### Une monographie de l'Orge

Vers l'âge de la maîtrise écologique?

Catherine Carré\*, José-Frédéric Deroubaix¹, Jean-Claude Deutsch¹, Jean-Paul Haghe², Bernard de Gouvello³, Nadia Belaïdi², Aude Charrier¹

\* Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, chercheur au LADYSS, associée au LEESU- Université Paris Est, carre@univ-paris1.fr

1 LEESU - Université Paris Est

2 PRODIG

3 CSTB, chercheur détaché au LEESU - Université Paris Est

#### Introduction

Cette monographie est construite en reprenant les interrogations des deux monographies précédentes, celles de la Bièvre et de l'Essonne (voir rapports 2007 et 2008).

Par définition, les petites rivières urbaines sont des rivières à petit débit, dont une part importante du bassin versant est inscrite dans un espace de forte urbanisation. Comme la Bièvre et l'Essonne, l'Orge est une rivière dont la morphologie a été profondément transformée par les usages économiques depuis le Moyen-Âge, mettant les espaces de la vallée au service du marché parisien, mais, et peut-être surtout, par l'industrialisation et urbanisation continue de cette vallée depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Il s'agit donc de voir le rôle que joue l'urbanisation dans l'évolution de la rivière, urbanisation ici placée dans la dépendance de la dynamique métropolitaine parisienne. L'influence urbaine doit être comprise comme des pressions sur la rivière et sur les milieux annexes, à différentes échelles, mais aussi comme des pratiques de ces lieux, des attentes de nature non plus venant de Parisiens en villégiature comme au XIX<sup>e</sup> siècle mais d'urbains locaux, ces attentes étant plus ou moins exprimées et recueillies aujourd'hui par les gestionnaires du cours d'eau.

C'est pourquoi, dans une première partie nous analyserons les étapes de l'urbanisation de la vallée en montrant les impacts sur la rivière, son paysage et son fonctionnement. Puis nous retracerons, dans un deuxième temps, les évolutions des usages de la rivière et des milieux annexes, pour dessiner les usages actuels et les attentes vis à vis de cette rivière.

Les petites rivières urbaines sont aussi des cours d'eau avec des enjeux d'aménagement urbains sur leurs rives, ce qui peut donner lieu à des débats tant sur la qualité de l'eau, que les modes d'occupation des sols, les usages, ou la contribution à la qualité de vie des citadins.

Leur gestion est écartelée entre de nombreux acteurs : celle d'acteurs locaux, du fait du statut non domanial du cours d'eau, mais aussi d'acteurs plus régionaux. La gestion des rivières relève à la fois d'acteurs institutionnels (les communes et leurs groupements pour les compétences en eau potable, en assainissement et rivière, les conseils généraux en charge des espaces naturels sensibles que sont les zones humides, les services de l'État pour les contrôles sur les IOTA) et d'acteurs plus spécifiques de la gestion de l'eau (le comité de bassin et l'agence de l'eau Seine-Normandie, la commission locale de l'eau pour le SAGE Orge Yvette, la DIREN pour les mesures de la qualité des cours d'eau).

D'autre part, ces rivières sont des espaces à fort enjeu de reconquête écologique. En effet ces rivières ne sont plus des rivières dont les équipements participeraient d'une activité économique quelconque, car leurs seuls usages actuels sont réduits à des usages de loisir. Elles peuvent donc faire l'objet d'opérations de restauration morphologique de leurs cours et de leurs milieux annexes. Ces opérations sont emblématiques pour l'agence de l'eau et la DIREN car ces rivières correspondent à des territoires très peuplés dont les nombreux occupants paient des redevances à l'agence : ce sont des interlocuteurs à privilégier pour sa politique de reconquête de la qualité de l'eau et pour sa stratégie de communication.

Il s'agit alors de voir comment s'exprime l'action de ces nombreux acteurs et quelles influences cela peut avoir sur la gestion du cours d'eau, les principes, les objectifs et les décisions de gestion.

Rivière non domaniale, l'Orge ne dispose plus d'une association de riverains, comme on peut encore en trouver une sur l'Essonne ; il manque ainsi une communauté pour gérer les berges, alors que sur l'Essonne la commission exécutive travaille avec le syndicat de rivière et dans d'autres régions, dans le nord ou dans le

sud de la France et de l'Europe, des structures privées, associatives, s'en occupent. Sur l'Orge, l'association de riverains créée en 1844 a été dissoute dans une structure intercommunale dans l'entre-deux-guerres. Aujourd'hui, la gestion de l'Orge, à la différence de celle des autres rivières étudiée, présente la particularité de dépendre de deux syndicats, le SIVOA sur la partie aval et le SIVSO sur la partie amont, tout en s'inscrivant dans la continuité du syndicat de riverains initial. Cette antériorité contribue à asseoir leur légitimité mais aussi à figer ce découpage, là où désormais on attend une gestion intégrée et donc plus articulée de l'amont à l'aval. Pour autant, les deux syndicats font preuve d'une gestion relativement exemplaire en zone urbaine, étant passé d'une gestion hydraulique de la rivière à une gestion plus écologique dès le milieu des années 1990. Ils participent l'un comme l'autre des projets de l'AESN de restauration des cours d'eau, dont la suppression de clapets.

