

# ÉTAT DE L'EAU

MICRO-PLASTIQUES ET POLLUTION



# ORIGINES DE NOS PRÉLÈVEMENTS



Le Petit Vair



La Mière



Fontaine des Allemands

Malmaison

Le pré Jeanneton

# MICRO-PLASTIQUE



LES MICRO-PLASTIQUES PROVIENNENT  
PRINCIPALEMENT : DES TISSUS, DES  
SACS EN PLASTIQUES, DE L'INDUSTRIE,  
DES COSMÉTIQUES, DES JOUETS ETC...



# FILTRES À MICRO-PLASTIQUES



1. Prélèvement



2. Mise en digestion



3. Observation et  
identification

# Nombre de micro-plastiques dans chaque rivière

Nom de la rivière	Nombre de micro-plastiques
Malmaison	Une fibre
Fontaine des Allemands	Une fibre et 3 fragments
Le pré Jeanneton	2 fibres
Le petit Vair	3 fibres
La Mière	Un micro-plastique

# SYNTHÈSE DES BIOPLASTIQUES

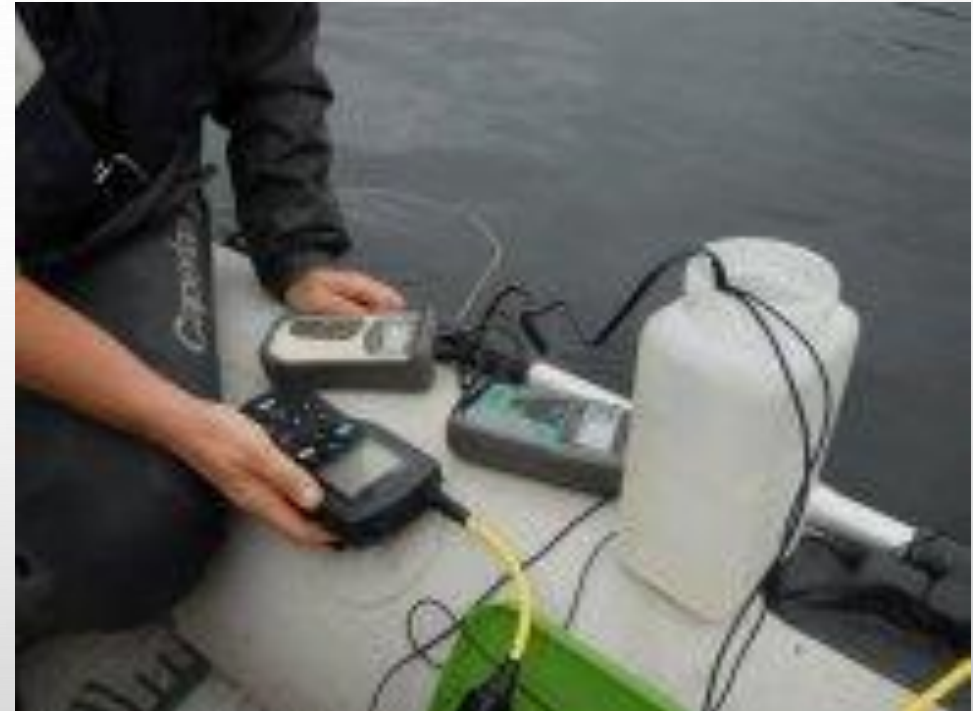


La synthèse des bioplastiques donne des plastiques biodégradables dans l'eau mais la rend trouble et empêche ainsi la vie sous marine de voir correctement au travers.

# LES ANALYSES D'EAU

POUR ANALYSER LA QUALITÉ DE  
L'EAU ON UTILISE PLUSIEURS  
PARAMÈTRES :

LE PH, LA TEMPÉRATURE,  
L'ÉLECTRO-CONDUCTIVITÉ, LA  
TURBIDITÉ, LA VITESSE, LA  
PROFONDEUR ET LARGEUR DE  
L'EAU.





# SONDE PH





# PH DES ÉCHANTILLONS :

Echantillon de rivière	Le Pré Janeton	Petit Vair	La Mière	Fontaine des Allemands	Malmaison
pH obtenu en laboratoire	7,27	7,4	7,6	7,6	7,65
pH obtenu avec la mallette WC6			8,6	8,49	
pH obtenu avec la mallette WC4			8,3	8,88	6,96
pH obtenu avec la mallette WC5	7,61	8,85			
pH obtenu avec la mallette WC10	8,22	8,8			

LE PH EST UN INDICATEUR  
DE L'ACIDITÉ :

ENTRE 1 ET 7: ACIDE

7: NEUTRE

ENTRE 7 ET 14: BASIQUE

LES RÉSULTATS OBTENUS  
PAR LA MALLETTE SONT  
DIFFÉRENTS DE CEUX  
OBTENUS EN LABORATOIRE.

