

# BULLETIN DE L'OBSERVATOIRE MARNE VIVE MARS 2006

## MARNE VIVE

LAC DU DER  
au 1er du mois

Capacité  
totale  
350 M de m<sup>3</sup>

Objectif de  
remplissage  
260 M de m<sup>3</sup>

Volume effectif  
260,02 M de m<sup>3</sup>

74,30%

100%

## PLUVIOMETRIE

	Mois en cours	Mois année n-1
Hauteur (mm) :	78,40	56
Durée (h mn) :	52h36'	41h34'
Fréquence (j sur 31) :	15	12
Cumul annuel (mm) :	177,80	120,60

## TURBIDITÉ NTU

	Mois en cours	Mois précédent	Mois année n-1
Moyenne	70,59	46,10	12,5
Mini	20	6,10	8,2
Maxi	117	152	16,8

## DÉBIT en m<sup>3</sup>/s

	Mois en cours	Mois précédent	Mois année n-1
Moyenne	193,9	93,9	85,3
Mini	88	36	66
Maxi	244	193	124

## OXYGÈNE

	Dissous mg.L <sup>-1</sup>	Saturation %
Moyenne	11,3	94
Mini	9	86
Maxi	13,8	100

## TEMPÉRATURE en °C

	Eau	Air
Moyenne	7,5°	7 °
Mini	4,7 °	-3 °
Maxi	11,8°	20,5°

## pH

Moyenne	8,1
Mini	7,9
Maxi	8,4

## AMMONIUM

	(en mg.L <sup>-1</sup> )
Moyenne	0,14
Mini	0,10
Maxi	0,25

## BACTÉRIOLOGIE (dans 100 mL)

	Coliformes f. Escherichia coli	Streptocoques fécaux
Moyenne	2191	1294
Mini	500	500
Maxi	5700	2875

niveau guide : 20 000 eau apte à la potabilisation 10 000  
A3 (eaux polluée) 2 000 eau apte à la baignade 100

## PHYTOSANITAIRE en µg.L<sup>-1</sup>

Dépassement du seuil de 0,05µg.L<sup>-1</sup>

Substances	Semaines n°	Concentrations
Pas de valeur significative		

### Observations :

Autant le début d'année 2005 avait été inquiétant pour ses faibles précipitations autant l'année 2006 est très humide. Avec 22 mm d'écart par rapport au mois de mars 2005, ce mois de mars connaît deux vagues de précipitations importantes sur l'ensemble du bassin provoquant des hausses de débit allant jusqu'à 244 m<sup>3</sup>/s le 16 mars. Ces crues auraient des intensités plus élevées sans l'action du lac du Der qui écrête fortement les pics de crue. Notamment le 11 mars avec un débit amont du lac à 298,4 m<sup>3</sup>/s écrêté par le lac à 157,8 m<sup>3</sup>/s soit une différence de 140 m<sup>3</sup>/s.

A l'instar du mois de février, la turbidité suit les fluctuations du débit avec une pointe à 108,6 NTU le 14 mars. De même, les teneurs en ammonium (marqueur de la contamination par les eaux usées) subit de façon moindre ces précipitations du fait de la dilution des concentrations dans la masse d'eau.

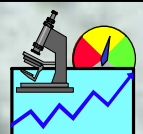
Les autres paramètres ont des valeurs normales pour un mois de mars.

Paramètres mesurés aux prises d'eau des usines de Neuilly-sur-Marne, de Joinville-le-Pont et de Saint-Maur-des-Fossés.  
Évolution du paramètre par rapport au mois précédent

Syndicat Mixte Marne Vive

Hôtel de Ville – Place Charles de Gaulle - 94107 Saint-Maur-des-Fossés Cedex

Tel : 01 45 11 65 72 - Fax : 01 45 11 65 70 – marne-vive.com



MARS 2006

Membres : Bonneuil, Bry, Charenton, Gournay, Joinville, Saint-Maur, Saint-Maurice, Villiers, Port Autonome de Paris à Bonneuil, Chambre de Métiers du Val-de-Marne, Communautés d'agglomérations de la Vallée de la Marne (Nogent-Le Perreux) et de la Plaine Centrale (Créteil, Limeil-Brevannes, Alfortville).

# OBSERVATOIRE MARS 2006 – 1/2

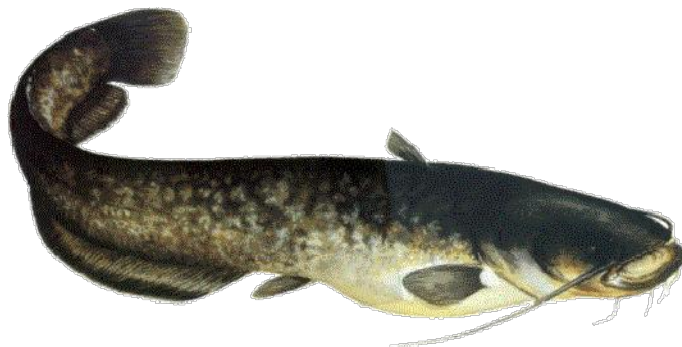
## LE SILURE GLANE - RETOUR AUX SOURCES (Selon Tixier, 1998)

### Classement Zoologique du silure selon Berg (1964) :

Superclasse des Poissons → Classe des Ostéichthyens → Sous-classe des Actinoptérygiens → Super-ordre des Téléostéens → Ordre des Cypriniformes → Sous ordres des Siluroïdes → Famille des Siluridés → Genre *Silurus* → Espèce glanis (Linné)

### Description :

Le corps du Silure est allongé, à section sphérique, et se réduit latéralement à partir de l'anus. Sa peau est nue, dépourvue d'écaillles. Sa tête est forte et large, elle est pourvue de trois paires de barbillons. Sa coloration est variable, le ton va du vert olive au gris noirâtre, marbré sur les flans et blanc sur le ventre.