C'est pourquoi dans une troisième partie nous présenterons les deux syndicats. Nous montrerons comment ces deux syndicats ont pu évoluer d'une conception très hydraulique de la gestion du cours d'eau - pour garantir les usages économiques au XIX<sup>e</sup>, puis pour la protection des riverains contre les inondations encore aujourd'hui, - à une gestion écologique, d'abord sous la pression des besoins urbains (autre forme de lutte contre les inondations) et plus récemment dans une volonté de retrouver les fonctionnalités de la rivière.

Enfin nous essaierons en conclusion d'apprécier en quoi on peut parler d'une gestion intégrée du cours d'eau, en dépit ou avec cette double gestion du cours d'eau.

### 1. Une vallée sous l'influence de la métropole parisienne

Le bassin de l'Orge est situé dans la grande couronne parisienne, à 30 km du sud de Paris, au nord de l'Essonne (voir figure 2.1). Le bassin versant de l'Orge couvre pour partie les départements de l'Essonne et des Yvelines, ce qui inscrit la vallée de l'Orge comme un espace de transition entre un monde rural au sudouest de la vallée et l'extrémité de l'aire urbaine parisienne au nord-est, avec la délimitation de la Francilienne.

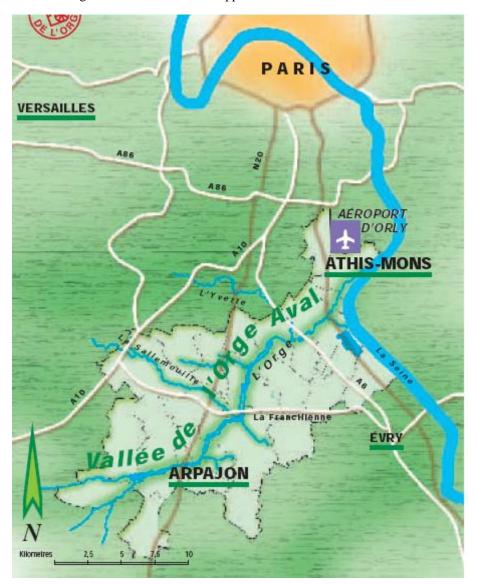


Figure 1 : La vallée de l'Orge, un espace de transition entre le monde rural et urbain du sud de l'agglomération parisienne (cartographie SIVOA, 1998)

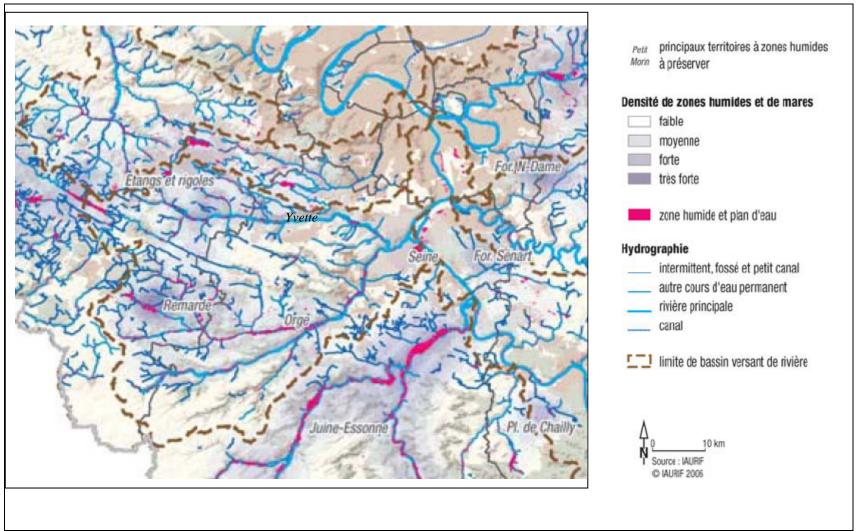


Figure 2 : Le bassin versant de l'Orge et de ses affluents

L'Orge est un affluent de la rive gauche de la Seine et sa confluence est située à Athis-Mons, dans le département de l'Essonne. Cours d'eau de 52,8 km (selon le SANDRE), l'Orge prend sa source dans le département des Yvelines; son parcours est orienté sud-ouest / nord-est de Saint Martin de Bréthencourt jusqu'à Arpajon, puis avec une orientation plus marquée sud-nord /est, avec un double exutoire en Seine, un premier bras à la hauteur de Viry-Chatillon et un second à Athis-Mons (voir figure 2.2).

Ses affluents en rive droite sont la Renarde, la Brétonnière et le Blutin, et en rive gauche la Rémarde, la Sallemouille qui traverse Marcoussis, le Mort Ru qui traverse Nozay, et l'Yvette, son principal affluent, qui emprunte la vallée de Chevreuse. Le bassin versant de la rivière occupe 922 km² sur un total de 952 km² pour l'entièreté du bassin.

# 1.1 Une vallée densément peuplée, avec une urbanisation qui se poursuit de l'aval vers l'amont

Une des caractéristiques des petites rivières urbaines consiste en de fortes densités de population le long du cours d'eau et cette caractéristique est bien présente pour l'Orge.

