>					
<b>Nombre et date dépôt</b>	3 le 8/9/2004	3 le 9/9/2004	1 le 17/9/2004	2 le 16/9/2004	1 le 17/9/2004
<b>Nombre et date relevé</b>	3 le 12/10/2004	3 le 13/10/2004	1 le 21/10/04	Hors de l'eau (mise à sec)	non retrouvé le 21/10/2004
<b>BIOCENOSE</b>					
<b>Biofilm visible</b>			non	Chlorophycées	Non
<b>Algues filamenteuses</b>	algues vertes (courts filaments)	algues vertes (courts filaments) + cyanophycées	non	Moyennement abondantes	Non
<b>Macrophytes hydrophytes</b>	non	non	<i>Lemna</i>	<i>Lemna, Nuphar</i>	<i>Nuphar</i> abondants
<b>Macrophytes hélophytes</b>	non	non	<i>Typha, Iris, Mentha, Veronica</i>	<i>Typha, Iris</i>	<i>Phragmites</i>

<b>Racines</b>	non	non	oui, de <i>Typha</i> ,...	? Hors de l'eau	oui, d'arbres et d'hélophytes
<b>Bactéries filamenteuses</b>	non	non	Oui, peu	non	non
<b>Macroinvertébrés</b>					
<b>Impression de diversité</b>	très faible	très faible	pauvre	assez faible	modérée, plus riche du côté des hélophytes
<b>Taxons remarquables</b>	Gammaridae (probablement <i>Dikerogammarus villosus</i> ), <i>Bythinia</i>	<i>Dugesia tigrina</i> , <i>Bythinia</i> , <i>Asellus</i> , Chironomidae	éponges? gammares rares, " <i>Physella</i>	planaires, hétéroptères, bryozoaires sur coquille d'anodonte	<i>Niphargus</i> , carapace d'écrevisse
<b>Taxon indicateur probable</b>	Gammaridae	Mollusques	Mollusques	Baetidae	Baetidae
<b>Poissons</b>	non	non	non	6 bouvières dans les racines de <i>Typha</i>	carpes, alevins
<b>Remarques</b>	Le raclage des berges n'a rien donné	Le raclage des berges n'a rien donné	Surabondance d'oiseaux (ouettes d'Egypte, foulques, ...)	Mise à sec partielle (niveau abaissé de 1,1 m)	Etang alimenté par des sources d'eau limpide
	Aucun autre substrat accessible au filet	Aucun autre substrat accessible au filet	les gabions qui fixent les hélophytes permettent d'accéder au centre de l'étang		Très grande couverture de nénuphars
	Lors du dépôt des substrats un passant nous dit qu'il y a eu des écrevisses à cet endroit				
<b>STATION N°</b>	<b>KAN 005</b>	<b>KAN 050</b>	<b>ETA 013</b>	<b>ETA 051</b>	<b>ETA 223</b>

## Bijlage 16: Fiches d'inventaire des macroinvertébrés des masses d'eau fortement modifiées (sauf étangs).

Annexe 16a : Fiches d'inventaire des macroinvertébrés des masses d'eau fortement modifiées (sauf étangs).

STATION N°			WOL 025/035	ROO 001	ZEN 025	ZEN 070
DATE prélèvement			13/09/2004	16/09/2004	12/10/2004	13/10/2004
SPONGIAIRES				2		
HYDROZOAIRES						
	HYDRIDAE			2		
PLATHELMINTHES						
	DENDROCOELIDAE		8			
	DUGESIIDAE					
		<i>Dugesia</i>		25		
	PLANARIIDAE					
		<i>Planaria</i>	1			
ANNELIDES						
OLIGOCHETES						
	TUBIFICIDAE		39	49	130	
ACHETES						
	ERPOBDELLIDAE					
		<i>Erpobdella</i>	55	11	3	
	GLOSSIPHONIIDAE					
		<i>Glossiphonia</i>	18	2		
		<i>Helobdella</i>	12		1	
		<i>Theromyzon</i>	1			
MOLLUSQUES						
GASTEROPODES						

	BITHYNIIDAE					
		<i>Bithynia</i>	17	37		
	LYMNAEIDAE					
		<i>Radix</i>		3		
	PHYSIDAE					
		<i>Physella</i>		5	16	
BIVALVES						
	SPHAERIIDAE					
		<i>Sphaerium</i>	17	129		
CRUSTACES						
AMPHIPODES						
	GAMMARIDAE					
		<i>Gammarus</i>	510			
ISOPODES						
	ASELLIDAE					
		<i>Asellus</i>	43	12	120	
EPHEMEROPTERES						
	BAETIDAE					
		<i>Baetis</i>	5	14		
ODONATES						
	CALOPTERYGIDAE					
		<i>Calopteryx</i>	5			
HETEROPTERES						
	CORIXIDAE					
		<i>Sigara</i>	1			
	NEPIDAE					
		<i>Nepa</i>	1			
PLANIPENNES						
	SISYRIDAE			4		
MEGALOPTERES						
	SIALIDAE					