### Sa distribution géographique :

Le Silure glane est une espèce d'eau chaude puisque la température optimum de croissance est de 28 à 30°C, avec un début d'alimentation vers 14°C. Ce point est important car il détermine sa distribution géographique.

Les données paléontologiques montrent que le Silure glane était présent en France au Pliocène (de 2 à 5 millions d'années). La régression de l'aire de répartition est probablement due aux grandes glaciations du Pléistocène (de 10 000 à 2 millions d'années) repoussant le Silure d'Europe à l'aval du bassin du Danube.

Sa réintroduction a commencé à la fin du XIXème début du XXème siècle puis s'est accéléré à partir de la seconde moitié du XXème siècle. L'élevage et la pêche de loisir ont été les principales causes de son retour en France.

**Ci-contre : carte de la répartition du Silure glane en France 1996 (CSP-Cémagref)**



### Un cycle de vie classique pour un poisson d'eau douce :

#### ☛ Sa reproduction

Le Silure a un cycle de reproduction annuel. Tout d'abord vers fin mars / début avril, lorsque l'eau a une température comprise entre 8 et 10°C, il va effectuer une migration de pré-fraie, depuis la zone de nourriture jusqu'à une zone plus calme près des berges. La période de fraie varie selon les lieux : elle se situe entre fin avril et fin juillet et dure un mois et demi à deux mois et demi. Il semble que ce soit la température de l'eau qui conditionne la date de début de la fraie, cette température doit être au minimum de 18 à 22°C. Dans les cours d'eau, la fraie a lieu le long des rives, où les racines des arbres fournissent des abris et des supports pour les œufs. Cependant, si les conditions ne sont pas favorables, le mâle construit un nid dans la vase parmi les végétaux. Au moment de la fraie, il y a une compétition pour les frayères et les mâles développent une grande agressivité, les blessures peuvent être importantes.

La fraie a généralement lieu la nuit, et s'accompagne d'une parade nuptiale durant laquelle les ovules émis par la femelle sont immédiatement fertilisés par les mâles, les chapelets d'œufs sont recouverts d'une couche épaisse de gel qui les rend visqueux, ce qui leur permet d'adhérer aux obstacles (racines).

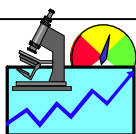
Le mâle reste près du nid pendant l'incubation des œufs, et les ventile par des mouvements de la queue afin d'assurer une bonne oxygénation. 3 à 4 jours après l'éclosion, quand les alevins commencent à nager, le mâle abandonne alors le nid. Les alevins sont peu mobiles et ont tendance à rester groupés. En général, les mâles arrivent à maturité dans leur 3<sup>ème</sup> ou 4<sup>ème</sup> année, les femelles plus tardives sont matures dans leur 5<sup>ème</sup> ou 6<sup>ème</sup> année.

#### ☛ Son alimentation

Le Silure est un poisson de fond ayant une activité essentiellement nocturne. Il est décrit comme un poisson prédateur, vivant dans les eaux tranquilles, de profondeur importante et aux fonds vaseux. Cette espèce possède tout l'équipement sensoriel pour une prise de nourriture nocturne. En effet, ce poisson possède entre la vessie natatoire et l'oreille interne une série de petit os, les osselets de Weber, qui relie ces deux organes permettant de percevoir des vibrations acoustiques, très utiles dans la recherche de nourriture. D'autre part, ses barbillons et sa ligne latérale jouent un rôle prépondérant dans la localisation des proies.

Le régime alimentaire des alevins est composé en grande partie de zooplancton et d'invertébrés benthiques, cette alimentation n'est pas spécifique au Silure glane mais se retrouve chez la plupart des alevins d'eau douce.

C'est lors de sa croissance que les Silures vont acquérir des composantes spécifiques dans leur régime alimentaire : pour les individus ayant une taille comprise entre 1,25 et 2,11 cm, l'alimentation est essentiellement composée d'organismes benthiques (larves de chironomes) ainsi que d'organismes de pleines eaux (daphnies), mais également de débris végétaux et de larves de poissons. A partir de 3 cm jusqu'à 8,4 cm l'alimentation est similaire mais comporte en plus des poissons. De 8,4 à 13,3 cm, 85% des proies sont des poissons (chabots, gardons, barbeaux). A partir de la 2<sup>ème</sup> année le Silure est presque totalement ichtyophage ( 95% des proies), dont notamment : chabots, carpes, ablettes, barbeaux. Ce caractère s'exprime pleinement chez le Silure adulte à près 98% de la masse totale des proies est composé de poisson. Le spectre des proies est très large : brèmes, carpes, sandres, gardons, rotengles, tanches, aspes, brochets, silures, perches mais d'autres espèces peuvent être ponctuellement au menu du Silure : mollusques, insectes, amphibiens, crustacés (écrevisses), mammifères (rats), oiseaux. La très large gamme de proies consommées par le Silure montre bien le caractère opportuniste de ce poisson.



*Document élaboré grâce aux informations communiquées par les Grands Lacs de Seine, la ville de Saint-Maur-des-Fossés, la SAGEP, le SEDIF, le SIAAP, le CSP, les SNS, la DDASS, l'AESN, le Conseil Général 94, le SRPV...*