En 1990 l'étude de l'IAURIF comptabilise une population de 277 000 personnes, pour les 28 communes de la vallée (voir tableau 2.1). Le dernier recensement de l'INSEE indique une population d'un peu moins de 305 000 habitants. L'étude indique que les 27 communes du Grand-Morin ont une population 5 fois moins importante, et ce pour un périmètre moindre. Ce qui fait de la vallée de l'Orge une vallée peuplée avec une densité forte de 1 190 habitants / km², soit deux fois celle des moyennes départementales de l'Essonne et des Yvelines.

Tableau 1 : Evolution des communes par grands segments de la vallée (aval, centre, amont)

Communes	1806	1836	1866	1896	1926	1946	1968	1982	1999	2006
Aval de l'Orge	3 919	4 100	5 532	12 210	35 383	60 035	152 657	170 443	179 369	189 620
Entre Egly et Longpont	6 319	6 102	6 801	7 793	11 045	14 222	43 518	64 063	74 545	85 094
Amont d'Egly	9 461	7 883	8 242	8 796	9 249	9 491	13 684	24 153	28 702	30 279
Total des communes	19 699	18 085	20 575	28 799	55 677	83 748	209 859	258 659	282 616	304 993

Données INSEE, recensements de population, découpage selon la division préfectorale de 1811

Le peuplement actuel présente un gradient aval/amont très prononcé. L'urbanisation est très marquée dans la partie aval de la vallée, qui regroupe 60 % des habitants en 2006 (voir tableau 2.2), et ce depuis les années de l'entre-deux-guerres, le pourcentage le plus élevé correspondant à la période des années 1960. Cependant, comme nous l'avions déjà constaté pour l'urbanisation de la vallée de la Bièvre, cette urbanisation ne s'est pas faite de façon linéaire, selon une occupation progressive du nord vers le sud mais dans une densification des nœuds urbains, sur lesquels l'urbanisation s'est diffusée en utilisant les gares comme point de relais.

#### Une urbanisation selon des logiques multiples

Les données du tableau 2.2 et de la figure 2.3 montrent qu'au début du XIX<sup>e</sup> siècle, la partie amont est plus peuplée, grâce à Dourdan et Saint-Chéron (les débouchés largement agricoles de la Beauce vers Paris). Il en est de même pour la partie centrale plus peuplée que l'aval grâce à la ville d'Arpajon. Avant le XIXe siècle, Dourdan et Arpajon sont les deux seules villes qui prédominent dans la vallée. Les villes sont à l'origine des relais de poste sur les grandes routes vers Paris. Une des activités économiques principales consiste en la fourniture de produits agricoles au marché parisien (culture du blé et du vin). L'IAURIF et Guillerme soulignent l'importance des moulins sur l'Orge et ses affluents (moulins de la Rémarde et de la Renarde).

Tableau 2 : Évolution des populations des communes riveraines de l'Orge, de 1806 à 2006

Aval de l'Orge	1806	1836	1866	1896	1926	1946	1968	1982	1999	2006
Athis-Mons	435	724	854	2 027	7 969	8 414	27 640	28 496	29 427	37 259
Juvisy-sur-Orge	414	388	506	2 912	6 869	7 813	12 626	12 303	11 937	13 954
		200	200		0 007	, 012	12 020	12000	11 /0/	10 70 .
Savigny-sur- Orge	911	882	1 246	1 667	5 593	14 554	31 956	32 502	36 258	37 252
Viry-Chatillon	380	389	663	1 409	5 660	9 495	27 045	30 224	30 257	31 252
Morsang-sur-				- 117		7 172				
Orge	386	430	566	890	1 864	3 011	15 258	20 332	19 335	21 716
Epinay-sur- Orge	660	511	743	1 873	2 928	3 649	9 032	8 745	9 399	10 118
Villemoisson- sur-Orge	263	280	360	481	1 142	1 889	3 404	4 104	6 878	6878
Ste-Geneviève- des-Bois	329	290	310	681	2 894	10 675	23 684	30 439	32 125	34 024
Villiers-sur- Orge	141	206	284	270	464	535	2 012	3 298	3 753	3 804
total	3 919	4 100	5 532	12 210	35 383	60 035	152 657	170 443	179 369	189 620
Entre Egly et Longpont	1806	1836	1866	1896	1926	1946	1968	1982	1999	2006
Longpont-sur- Orge	627	590	665	726	825	979	1 825	4 120	5 843	6 580
St-Michel-sur- Orge	551	589	670	953	1 612	2 554	15 268	20 044	20 375	20 041
Bretigny-sur- Orge	789	729	1 015	1 134	2 640	3 673	12 688	18 662	21 650	22 753
Leuville-sur- Orge	967	857	759	810	797	822	1 519	1 969	3 761	4 147
St-Germain-lès- Arpajon	563	551	534	591	910	1 248	4 105	6 217	8 227	9 105
Arpajon	2 110	2 172	2 565	3 032	3 578	4 195	6 576	7 999	9 053	9 668
Egly	430	354	348	327	418	490	1301	4759	5321	5 212
Bruyères-le- chatel	705	675	822	690	888	826	1 521	2 199	3 013	3 015
Ollainville	282	260	245	220	265	261	236	293	315	4 570
total	6 319	6 102	6 801	7 793	11 045	14 222	43 518	64 063	74 545	85 094
Amont d'Egly	1806	1836	1866	1896	1926	1946	1968	1982	1999	2006
Saint-Yon	254	223	229	219	193	185	289	504	811	876
Breuillet	786	665	641	590	1 213	1 188	2 639	7 176	7 331	8 044
Breux-Jouy	502	391	391	378	387	410	676	908	1 259	1 235
Saint-Cheron	1 951	1 034	1 096	1 854	1 966	1 952	2 457	3 550	4 444	4 752
Sermaise	630	642	549	514	459	485	544	1 163	1 471	1 611
Roinville	610	607	572	440	410	341	416	522	888	1 168
Dourdan	3 120	2 555	2 914	3 211	3 277	3 588	5 378	8 057	9 555	9 518
Corbreuse	473	568	561	483	470	426	377	1 144	1 489	1 643
Sainte-Mesme	465	541	649	503	380	541	554	741	866	841
Saint-Martin- de Bréthencourt	670	657	640	604	494	375	354	388	588	591
total	9 461	7 883	8 242	8 796	9 249	9 491	13 684	24 153	28 702	30 279
(Course t	donnáca II				on dássums.		division m	l máfa atamal		