		<i>Sialis</i>	1			
COLEOPTERES						
	larve non identifiée			1		
TRICHOPTERES						
	HYDROPSYCHIDAE					
		<i>Hydropsyche</i>	1	128		
DIPTERES						
	CHIRONOMIDAE					
		Orthoclaadiinae, Tanypodinae	3	13		
		Chironomini 'autres'	1	7	8	
		<i>Chironomus t+p</i>			600	
	SIMULIIDAE		33			
BRYOZOAIRES				1		
STATION N°			<b>WOL 025/035</b>	<b>ROO 001</b>	<b>ZEN 025</b>	<b>ZEN 070</b>

**Annexe 16b : Fiches d'inventaire des macroinvertébrés du canal et des étangs.**

STATION N°			KAN 005	KAN 050	ETA 013	ETA 051	ETA 223
DATE prélèvement			12/10/2004	13/10/2004	17/09/2004	16/09/2004	17/09/2004
SPONGIAIRES					1		
PLATHELMINTHES							
	DUGESIIDAE						
	<i>Dugesia</i>		13	110	8	11	4
ANNELIDES							
OLIGOCHETES							
	NAIDIDAE				4		
	TUBIFICIDAE		27	36	38	1	1
ACHETES							
	ERPOBDELLIDAE						
	<i>Erpobdella</i>					3	1
	GLOSSIPHONIIDAE						
	<i>Glossiphonia</i>			6			
	<i>Helobdella</i>			90	13	9	16
	<i>Hemiclepsis</i>			1			2
	<i>Theromyzon</i>				1	1	
	PISCICOLIDAE						
	<i>Piscicola</i>						4
MOLLUSQUES							
GASTEROPODES							
	ACROLOXIDAE						
	<i>Acroloxus</i>				1		1
	BITHYNIIDAE						
	<i>Bithynia</i>		2	4	24	6	4
	LYMNAEIDAE						
	<i>Lymnaea</i>					2	
	<i>Radix</i>					13	1

	PHYSIDAE						
		<i>Physella</i>			18		
	PLANORBIDAE						
		<i>Planorbis</i>			2		
	VALVATIDAE						
		<i>Valvata</i>			13	2	
BIVALVES							
	DREISSENIDAE						
		<i>Dreissena</i>	1	1			
	SPHAERIIDAE						
		<i>Sphaerium</i>				1	
CRUSTACES							
	CLADOCERES					1	
OSTRACODES					2		
COPEPODES							1
AMPHIPODES							
	CRANGONYCTIDAE						
		<i>Crangonyx</i>			5	1	
	GAMMARIDAE						
		<i>Dikerogammarus</i>	96				
		<i>Gammarus</i>	300				
	NIPHARGIDAE						
		<i>Niphargus</i>					17
ISOPODES							
	ASELLIDAE						
		<i>Asellus</i>	14	112		1	22
		<i>Proasellus</i>			3		
EPHEMEROPTERES							
	BAETIDAE						
		<i>Cloeon</i>			8	66	87
ODONATES							

