



Carpe



La Seine, la Marne et les poissons



Chevesne



Perche soleil

Bilan des campagnes de pêche

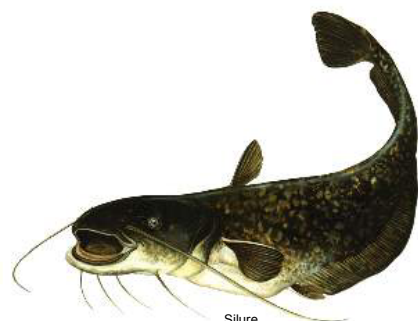
Réalisé à partir des études suivantes

*Étude de la faune piscicole de la Seine et de la Marne dans l'Agglomération Parisienne
Conseil Supérieur de la Pêche*

*Dosage des micro-polluants dans la chair des poissons de la Seine
Hydrosphère*



Tanche

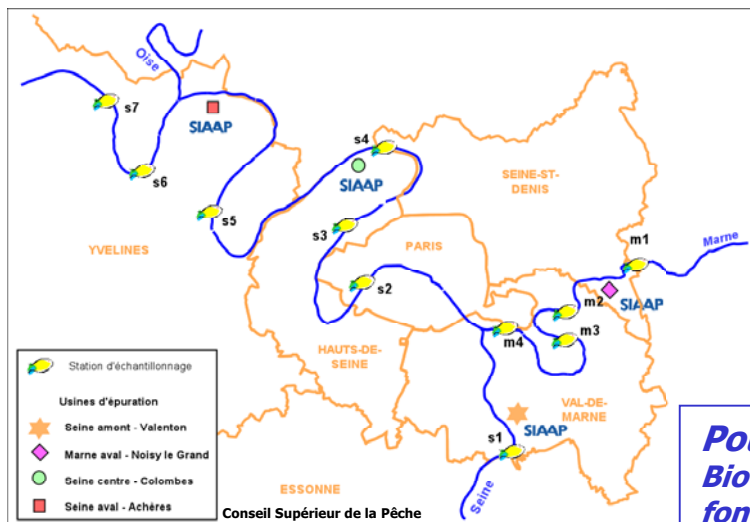


Silure



Les campagnes de pêche

Depuis 1990, le Conseil Supérieur de la Pêche effectue, pour le compte du SIAAP, un suivi du peuplement piscicole de la Seine et de la Marne dans l'agglomération parisienne. Ces pêches permettent de suivre l'évolution de l'impact des activités humaines et des efforts faits en assainissement (niveaux de traitement et gestion des flux). Onze sites sont étudiés (4 depuis 1990, 11 depuis 2000 dont 7 en Seine, 4 en Marne). Ils encadrent notamment les usines du SIAAP.



Avec l'Agence de l'Eau Seine Normandie, le SIAAP surveille déjà de nombreux paramètres de qualité de la Seine:

- Chimiques (polluants),
- Physiques (température, oxygène),
- Bactériologiques.



Pourquoi les poissons ?

Bio-indicateurs de la qualité des eaux et du fonctionnement des milieux aquatiques, visibles aux yeux du public.

Les pêches électriques

L'échantillonnage est réalisé à partir de pêches électriques le long des berges. Méthode non exhaustive, elle permet cependant de fournir une bonne évaluation de la qualité du peuplement piscicole et surtout de son évolution.



épuisettes

électrode

Un courant électrique contrôlé crée un champ électrique dans l'eau, qui attire ou paralyse le poisson, qui sera capturé à l'épuisette. Après examen, ils seront relâchés.



Brème

Identification des prises



Les poissons sont:

- Identifiés par espèce et effectif,
- Mesurés et pesés,
- L'état sanitaire est observé,
- L'effort de pêche est estimé.

Ces campagnes permettent d'établir un dénombrement, une caractérisation et un suivi inter-annuel et longitudinal pour suivre la qualité écologique des rivières.



Brochet

Analyses en laboratoire



Sur certains poissons (anguilles et gardons), des analyses de leur chair et de leurs matières grasses sont effectuées pour déterminer les teneurs en différents polluants: métaux lourds, pesticides, PCB.

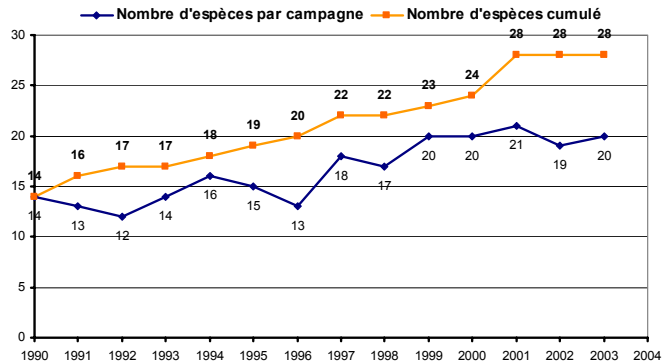
Ces résultats constituent une information sanitaire (consommation) mais aussi environnementale (qualité des milieux).