(Source : données INSEE, recensements de population, découpage selon la division préfectorale de 1811)

A ce rôle économique s'ajoute un rôle de villégiature, là aussi similaire à ce que a été vu pour la Bièvre. La vallée est facile d'accès pour les nobles et les grands bourgeois parisiens, par les routes d'Orléans et de Dourdan. L'étude de l'IAURIF met en avant les vues panoramiques offertes par les coteaux d'Athis-Mons et de Juvisy-sur-Orge pour composer des parcs classiques, et l'existence des sources pour créer des rigoles et des bassins décoratifs : et de citer le parc d'Avaucourt à Athis-Mons et le parc Ducastel à Juvisy comme exemples remarquables. Ces parcs, comme pour la Bièvre, seront lotis dans de vastes opérations immobilières, au tournant du XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles. L'étude souligne les noms pittoresques de ces lotissements : le Cottage d'Athis, Le Paradis, Not'Campagne, Paris Campagne, ainsi que l'importance de certaines opérations comme celle du parc Beauséjour, à Sainte-Geneviève-des-Bois, sur 120 hectares, dans la forêt de Sécquigny.

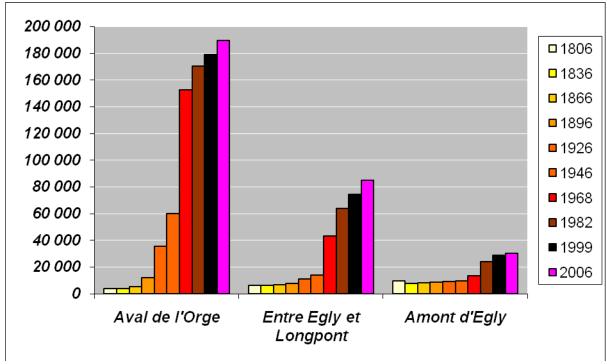


Figure 3 : Des profils bien marqués de croissance de la population communale à l'amont et à l'aval de l'Orge (Source : données INSEE recensements de population, découpage selon la division préfectorale de 1811)

Cette organisation autour des petits centres ruraux du plateau et de la vallée et le déplacement des biens et des personnes par la route va être modifiée par l'essor des voies de chemin de fer et l'urbanisation des communes desservies par une gare. Dès 1840, la ligne Paris -Corbeil est ouverte jusqu'à Juvisy et en 1843 la ligne Paris -Orléans, par Brétigny. La très forte croissance des communes à l'aval va se faire entre la fin du XIX<sup>e</sup> siècle et les années 1960. Aucune commune, à l'exception de Savigny, Arpajon et Dourdan, ne comptait plus de 1 000 habitants en 1876 : en 1914, une première génération de lotissement a vu le jour, avec une culture citadine et parisienne. A Athis-Mons, 3 habitants sur 5 sont de nouveaux lotis, phénomène que l'on retrouve à Savigny, Juvisy, Viry-Chatillon et Morsang (Guillerme et al, page 60)

L'observation des cartes de densité de 1901 à 1999 (figure 2.4) montre que l'axe d'urbanisation est articulé autour de communes nœud de communication : Dourdan, Arpajon (rôle de la route puis du chemin de fer) et avec le chemin de fer Brétigny et Juvisy. Juvisy est en effet un des carrefours-clefs du dispositif de transport de la région parisienne. Elle constitue le seul point de connexion entre les lignes RER C et D qui desservent Paris depuis l'Essonne et le Val-de-Marne. C'est également le noeud de convergence de trois itinéraires particulièrement fréquentés : la radiale Paris - Bordeaux, la Grande Ceinture (dont le service voyageurs est fermé en 1938, à l'exception du tronçon Juvisy-Versailles), et l'artère Villeneuve-Saint-Georges – Corbeil – Melun.