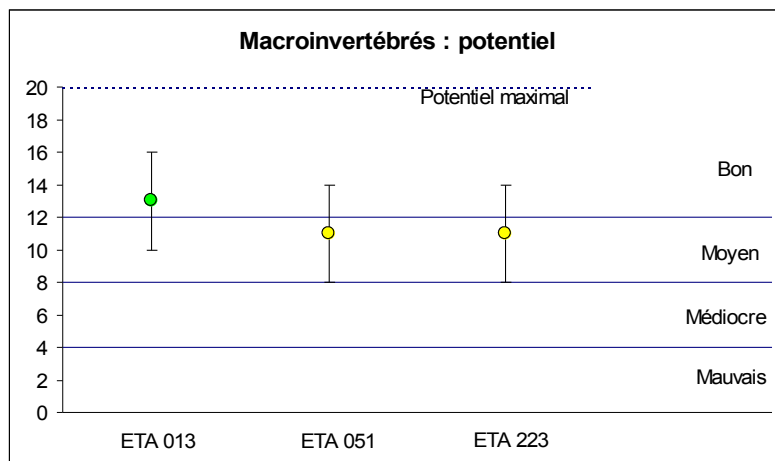


	COENAGRIONIDAE						
		<i>Coenagrion</i>			3		2
	LIBELLULIDAE						
		<i>Orthetrum</i>				3	
HETEROPTERES							
		<i>Sigara</i>			19	210	10
	GERRIDAE						
		<i>Gerris</i>				2	
	NAUCORIDAE						
		<i>Naucoris</i>				4	
MEGALOPTERES							
	SIALIDAE						
		<i>Sialis</i>			1		
COLEOPTERES							
	DYTISCIDAE					1	1
	HYDROPHILIDAE					3	1
TRICHOPTERES							
	HYDROPTILIDAE				4		
	<i>POLYCENTROPODIDAE</i>						1
	PSYCHOMYIIDAE				1		
DIPTERES							
	CHIRONOMIDAE						
		Orthoclaadiinae, Tanypodinae	.		10	18	6
		Chironomini 'autres'	6	1	11	5	16
		<i>Chironomus t+p</i>			39	1	2
	TIPULIDAE		1				
BRYOZOAIRE						2	2
STATION N°			KAN 005	KAN 050	ETA 013	ETA 051	ETA 223

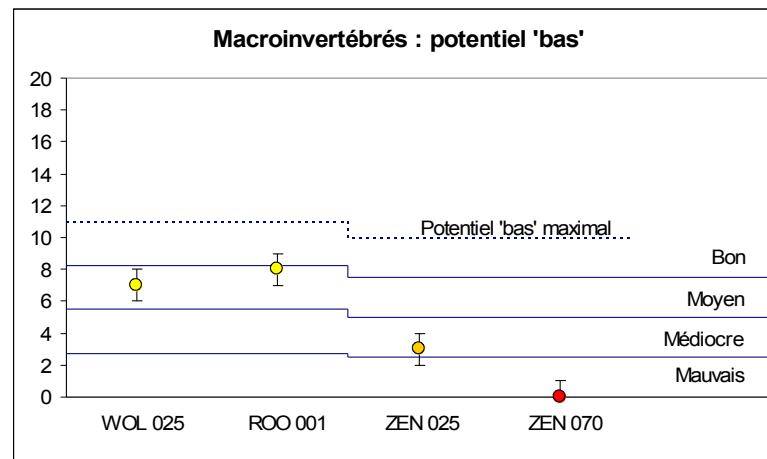
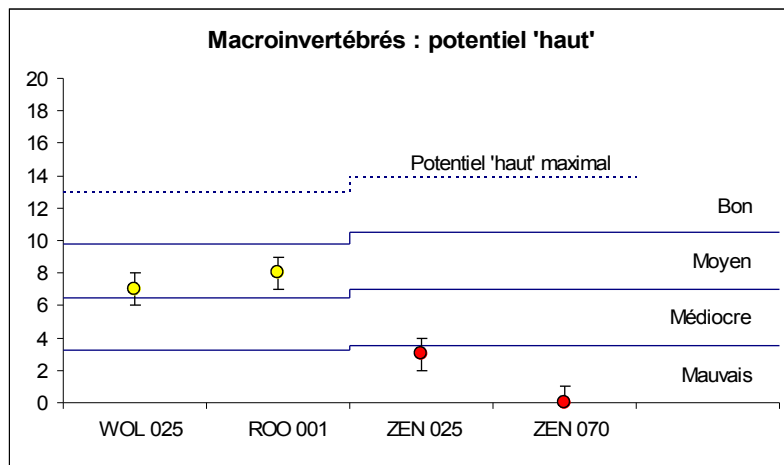
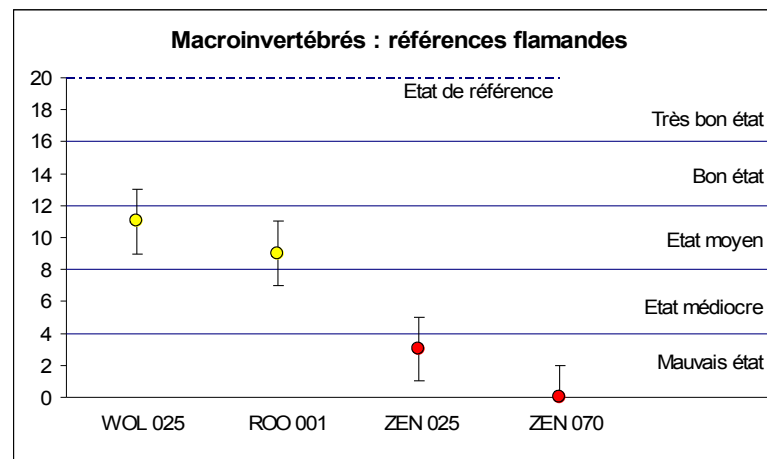
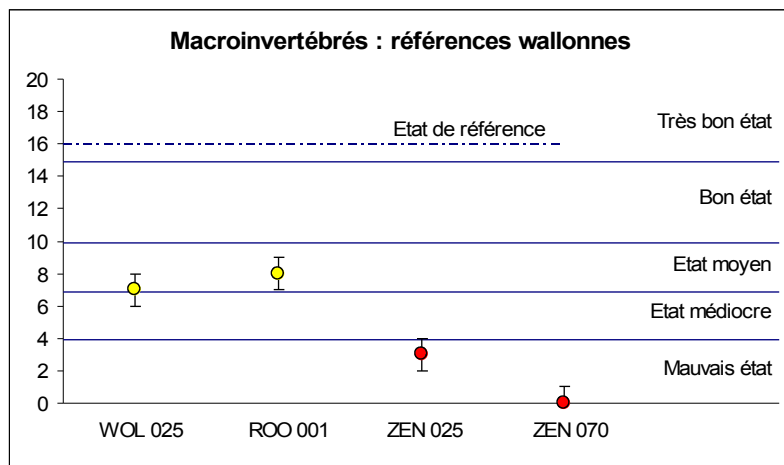


