

### Observations :

Lac du Der : le volume stocké (156 M de m<sup>3</sup>) dans le réservoir est légèrement supérieur à l'objectif de gestion 2008 (155M de m<sup>3</sup>). Le 13 décembre 2007, le Comité Technique de l'Institution (CO.TE.CO) a approuvé un programme de remplissage intégrant un creux de remplissage de 15 M de m<sup>3</sup>, pour améliorer les possibilités de protection locale contre les crues en aval immédiat des ouvrages, et optimiser le volume d'action sur les grandes crues. Il sera progressivement résorbé au cours du mois d'avril en fonction de l'hydrologie des rivières.

La Marne à Gournay a présenté un débit moyen de 174 m<sup>3</sup>/s pour ce mois

L'épisode pluvieux du 7 février a généré une forte montée des débits atteignant 323 m<sup>3</sup> /s. Il est redescendu, le 23 février, à 97 m<sup>3</sup>/s. Quant à la turbidité, elle est passée de 235,8 NTU le 3 février pour descendre à 10.8 NTU le 27 février.

### Faits marquants :

Pollution par hydrocarbures le 20 février au niveau de la Ferté sous Jouarre (77) : déversement accidentel d'huile de vidange usagée. Il s'est répandu vers le milieu naturel dans un affluent de la Marne, le ru de Merlette, via le réseau d'eaux pluviales. Un barrage flottant a été installé par les sapeurs pompiers qui ont réalisé ensuite une « chasse » afin d'évacuer la pollution résiduelle. Le pompage et l'évacuation ont été menés par une entreprise spécialisée.

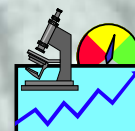
Paramètres mesurés aux prises d'eau des usines de Neuilly-sur-Marne, de Joinville-le-Pont et de Saint-Maur-des-Fossés.  
Évolution du paramètre par rapport au mois précédent

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 – www.marne-vive.com

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-Brévannes, Alfortville).



# OBSERVATOIRE FEVRIER 2008 : LA QUALITE DU FRAI SUR LA MARNE EN 2007

Le frai correspond à la reproduction des poissons. En bordure de Marne, on observe des qualités de frai différentes : quels sont les facteurs influençant la reproduction et comment suivre cette qualité ?

## LES FACTEURS

✓ **La température de l'eau** : elle est le facteur prépondérant qui détermine le début du frai. Chaque espèce répond à une température précise. En Marne, on distingue trois catégories d'espèces :

- *les précoces* se reproduisent à des températures proches de 8 à 12°C (hotu, perche)
- *les communes* se reproduisent à des températures proches de 15°C (barbeau, chevesne, gardon, ablette)
- *les tardives* se reproduisent à des températures autour de 18 à 20°C (tanches, carpes).

En 2007, la température s'est élevée très précocement, progressivement et assez fortement. La période de frai a été plus étendue avec surtout d'excellentes conditions de croissance (ressource nutritive disponible et abondante). Les conditions hydrologiques ont ensuite été très calmes, évitant toutes perturbations au peuplement d'alevins. **La productivité a pu être très forte.**

▼ *Alevins de Hotus à Gournay*



Hydrosphère©

✓ **La vitesse** : à l'exception de quelques espèces, comme le hotu qui se reproduit *préférentiellement* dans des vitesses proches de 50 cm/s, la plupart ont besoin de conditions relativement calmes : vitesses moyennes à lentes (15 à 35 cm/s), voire lentes à nulles. A titre d'exemple, en juillet 2007, à Gournay, sur 7 points de prélèvements, 4 présentaient une vitesse de 5 cm/s et 3 entre 15 et 35 cm/s.



Hydrosphère©

▲ *Les bords de Marne réaménagés du Port Autonome de Bonneuil ; très favorables à la reproduction*

✓ **La qualité de l'habitat** : les bords de Marne présentent plusieurs types d'habitats, qui ne peuvent pas accueillir la même qualité de reproduction. Ainsi, grâce aux aménagements écologiques, les berges du Port Autonome de Bonneuil atteignent une bonne qualité de frai. La diversité et la densité d'alevins sur les hauts fonds reconstitués sont très élevées. Avec l'arasement des palfeuilles, la configuration de cet habitat devient plus favorable aux barbeaux et hotus. **Des ouvertures dans le rideau de palfeuilles ont permis aux géniteurs d'accéder à de bonnes zones de frai.**

**Le battillage (vagues créées par les bateaux) peut être un facteur limitant qui s'ajoute à la pauvreté des habitats.** C'est le cas à Maisons-Alfort ou à Bry-sur-Marne, où le trafic fluvial est dense.

Les îles, maintenues dans un état pseudo-naturel, **préservent des habitats propices à la reproduction des poissons.**

*Dalle de stabilisation en béton, à Maisons-Alfort ; berge peu propice au frai*



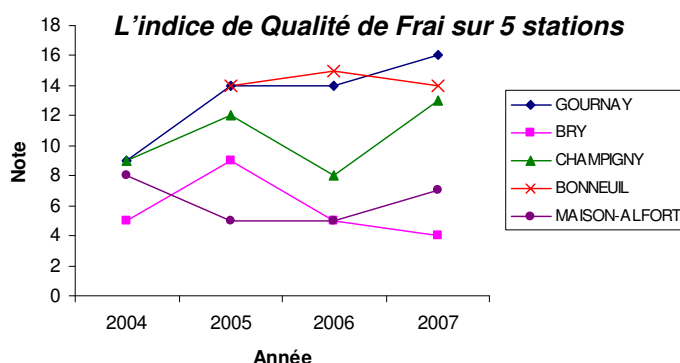
Hydrosphère©

## LE SUIVI : L'INDICE QUALITE DE FRAI

Il n'existe pas encore d'indice officiel de qualité de frai ou du peuplement d'alevins. Néanmoins, un indice expérimental a été proposé sur la Marne et est utilisé par le Syndicat Marne Vive : **l'Indice de Qualité de Frai**. Il repose sur 3 facteurs :

- la représentativité des espèces sensibles et exigeantes ;
- la diversité spécifique totale ;
- la densité d'alevins par habitat de reproduction.

L'indice, exprimé par une note/20, permet de disposer d'une approche méthodique pour comparer la qualité de frai de différents sites.



➔ **ZOOM SUR... Les alevins** : ils reflètent précisément la capacité de renouvellement des populations et permettent de localiser et de décrire les zones de frai. **Ils sont de bons intégrateurs de la qualité du milieu car ils sont plus sensibles que les adultes à une dégradation des habitats ou de la qualité de l'eau.** Les alevins répondent immédiatement, et très nettement, à toute perturbation du milieu par des modifications de diversité et d'abondance. Leur étude permet donc de mieux mesurer les différentes formes d'altération des écosystèmes riverains.