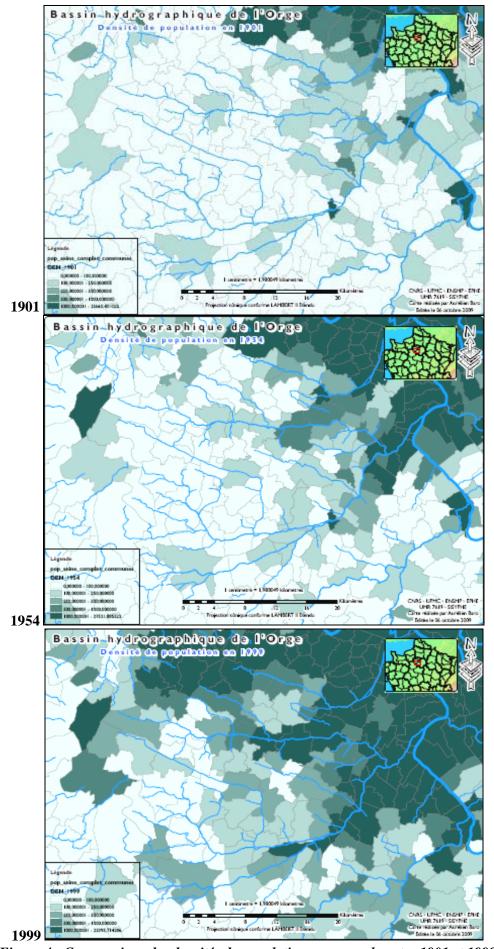


Figure 4 : Comparaison des densités de population communale entre 1901 et 1999

Le trafic ferroviaire en gare de Juvisy se développe à partir de 1857. L'essor du tronçon Juvisy-Corbeil de la ligne puis, à partir de 1877, la ligne de Grande Ceinture ouvre une première section en Essonne entre Juvisy et Versailles, le 1er mai 1883. Le triage de Juvisy ne sera pleinement opérationnel qu'au 1er septembre 1884. La gare de Juvisy connaît alors un développement considérable et devient un facteur clef du développement urbain et démographique des communes environnantes. Au carrefour des voies du Paris-Orléans, du Paris-Lyon-Méditerranée, de la Grande Ceinture, mais aussi de la Seine et de la Route Nationale 7, son activité a un impact considérable sur le développement des communes environnantes. Une zone industrielle s'implante à proximité, sur les bords de Seine. Le paysage rural se transforme sous l'effet des constructions de lotissements cheminots et ouvriers, comme le Cottage d'Athis, à Athis-Mons, réalisé en 1895 par la Compagnie du chemin de fer d'Orléans pour loger 350 cheminots travaillant à proximité. Un nouveau paysage de banlieue commence à apparaître.

Ensuite, le processus d'urbanisation ne va pas cesser, avec un glissement progressif du paysage de banlieue vers l'amont, marquée par l'alternance des lotissements pavillonnaires d'avant guerre et les programmes de logements collectifs d'après 1950. Cette urbanisation de la vallée s'appuie sur la dispersion traditionnelle de l'habitat, en de nombreux hameaux multiples. L'étude de l'IAURIF insiste sur le rôle des noyaux de peuplement que constituent les hameaux autour des moulins, ou sur les coteaux, comme support d'une urbanisation continue, à l'impact visuel fort.

### De 3 à 6 secteurs possibles de mode d'occupation de la vallée

L'étude de l'IAURIF (âge 49) identifie au final 6 secteurs d'occupation de la vallée, en décomposant les 3 segments du tableau 2.2 en fonction des tendances fines démographiques et des types d'urbanisation.

- A l'aval, le 1<sup>er</sup> secteur correspond aux 4 communes de l'aval (Athis-Mons, Juvisy, Viry-Chatillon et Savigny) marquées par l'habitat collectif et par un solde migratoire négatif à partir des années 1980.
- Le second est constitué des communes d'Epinay à Villemoisson, aux tissus pavillonnaires de l'entredeux-guerres, dont la croissance a été continue à partir des années 1960.
- La partie centrale constitue la transition entre la ville et la campagne, comme le montrent bien les cartes de densités de 1901 à 1999 (figure 2.4) et la carte de l'occupation du sol en 2006 (figure 2.5). Les communes les plus anciennement urbaines comme Brétigny, Arpajon, et Breuillet connaissent une augmentation alimentée par leur solde naturel, depuis l'après guerre, pour former le 3<sup>e</sup> secteur
- Les autres communes (Saint-Yon, Ollainville, Saint-Germain-les-Arpajon) voient une augmentation récente, depuis les années 1980, grâce aux apports migratoires et forment le 4<sup>e</sup> secteur.

Dans tous les cas, les formes d'urbanisation ont été essentiellement des logements individuels, soit groupés, soit dispersés : dans la commune de Brétigny, 150 logements ont été construits entre 1983 et 1994. Les réflexions en cours sur la maîtrise de l'urbanisation et du mitage urbain aboutissent à ce que le programme de logements sur les anciens terrains Clause (projet Clause Bois-Badeau) se fasse avec des petits logements collectifs, dans une logique de densification des quartiers à proximité de la gare.

- Les deux derniers secteurs correspondent, si l'on ne tient pas compte de Dourdan et de Saint-Chéron, à des communes rurales, dont la croissance est marquée à partir des années 1980, grâce aux apports migratoires. En dépit des constructions récentes - au poids relatif important (les populations communales ont triplé), - cette partie amont de la commune reste rurale.