## Bijlage 17: Représentation graphique de la fiabilité des indices.

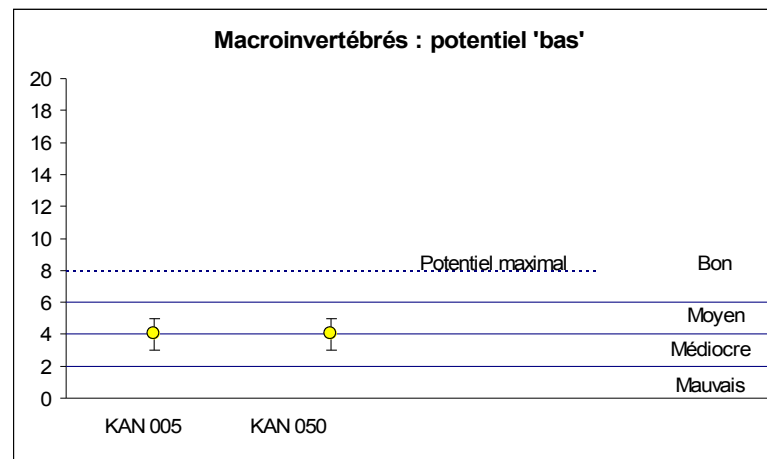
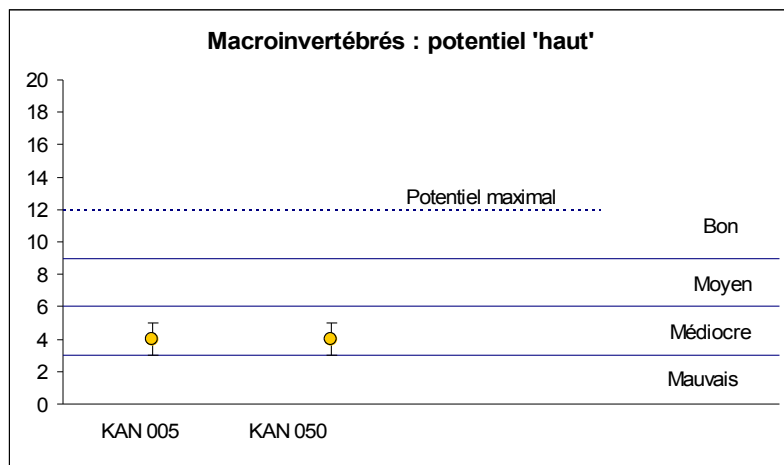
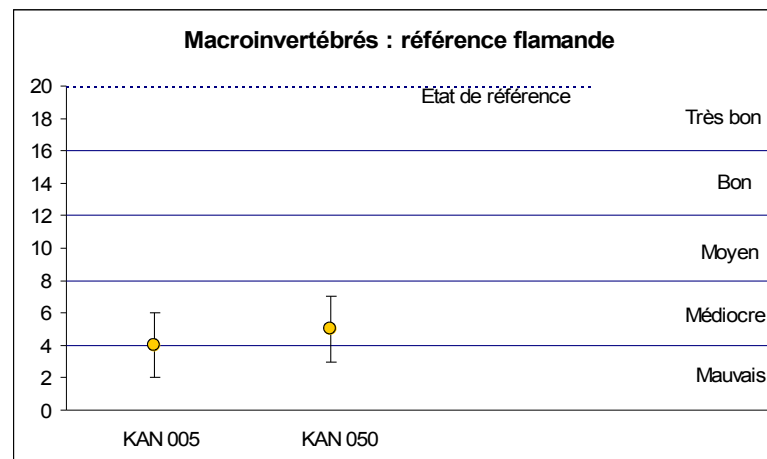
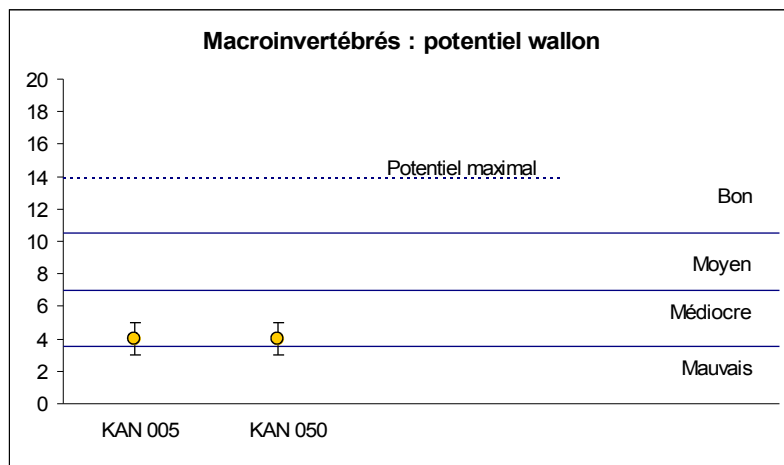
Présentation des résultats avec intervalle de fiabilité en ce qui concerne les **étangs** par rapport à l'hypothèse 'haute' de ce travail, qui correspond aussi à l'état de référence des étangs de Flandre.