Les résultats principaux

Nombre d'espèces

Depuis 1990, un total cumulé de 28 espèces différentes ont été échantillonnées.

Depuis 1999, le nombre total d'espèces capturées présente une relative stabilité (20 espèces/an).



- Tendances temporelles :
- 1990 – 1995 : dominance de poissons tolérants
 - 1996 – 1999 : augmentation des espèces capturées
 - 2000 – 2003 : retour "d'espèces sensibles"



Barbeau Fluvialite



Anguille

Espèces capturées

	SEINE										SEINE et MARNE			
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Ablette	ABL	ABL	ABL	ABL	ABL	ABL	ABL	ABL	ABL	ABL	ABL	ABL	ABL	ABL
Anguille	ANG	ANG	ANG	ANG	ANG	ANG	ANG	ANG	ANG	ANG	ANG	ANG	ANG	ANG
Barbeau fluviatile														
Bouvière							BOU		BOU	BOU	BOU	BOU		
Brème bordelière						BRB			BRB	BRB	BRB	BRB	BRB	BRB
Brème commune	BRE	BRE	BRE	BRE	BRE	BRE	BRE	BRE	BRE	BRE	BRE	BRE	BRE	BRE
Brochet	BRO		BRO	BRO	BRO			BRO	BRO	BRO	BRO	BRO	BRO	BRO
Carassin								CAS		CAS		CAS		
Carpe	CCO	CCO	CCO	CCO	CCO	CCO				CCO	CCO			
Chabot										CHA	CHA		CHA	CHA
Chevaie	CHE	CHE	CHE	CHE	CHE	CHE	CHE	CHE	CHE	CHE	CHE	CHE	CHE	CHE
Carpe miroir			CMI	CMI	CMI				CMI		CMI			
Épinoche		EPI			EPI			EPI						
Gardon	GAR	GAR	GAR	GAR	GAR	GAR	GAR	GAR	GAR	GAR	GAR	GAR	GAR	GAR
Goujon	GOU	GOU		GOU	GOU		GOU	GOU	GOU	GOU	GOU	GOU	GOU	GOU
Grémille											GRE		GRE	
Hotu	HOT			HOT	HOT	HOT	HOT	HOT	HOT	HOT	HOT	HOT	HOT	HOT
Loche franche												LOF	LOF	LOF
Poisson chat		PCH				PCH	PCH	PCH	PCH					
Perche	PER	PER	PER	PER	PER	PER	PER	PER	PER	PER	PER	PER	PER	PER
Perche soleil					PES	PES	PES	PES	PES	PES	PES	PES	PES	PES
Rotengle	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT
Sandre	SAN		SAN	SAN	SAN			SAN		SAN	SAN	SAN	SAN	SAN
Silure glane												SIL	SIL	SIL
Truite arc-en-ciel												TAC		
Tanche	TAN	TAN	TAN	TAN	TAN	TAN	TAN	TAN	TAN	TAN	TAN	TAN	TAN	TAN
Truite de rivière												TRF		TRF
Vandoise	VAN	VAN				VAN		VAN		VAN		VAN	VAN	VAN

■ Espèce non encore recensée
■ Espèce non capturée

Typologie des espèces pêchées

Les plus fréquemment pêchées (par ordre décroissant):
- *Ablette, Gardon, Anguille, Chevesne, Perche, Goujon*

Espèces protégées ou vulnérables (union Européenne):
- *Chabot, Brochet, Bouvière, Anguille (seule migratrice)*

Espèces sensibles à l'habitat (exigences assez strictes):
- *Barbeau, Hotu, Vandoise, Rotengle, Perche soleil, Tanche*

Espèces introduites (apparues récemment):
- *Perche soleil (1994), Silure (2001)*

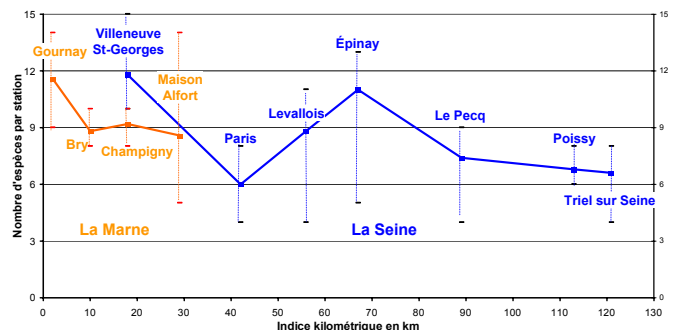
On constate l'absence du *Poisson-chat* depuis 1998.

Variations spatiales

La richesse spécifique par station reste assez faible avec une moyenne d'environ 9 espèces. A titre indicatif, la Loire (peu comparable) dispose d'une richesse de 18 espèces.