# 1.2 Les conséquences pour la vallée et la rivière des modes d'urbanisation et d'évolution des modes d'occupation des sols

Le gradient urbain-rural de l'aval vers l'amont, bien lisible sur la carte du mode d'occupation des sols, est en partie la conséquence d'une répartition fonctionnelle d'un amont « zone d'espace vert et de loisirs (SDAURP de 1965) - repris dans le SDAURIF de 1976 sous forme de la zone naturelle d'équilibre du Hurepoix - et d'un aval à urbaniser. Le SDAURP inscrivait la partie d'Arpajon à Sainte-Geneviève comme « zone de transition à organiser » et le SDAURIF prend position pour l'urbanisation, Arpajon et Brétigny étant soudés à l'agglomération existante. L'étude indique que la zone à organiser à partir d'Arpajon « ouvrira à une urbanisation non planifiée », qu'une grande zone

d'urbanisation discontinue va se développer sur la rive gauche de l'Orge, et que la proximité de la ville nouvelle d'Evry va induire une forte demande d'habitat individuel dans la vallée.

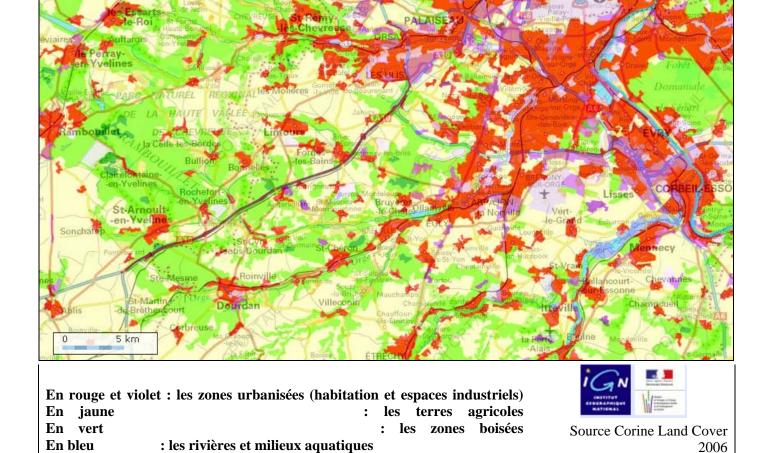


Figure 5 : Modes d'occupation des sols en 2006 selon un gradient urbain-rural, de l'aval à l'amont

Cependant, ce choix d'orientation des modes d'occupation de la vallée s'appuyait sur une segmentation déjà bien en place, si l'on suit les conclusions d'A. Guillerme et de V. Claude, s'appuyant eux même sur l'analyse de M. Phliponneau (1956, *La vie rurale de la banlieue parisienne*, pages 463 à 468): vers 1880 « se dessine de façon nette une ligne de démarcation entre les communes rurales en amont conquises par la tomate et la fraise (après la disparition accélérée de la vigne après 1860) et les communes en aval où l'Orge, de plus de plus chargée d'eaux industrielles et ménagères, devient une rivière urbaine » (page 56).

### L'imperméabilisation de la vallée par la croissance des infrastructures de transport et l'urbanisation

Parallèlement, localement, la croissance urbaine s'est faite par une prépondérance de la construction individuelle, la consommation d'espace naturel, et le mitage du fond de la vallée.

A l'échelle régionale, l'urbanisation de la vallée après guerre n'a pas été encadrée par des documents d'urbanisme, l'étude de l'IAURIF résumant ce déficit d'organisation sous le titre (page 39) « d'un développement mal maîtrisé par les documents d'urbanisme ». De cette étude, nous pouvons dégager deux constats pour l'analyse de la segmentation de la vallée.

D'abord, comme pour les autres vallées d'orientation ouest-est (comme la Bièvre, l'aval de l'Essonne), la vallée de l'Orge continue après guerre d'être traversée par des grandes infrastructures de transport vers la capitale qui se surimposent à la vallée (autoroutes A6, A10, TGV).

Ces grandes radiales ne trouvent pas dans les plans régionaux d'orientation pour organiser l'urbanisation chaotique le long des axes existants, comme la RN 20 et la RN 7. Quant aux projets de transversales, comme la francilienne, déjà présente dans le plan Prost de 1934 (approuvé en 1941), ou le projet C6, l'étude signale qu'ils maintiennent le principe d'une coupure d'urbanisation entre Savigny et Morsang-sur-Orge. Cette logique d'urbanisation le long des routes nationales rencontre celle d'une urbanisation autour des gares ferroviaires et participe de cette segmentation en quadrillage de la vallée, ce qui ressort bien de la figure 2.5 du mode d'occupation actuel du sol.

L'IAURIF note que la construction des nouvelles routes (doublement de la francilienne, voiries locales) et de voies ferrées a consommé près de 100 ha entre 1982 et90, dont 50 ha pour la seule commune de Saint-Martin-de-Brethencourt pour le TGV. L'IAURF précise que les 40 ha pour la construction de la plate-forme du péage à Dourdan ne sont pas pris en compte dans ces données. Entre 1982 et 1990, l'habitat individuel s'est installé sur plus de 200 ha dans la vallée de l'Orge, ce qui fait une moyenne de 25 ha par an. Le secteur aval de la vallée situé entre Juvisy-sur-Orge et Saint-Michelsur-Orge concentre plus du tiers de cette extension.