Présentation des résultats avec intervalle de fiabilité en ce qui concerne les **rivières** (a) par rapport aux états de référence de Wallonie, (b) par rapport aux états de référence de Flandre, (c) par rapport aux hypothèses 'hautes' de ce travail et (d) par rapport aux hypothèses 'basses' de ce travail.



Présentation des résultats avec intervalle de fiabilité en ce qui concerne le **canal** (a) par rapport au potentiel maximal de Wallonie, (b) par rapport à l'état de référence des grandes rivières de Flandre, (c) par rapport à l'hypothèse 'haute' de ce travail et (d) par rapport à l'hypothèse 'basse' de ce travail.



**Bijlage 18: Nomenclature vernaculaire (quand il en existe) des macroinvertébrés cités dans ce rapport (les taxons sont repris selon leur ordre systématique)**

	Noms français	Nederlandse namen *
SPONGIAIRES	Eponges, spongiaires	Sponzen
HYDROZOAIRES	Hydrozoaires	
HYDRIDAE	Hydres	Armpoliepen
PLATHELMINTHES	Vers plats, planaires	Platwormen
DENDROCOELIDAE		Melkwitte platworm
<i>Dendrocoelum</i>		
DUGESIIDAE		
<i>Dugesia</i>		
PLANARIIDAE		
<i>Planaria</i>		Bruine platworm
ANNELIDES	Annélides	Gelede wormen
OLIGOCHETES	Oligochètes	Borstelwormen
NAIDIDAE		
TUBIFICIDAE	Vers de vase	
ACHETES	Sangsues	Bloedzuigers
ERPOBDELLIDAE		
<i>Erpobdella</i>		
GLOSSIPHONIIDAE		
<i>Glossiphonia</i>		
<i>Helobdella</i>		Tweeogige bloedzuiger
<i>Theromyzon</i>		Eendenbloedzuiger
PISCICOLIDAE		
<i>Piscicola</i>		Visbloedzuiger
MOLLUSQUES	Mollusques,	Weekdieren
GASTEROPODES	Limaces, escargots	Slakken, buikpotigen
ACROLOXIDAE		
<i>Acroloxus</i>		
BITHYNIIDAE		Diepslakken
<i>Bithynia</i>		Diepslak
LYMNAEIDAE	Lymnées	Poelslakken
<i>Lymnaea</i>		Poelslak
<i>Radix</i>		Poelslak
PHYSIDAE		Blaashorenslakken
<i>Physella</i>		Mosblaashorenslak
PLANORBIDAE	Planorbes	Schijfhorenslakken
<i>Planorbis</i>		
VALVATIDAE		Pluimdragers
<i>Valvata</i>		Pluimdrager
BIVALVES	Bivalves	Tweekleppigen
DREISSENIDAE		
<i>Dreissena</i>	Moule zébrée	Driehoekmossel