# SONDE TEMPÉRATURE



# TEMPÉRATURES DES RIVIÈRES

Echantillon de rivière	Le Pré Janeton	Petit Vair	La Mière	Fontaine des Allemands	Malmaison
température obtenu avec la mallette WC6			17,3	17,5	21,75
température obtenu avec la mallette WC4			17	17,6	24,5
température obtenu avec la mallette WC5	18,4	16,44			
température obtenu avec la mallette WC10	21,3	17,1			

LA TEMPÉRATURE EST SIMILAIRE ENTRE LES DEUX MALLETES



# PROFONDEURS DES RIVIÈRES

Echantillon de rivière	Le Pré Janeton	Petit Vair	La Mière	Fontaine des Allemands	Malmaison
Profondeur		23,5 cm	42 cm	30 cm	55 cm

# SONDE L'ÉLECTRO-CONDUCTIVITÉ



# L'ÉLECTRO-CONDUCTIVITÉ (EC)

Echantillon de rivière	Le Pré Janeton	Petit Vair	Malmaison	Fontaine des Allemands	La Mière
EC obtenue en laboratoire	840 $\mu\text{S} / \text{cm}$	937 $\mu\text{S} / \text{cm}$	981 $\mu\text{S} / \text{cm}$	1485 $\mu\text{S} / \text{cm}$	1720 $\mu\text{S} / \text{cm}$
EC obtenu avec la mallette WC6	1797,66 $\mu\text{S} / \text{cm}$	1570,78 $\mu\text{S} / \text{cm}$	988,26 $\mu\text{S} / \text{cm}$		
EC obtenu avec la mallette WC4	1641,28 $\mu\text{S} / \text{cm}$	1560,7 $\mu\text{S} / \text{cm}$	690,3 $\mu\text{S} / \text{cm}$		
EC obtenu avec la mallette WC5				865,29 $\mu\text{S} / \text{cm}$	681,81 $\mu\text{S} / \text{cm}$
EC obtenu avec la mallette WC10				722,61 $\mu\text{S} / \text{cm}$	614,6 $\mu\text{S} / \text{cm}$

L'EC EST PLUS GRANDE POUR LA  
MIÈRE OU LA FONTAINE DES  
ALLEMANDS

ALORS QUE POUR LE PETIT VAIR  
OU LE PRÉ JEANETON L'EC EST  
PLUS FAIBLE.

IL Y A DE GROS SOUCIS SUR LES SONDAS DES MALLETES OU DU LABORATOIRE  
(INCOHÉRENCES ENTRE LES MESURES)



# SONDE TURBIDITÉ



# MATIÈRE EN SUSPENSION

LES MATIÈRES EN SUSPENSION SONT  
DES PARTICULES FINES QUI PEUVENT  
ÊTRE D'ORIGINE NATURELLE OU  
SYNTHÉTIQUE.

ELLES PEUVENT AVOIR DES EFFETS SUR  
LA QUALITÉ DE L'EAU.



# FILTRES À MATIÈRES EN SUSPENSIONS





# MATIÈRE EN SUSPENSION DANS CHAQUE RIVIÈRE

Echantillon de rivière	Le Pré Janeton	La Mière	Fontaine des Allemands	Malmaison	Petit Vair
turbidité obtenu avec la mallette WC6		23,17	351,64	92,44	
turbidité obtenu avec la mallette WC4		299,39	258,59	439,59	
turbidité obtenu avec la mallette WC5	384,57				-286,34
turbidité obtenu avec la mallette WC10	184,17				-172,64
matière en suspension	0,5 mg / L	3,8mg / L	19,7 / mg / L	20,2 mg / L	240,3 mg / L

La turbidité est un indicateur sur l'aspect trouble de l'eau qui est lié à la matière en suspension : plus il y a de matière en suspension plus la turbidité augmente car plus l'eau est trouble.

ICI LES VALEURS SONT PEU EXPLOITABLES CAR ELLES VARIENT BEAUCOUP D'UNE  
MALLETTE A L'AUTRE

## MOYENNE NITRATE :

Echantillon de rivière	Fontaine des Allemands	La Mière	Le Pré Janeton	Petit Vair	Malmaison
Concentration en Nitrate ( $\text{NO}_3$ ) (en mg/l)	2,1	4,63	9,5	12,06	14,75
Concentration en Nitrate avec les bandelette (ppm)	0	1	2	2	5

- FORTE CONCENTRATION : + ENGRAIS / ELEVAGE

- FAIBLE CONCENTRATION : PAS D'ENGRAIS / PAS D'ELEVAGE

LA NORME POUR UNE RIVIÈRE EN TRÈS BON ÉTAT EST UNE CONCENTRATION EN NITRATE  $< 10 \text{ MG/L}$

AU DESSUS DE  $50 \text{ MG/L}$ , LA RIVIÈRE EST CONSIDÉRÉE EN MAUVAIS ÉTAT

## PAS DE NITRITE

# BILAN DE POLLUTION

Echantillon de rivière	Le Pré Janeton	Fontaine des Allemands	La Mière	Petit Vair	Malmaison
PH	Très bon / Bon	Très bon / Bon	Très bon / Bon	Très bon / Bon	Très bon / Bon
Nitrate	Très bon / Bon	Très bon / Bon	Très bon / Bon	Bon / Moyen	Bon / Moyen

Bilan fait avec le guide relatif à l'évaluation de l'état des eaux de surface continentales de Mars 2016.

Certains paramètres nécessitent d'être suivis dans le temps, pour voir leur évolution et ainsi détecter un éventuel changement révélateur d'une pollution par exemple.



N  
o  
s  
  
a  
c  
t  
i  
v  
i  
t  
é  
s