Dans les années 1980 et 1990, le développement urbain s'est fait soit de manière linéaire et continue entre deux secteurs construits, soit par mitage, c'est-à-dire par l'implantation de poches d'urbanisation dans des espaces vierges. La consommation d'espaces naturels, sur les coteaux et dans le fond de la vallée (cf. tableau 2.3), est dû à l'installation des maisons individuelles, la multiplication de petites zones d'activités industrielles et commerciales et l'implantation d'équipements collectifs, comme les centres sportifs mais aussi les voies de communication.

Tableau 3: La disparition de l'espace naturel pour des besoins urbains entre 1982 et 1990 (Source IAURIF, 1997, Etude vallée, pages 40 et 53)

Secteurs de vallée	la	Surface totale en ha	-	Ha naturels consommés entre 1982 et 1990
Orge aval		8 245	2 740	263
Orge amont		15 516	13 605	131
Total vallée		23 760	16 346	394

La vallée de l'Orge comme celle de la Bièvre et de l'Essonne a connu des constructions en zone inondable tout au long du XX<sup>e</sup> siècle. Après 1918, on peut donner l'exemple des terrains construits à Viry-Chatillon par la société Port-Aviation (cité par Bastié, page 242).



Figure 6 : Une urbanisation spécifique du fond de la vallée l'exemple d'Arpajon(source IGN Geoportail)

L'exemple d'Arpajon, développé par Claire Sureau (2006) permet de suivre après 1945 les différentes phases de l'urbanisation et d'implantation dans le lit majeur de la rivière. Les deux bras de l'Orge se repèrent grâce au maintien de la ripisylve, la figure 2.6 indiquant par un trait plus fin les tronçons de l'Orge qui ne sont plus apparents.

Les constructions des années 1960 - immeubles en rupture avec le parcellaire - sont situées à proximité de la RN 20 entre deux bras de l'Orge, dans son lit majeur, profitant d'un terrain disponible et bon marché du fait du risque d'inondation. De la même façon, les zones d'activité ont aussi pu trouver de la place, les bassins de rétention construits à partir des années 1980 rappelant ce risque d'inondation et les mesures de protection à l'égard des habitations.

Les constructions se sont poursuivies en zone humides et inondable, à l'aval et à l'amont de la vallée. Ainsi on peut donner l'exemple de Breuillet avec le programme dit Port Sud, 700 maisons construites dans les années 1970 dans le marécage formé par la confluence de la Renarde avec l'Orge. Cela a été possible avec l'assèchement des marais et la création de grands étangs pour compenser l'assèchement de la zone humide (lac sur lequel une école de voile fonctionne aujourd'hui). Le remblaiement de zones humides continue avec la pression urbaine, comme à Saint-Chéron et l'implantation d'un parc de loisir en 1995

#### Le mitage du fond de la vallée aval avec la déprise agricole (dont) maraichère

Des formes de mitages se sont développées dans la partie centrale de la vallée sur les territoires laissés libre par l'arrêt de l'activité agricole. Entre 1970 et 1988, L'IAURIF précise (page 59) que 30 % de la superficie agricole a disparu, touchant la production légumière à Saint miche et Longpont (la production n'occupe plus que 55 ha sur les 134) et les cultures industrielles, avec la fermeture des établissements Clause à Brétigny (34 ha sur 162 ha). Dans l'ancienne aire de maraîchage de Leuville, Longpont-sur-Orge et Bretigny, se sont alors multipliées les habitations mobiles, les cabanons, et même des habitations sans permis de construire. Cette situation s'est développée dans un contexte d'incertitude foncière sur les projets routiers C 6 et l'instabilité des documents d'urbanisme, encouragée par la pénurie de terrains d'accueil pour les gens du voyage et celle de logements adaptés aux ménages socialement défavorisés.

Le maire de Brétigny (entretien Prune, 3 nov 2009) désigne cette partie de la vallée comme un espace qui a été laissé à l'abandon, avec le développement de décharge et de construction illégale. Il constate qu'il est dans une impossibilité réglementaire à empêcher les constructions : « les PV d'infractions dressés par le maire et adressés au procureur de la république n'ont entraîné aucune réponse des services de l'État donc la construction se fait et se maintient. Des espaces de non droit, dans lesquels les habitants de la commune ne se risquent pas. » Cette situation pose la question des moyens pour agir, avec un coût financier pour exproprier et un coût social avec des gens qui ne sont pas prêts à déménager. Pour le maire, les habitants des pavillons en bordure seraient plutôt favorables à l'urbanisation pour faire disparaître les décharges, alors que le conseil municipal a mis dans le PLU cette partie du territoire comme ne pouvant plus recevoir de construction.

### Une rivière et une vallée difficilement perceptibles

Pour le promeneur et l'habitant, la vallée et la rivière ne se laissent pas appréhender facilement. L'IAURIF attribue la lecture difficile de la vallée à la grande rareté de sites permettant d'embrasser les deux versants de la vallée ; la lecture brouillée de la vallée est imputée à l'absence de ligne de rupture de pente clairement identifiable, à des versants dissimulés sous un tissu urbain à l'aval : « à sainte Geneviève-des-Bois, à Villiers-sur-Orge, ou à Morsang-sur-Orge, seul l'étagement d'un bâti aéré sur les coteaux et le maintien d'espaces ouverts dans les zones basses permettent encore la lecture du site » (page 23).