SPHAERIIDAE		Hoornschaalen
<i>Sphaerium</i>		Hoornschaal
CRUSTACES	Crustacés	Schaaldieren
CLADOCERES	Puces d'eau	Watervlooien
OSTRACODES		Mosselkreeftjes
COPEPODES		Roeipootkreeftjes
AMPHIPODES	Amphipodes	Vlookeften
CRANGONYCTIDAE		
<i>Crangonyx</i>		
GAMMARIDAE	Gammarés	
<i>Dikerogammarus</i>		
<i>Gammarus</i>		
NIPHARGIDAE		
<i>Niphargus</i>		
ISOPODES	Isopodes	Pissebedden
ASELLIDAE	Aselles	Zoetwaterpissebedden, waterezeltjes
<i>Asellus</i>		
<i>Proasellus</i>		
EPHEMEROPTERES	Ephémères	Haften, eendagsvliegen
BAETIDAE		
<i>Baetis</i>		
<i>Cloeon</i>		
ODONATES	Libellules, demoiselles	Libellen
CALOPTERYGIDAE		
<i>Calopteryx</i>		Beekjuffer
COENAGRIONIDAE	Demoiselles	
<i>Coenagrion</i>		Waterjuffer
LIBELLULIDAE	Libellules	
<i>Orhetrum</i>		Oeverlibel
HETEROPTERES	Punaises	Wantsen
CORIXIDAE		Echte waterwantsen, duikerwantsen
<i>Sigara</i>		
GERRIDAE		
<i>Gerris</i>	Patineurs	Schaatsenrijder
NAUCORIDAE		
<i>Naucoris</i>		Gevlekte waterwants
NEPIDAE		
<i>Nepa</i>	Nèpe	Waterschorpioen
PLANIPENNES	Planipennes	Netvleugeligen
SISYRIDAE		Sponsgaasvliegen
MEGALOPTERES	Mégaloptères	Slijkvliegen
SIALIDAE		Elzevliegen
<i>Sialis</i>		
COLEOPTERES	Coléoptères	Kevers, schildvleugeligen
DYTISCIDAE	Dytiques	Waterroofkevers
HYDROPHILIDAE		

TRICHOPTERES	Trichoptères, phryganes	Schietmotten, kokerjuffers
HYDROPSYCHIDAE		
<i>Hydropsyche</i>		
HYDROPTILIDAE		
POLYCENTROPODID AE		
PSYCHOMYIIDAE		
DIPTERES	Diptères, moustiques et mouches	Tweevleugeligen, muggen en vliegen
CHIRONOMIDAE		Dansmuggen, vedermuggen
Orthoclaadiinae, Tanypodinae		
Chironominae 'autres'		
<i>Chironomus t+p</i>	Vers de vase	
SIMULIIDAE		Kriebelmugjes
TIPULIDAE	Cousins	Langpootmuggen
BRYOZOAIRES	Bryozoaires	Mosdiertjes

\* D'après De Pauw & Vannevel, 1991



## Bijlage 19:Gilden voor de zoetwater vissen

Tabel 19-1 : Gilden voor de zoetwater vissen naar een literatuurstudie uit Breine et al., 2001, 2004. 1 tolerantie waarden, 2 omnivoren; 3 exotische soorten; 4 piscivoren (\* afhankelijk van grootte individu); 5 invertivores; 6 referentie soort (\*grote rivier,\*\* kleine rivier, \*\*\*vijvers); 7 lengte klassen (aantal klassen = score); 8 migratie waarde; Franse en Nederlandse benaming zie tabel b.

Wetenschappelijke naam	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Abramis brama</i>	1	X					1=1; 2=3; >3=5	
<i>Alburnus alburnus</i>	2				X			
<i>Alburnoides bipunctatus</i>	5				X		1-2=1; 3=3; >3=5	
<i>Anguilla anguilla</i>	2	X				x*;x***	1=1; 2-6=3; >6=5	2
<i>Barbus barbus</i>	4	X					1=3; >1=5	1
<i>Barbatula barbatula</i>	3				X	x**	1=1; 2-4=3; >4=5	
<i>Blicca bjoerkna</i>	2	X					1=1; 2=3; >3=5	
<i>Carassius carassius</i>	2	X						
<i>Chondrostoma nasus</i>	4	X					1=1; 2-4=3; >4=5	1
<i>Cobitis taenia</i>	3				X			
<i>Cottus gobio</i>	5				X		1=1; 2-4=3; >4=5	
<i>Cyprinus carpio</i>	2	X					1=1; 2=3; >3=5	
<i>Esox lucius</i>	4			X		x***	1=1; 2-3 = 3; >3=5	
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	1	X					1=1; >1=3	
<i>Gobio gobio</i>	3				X		1=1; 2-4=3; >4=5	
<i>Gymnocephalus cernuus</i>	2				X		1=1; 2-3 = 3; >3=5	
<i>Lampetra fluviatilis</i>	5						1=1; 2-4=3; >4=5	2
<i>Lampetra planeri</i>	5						1=3; >1=5	
<i>Leuciscus cephalus</i>	4	X				x**	1-2=1; 3-4=3; >3=5	1
<i>Leucaspis delineatus</i>	3						1=1; >1=3	
<i>Leuciscus idus</i>	4	X					1=1; 2-3 = 3; >3=5	
<i>Leuciscus leuciscus</i>	4	X			X		1=1; 2-4=3; >4=5	
<i>Lota lota</i>	4			X			1=1; 2-4=3; >4=5	1
<i>Misgurnus fossilis</i>	3				X		1=1; 2-3 = 3; >3=5	
<i>Osmerus eperlanus</i>	4			X*	X			
<i>Perca fluviatilis</i>	2			X*	X	x***	1=1; 2-3 = 3; >3=5	
<i>Platichthys flesus</i>	3				X			2
<i>Phoxinus phoxinus</i>	5	X					1=3; >1=5	
<i>Pungitius pungitius</i>	1	X					1=1; >1=3	
<i>Rhodeus sericeus</i>	4						1=1; 2-3 = 3; >3=5	
<i>Rutilus rutilus</i>	1	X				x*;x**;x***	1=1; 2-4=3; >4=5	
<i>Salmo trutta fario</i>	5			X*	X	1*	1=1; 2=3; >2=5	1
<i>Salvelinus fontinalis</i>	3				X			
<i>Salmo salar</i>	5				X			2
<i>Salmo trutta trutta</i>	5			X	X		1=3; >1=5	2
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	3	X				x**;x***	1=1; 2-4=3; >4=5	
<i>Silurus glanis</i>	2						1=1; 2-3 = 3; >3=5	
<i>Thymallus thymallus</i>	5				X		1=3; >1=5	1
<i>Tinca tinca</i>	3	X				x***	1=1; 2-4=3; >4=5	
<i>Vimba vimba</i>			X					
<i>Pimephales promelas</i>			X					
<i>Pseudorasbora parva</i>		X	X					
<i>Oncorhynchus mykiss</i>			X	X*	X			