On peut mettre en évidence une certaine dégradation de l'amont (incluant la Marne) vers l'aval de la Seine :

- Stations "amont" : 9 à 12 espèces
- Stations "aval" : 6 à 8 espèces
- Paris : 6 espèces



Quelques exemples de tailles remarquables des poissons capturés

Si les plus grands poissons, capturés en grandes quantités, sont en général les *Anguilles* et les *Brèmes*, qui dépassent couramment 50 à 60 cm, les plus grands individus capturés, ces quatre dernières années sont:

- *Brochet* : 75cm à Gournay-sur-Marne en 2003 (jusqu'à 1,50m)*
- *Sandre* : 75cm à Épinay-sur-Seine en 2002 (couramment 40 à 70 cm jusqu'à 1,30m)*
- *Carpe commune* : 75cm à Paris en 2000 (couramment 50 à 75 cm jusqu'à 1,50m)*
- *Anguille* : 73cm à Champigny-sur-Marne en 2001 (couramment 30cm à 1m jusqu'à 1,50m)*

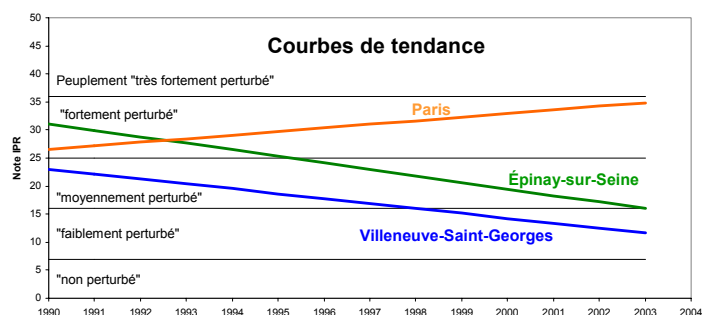
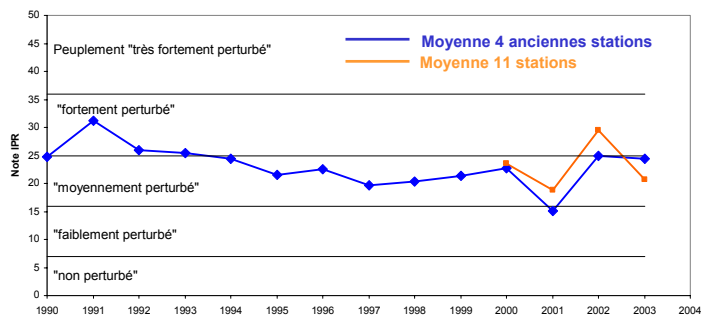
* Références nationales



Les indicateurs généraux

L'Indice Poissons Rivière (IPR)

Le Conseil Supérieur de la Pêche a développé un outil national d'évaluation de la qualité des peuplements piscicoles, fondé sur l'écart entre un peuplement de référence (en l'absence de perturbation) et un peuplement observé: l'Indice Poisson Rivière (faible indice = bonne qualité).



Critères pris en compte:

- Richesse spécifique (nombre total d'espèces)
- Cumul d'habitants (nombre d'espèces rhéophiles, lithophiles)
- Sensibilité aux pollutions (densité d'individus tolérants/m²)
- Structure morphique (densité d'individus invertivores/m², omnivores/m²)
- Abondance (densité totale/m²)



L'examen de la variation moyenne de cet indice depuis 1990, permet de voir une tendance à une amélioration sensible à l'amont (Villeneuve-Saint-Georges) et à l'aval (Épinay), alors que l'aspect atypique de la station de Paris est flagrant (faible capacité d'accueil, sensibilité aux pressions, canalisation des berges).

Ces tendances ne doivent cependant pas cacher une forte variabilité inter-annuelles sur chacune des stations, liée aux conditions hydrologiques (débit, température, crues printanières,...).



Analyses des chairs de poissons

Depuis 1993, le SIAAP suit le degré de contamination des poissons de la Seine. Les analyses portent sur 3 familles de micro-polluants: les *pesticides* (DDT), les *PCB* ainsi que les *métaux lourds*.

Ces contaminants sont recherchés dans la chair des poissons, mais aussi dans leurs matières grasses qui présentent une tendance à concentrer certains polluants. Depuis 2000, des investigations complémentaires sont entreprises pour améliorer la représentativité des analyses et pour mieux appréhender la contamination de l'environnement aquatique. Sont étudiés deux poissons s'alimentant différemment: le *Gardon* (poisson abondant) et l'*Anguille* (poisson gras).

Les pesticides (DDT), ainsi que les PCB pour les anguilles, apparaissent comme les polluants les plus présents.

Conclusion



Les efforts entrepris, en outre par le SIAAP, dans le cadre de l'amélioration de la qualité de l'eau de Seine dans l'agglomération parisienne ont conduit à une certaine amélioration de la qualité des peuplements de poissons, ces dix dernières années.

L'amélioration de l'état de ces peuplements (retour d'espèces sensibles) est surtout visible en partie amont de l'agglomération. En effet, quels que soient les progrès réalisés en dépollution, l'agglomération parisienne restera un facteur de traumatisme important pour l'écosystème Seine (navigation, barrages, berges canalisées) tant que la qualité de l'habitat physique ne sera pas restaurée.