<i>Lepomis gibbosus</i>		X		X
<i>Ictalurus punctatus</i>	X	X		
<i>Ameiurus nebulosus</i>	X	X		
<i>Ameiurus melas</i>	X	X		
<i>Umbra pygmaea</i>		X		X
<i>Sander lucioperca</i>		X	X	
<i>Ctenopharyngodon idella</i>		X		
<i>Aspius aspius</i>		X	X	
<i>Chalcalburnus chalcoides</i>		X		X
<i>Carassius gibelio</i>		X		

---

## Bijlage 20: Wetenschappelijke, Franse en Nederlandse namen van vissen die voorkwamen of kunnen voorkomen in de Belgische waterlopen.

Tabel 20-1: Wetenschappelijke, Franse en Nederlandse namen van vissen die voorkwamen of kunnen voorkomen in de Belgische waterlopen.

NOM LATIN	NOM VERNACULAIRE	NEDERLANDS
<b>ACIPENSERIDAE</b>		
<i>Acipenser sturio</i> L.	esturgeon	steur
<b>ANGUILLIDAE</b>		
<i>Anguilla anguilla</i> L.	anguille	aal / paling
<b>CLUPEIDAE</b>		
<i>Alosa alosa alosa</i> L.	grande alose	elft
<i>Alosa fallax fallax</i> Lacepede	alose feinte	fint
<b>CYPRINIDAE</b>		
<i>Abramis brama</i> L.	brème commune	brasem
<i>Alburnoides bipunctatus</i> Bloch	ablette spiralin	gestippelde alver
<i>Alburnus alburnus</i> L.	ablette commune	alver
<i>Aspius aspius</i> L.	aspe	roofblei
<i>Barbus barbus</i> L.	barbeau fluviatile	barbeel
<i>Blicca bjoerkna</i> L.	brème bordelière	kolblei
<i>Carassius auratus</i> L.	carassin doré	goudvis
<i>Carassius carassius</i> L.	carassin	kroeskarper
<i>Carassius gibelio</i> BL.	Carassin argenté	giebel
<i>Chalcalburnus chalcoides</i> Guldenstädt	ablette du Danube	Donau alver
<i>Chondrostoma nasus</i> L.	hotu	sneep
<i>Ctenopharyngodon idella</i> Valenciennes	carpe herbivore	graskarper
<i>Cyprinus carpio</i> L.	carpe commune	karper
<i>Gobio gobio</i> L.	goujon	riviergrondel
<i>Leuciscus cephalus</i> L.	chevesne	kopvoorn
<i>Leucaspis delineatus</i> L.	able de Heckel	vetje
<i>Leuciscus idus</i> L.	ide mélanote	winde
<i>Leuciscus leuciscus</i> L.	vandoise	serpeling
<i>Leuciscus souffia</i> L.	blageon	
<i>Phoxinus phoxinus</i> L.	vairon	elrits
<i>Pimephales promelas</i>	tête de boule	dikkop elrits
<i>Pseudorasbora parva</i> Schlegel	pseudorasbora	blauwbandgrondel
<i>Rhodeus sericeus amarus</i> Bloch	bouvière	bittervoorn
<i>Rutilus rutilus</i> L.	gardon	blankvoorn
<i>Scardinius erythrophthalmus</i> L.	rotengle	rietvoorn
<i>Tinca tinca</i> L.	tanche	zeelt
<i>Vimba vimba</i> L.	zährte	blauwneus
<b>COBITIDAE</b>		
<i>Cobitis taenia</i> L.	loche de rivière	kleine modderkruiper

<i>Misgurnus fossilis</i> L.	loche d'étang	grote modderkruiper
<i>Barbatula barbatula</i> L.	loche franche	bermpje
<b>GADIDAE</b>		
<i>Lota lota</i> L.	lotte de rivière	kwabaal
<b>ICTALURIDAE</b>		
<i>Ameiurus nebulosus</i> Le Sueur	barbotte brune	bruine Amerikaanse dwergmeerval
<i>Ameiurus melas</i> Rafinesque	barbotte noire	zwarte Amerikaanse dwergmeerval
<i>Ictalurus punctatus</i> Rafinesque	poisson chat	Amerikaanse meerval
<b>GASTEROSTEIDAE</b>		
<i>Gasterosteus aculeatus</i> L.	épinoche	driedoornige stekelbaars
<i>Pungitius pungitius</i> L.	épinochette	tiendoornige stekelbaars
<b>COTTIDAE</b>		
<i>Cottus gobio</i> L.	chabot	rivierdonderpad
<b>CENTRARCHIDAE</b>		
<i>Lepomis gibbosus</i> L.	perche soleil	zonnebaars
<b>PERCIDAE</b>		
<i>Gymnocephalus cernuus</i> L.	grémille	pos
<i>Perca fluviatilis</i> L.	perche	baars
<i>Stizostedion lucioperca</i> L.	sandre	snoekbaars
<b>PLEURONECTIDAE</b>		
<i>Platichthys flesus</i> L.	flet	bot
<b>PETROMIZONIDAE</b>		
<i>Lampetra fluviatilis</i> L.	lamproie fluviale	rivierprik
<i>Lampetra planeri</i> Bloch	petite lamproie (de Planer)	beekprik
<i>Petromyzon marinus</i> L.	lamproie marine	zeeprik
<b>ESOCIDAE</b>		
<i>Esox lucius</i> L.	brochet	snoek
<b>COREGONIDAE</b>		
<i>Coregonus lavaretus</i> L.	larvaret	grote marene
<i>Coregonus oxyrhynchus</i> L.	corégone oxyrhynque	houting
<i>Coregonus peled</i> L.	corégone péled	
<b>SALMONIDAE</b>		
<i>Oncorhynchus mykiss</i> Walbaum	truite arc-en-ciel	regenboogforel
<i>Salvenius fontinalis</i> Mitchill	saumon de fontaine	bronforel
<i>Salvelinus alpinus</i> L.	omble-chevalier	beekridder
<i>Salmo salar</i> L.	saumon atlantique	altlantische zalm
<i>Salmo trutta fario</i> L.	truite de rivière	beekforel
<i>Salmo trutta trutta</i> L.	truite de mer	zeeforel
<b>OSMERIDAE</b>		
<i>Osmerus eperlanus</i> L.	eperlan	spiering
<b>SILURIDAE</b>		
<i>Silurus glanis</i> L.	silure glane	Europese meerval
<b>MUGILIDAE</b>		
<i>Chelon labrosus</i> Risso	mulet	diklipharder
<b>THYMALLIDAE</b>		
<i>Thymallus thymallus</i> L.	ombre commun	vlagzalm

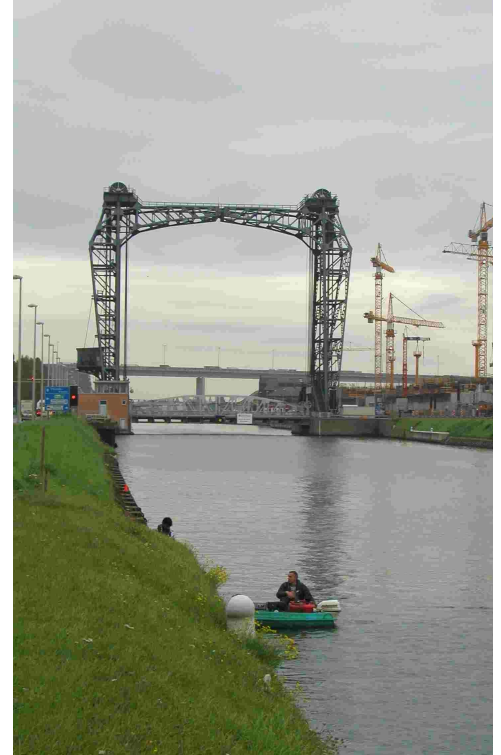
<b>UMBRIDAE</b>		
<i>Umbra pygmaea</i> De Kay	poisson-chien américain	Amerikaanse hondsviis

## Bijlage 21: Foto's afvissing en plaatsen van fuiken

Afvissen Roodklooster beek



Plaatsen fuiken in het Kanaal



## Elektrisch afvissen vijvers



## Plaatsen van fuisen in de vijvers