A ceci s'ajoute un brouillage de la perception du profil de la vallée par les traversées par les



Figure 7 : La vallée de l'Orge à Egly (photo Metharam et Dumas, mai 2009)

infrastructures de transport et par les faisceaux de lignes électriques : si la ligne de RER suit la vallée, en revanche les grands axes routiers soit la traversent du nord au sud (comme la RN20), soit rompent les relations entre le plateau et la vallée (autoroute A10, ligne TGV).

La rivière est, elle aussi, difficilement perceptible, malgré la présence d'une végétation ripisylve sur l'essentiel de son parcours, soit recouverte (Athis-Mons), soit présentant un petit chenal d'écoulement (quelques mètres de larges à Dourdan, une dizaine de mètres au débouché de l'Yvette), soit en fond de parc, confondu avec l'espace vert, comme à Morsang.

A ceci s'ajoute une confusion de tracés de la rivière provoqué par les aménagements des biefs depuis le Moyen Age et l'existence de 2 parcours de l'eau (à voir sur la figure 2.6). Cette confusion est confortée par l'existence de plans d'eau, à proximité de la rivière, très souvent d'anciennes carrières réaménagées entre les années 1980 et 1995.



Figure 8: L'Orge couverte à Athis-Mons (photo Gordien et Radovcic, mai 2009)

### 1.3 Le poids de l'inondation dans l'appréciation de la rivière et sa gestion

L'Orge et ses affluents sont des cours d'eau présentant de fortes variations de débits exposant les habitants de la vallée à des risques d'inondation lors des crues d'hiver et de débordement d'été lors des orages.

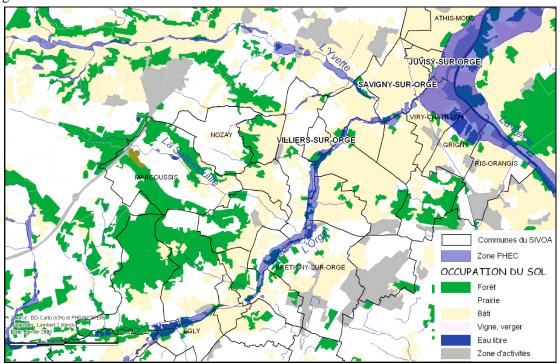


Figure 9 : Des communes exposées aux crues de la Seine et de l'Orge (source Barroca et al, 2005, Carte 1 Limites d'inondation engendrées par les plus hautes eaux connues (PHEC) sur le bassin de l'Orge aval, page 7)

Le SIVOA met en avant dans son diagnostic initial pour le contrat global de l'Orge « Les caractéristiques de la vallée de l'Orge, les coteaux accentués, une pente moyenne d'écoulement faible

de la rivière et des sols à dominante marneuse et argileuse peu perméables, rendent le fond de vallée et plus particulièrement l'aval, secteur le plus urbanisé, très sensible aux crues d'hiver qui se produisent après un automne humide, lorsque les sols sont gorgés d'eau. » (page 58) Cette potentialité d'inondation rencontre une urbanisation constante du fond de la vallée et des pentes des coteaux, amplifiant les ruissellements.

### Des fonds de vallées exposés aux risques d'inondation

La vallée de l'Orge de forts enjeux socioéconomiques (habitat dense, industrie de haute technologie, zone commerciale) potentiellement sensibles aux inondations liées aux crues hivernales et estivales de l'Orge et de la Seine. Cette exposition aux inondations est plus sensible dans la partie aval de l'Orge en relation avec les modes d'occupation du sol (voir la figure 2.9). A l'amont, pour le SIVSO 2 sites seulement sont à protéger, tout à l'amont de la vallée, Dourdan et Roinville.

Les habitants de l'Orge aval ont conscience de l'existence des inondations et du risque encouru. Cela ressort dans les enquêtes réalisées auprès des riverains, à la question du rôle de la rivière dans l'appréciation de la valeur de leur bien mobilier (voir dans le chapitre suivant du rapport, la partie sur les enquêtes). Les riverains dans leur majorité ont soit conscience que leur maison est exposée à l'inondation, soit ils expliquent que le prix du terrain et de la maison est moindre du fait de l'inondation (ce qui leur a d'ailleurs permis de devenir propriétaire).

Ceci se retrouve dans l'étude de Virginie Fromon et de Bertrand Zuindeau sur la variation des prix immobiliers en fonction de la distance à la rivière. Les variations des prix des maisons (valeurs estimées à partir des données notariales) se font non pas dans une augmentation de la valeur du bien avec la proximité de la rivière comme les deux auteurs avaient pu l'observer à Douai avec le réaménagement de la Scarpe mais, au contraire, par la baisse de la valeur des biens en fonction de la proximité de la rivière (Fromon et al., 1999). Cette observation va aussi à l'inverse dans ce que l'on observe dans le centre de l'agglomération parisienne, à proximité de la Seine ou de la Marne, avec des situations de centre ville où la pression foncière occulte cette variable « exposition au risque d'inondation ». Cependant, d'une part les acheteurs parisiens d'un bien jusqu'en 2007 n'étaient pas systématiquement informés du risque encouru alors qu'ils le sont depuis ; d'autre part ils n'étaient pas soumis régulièrement à des inondations, à la différence de certains riverains de l'Orge.

La vallée de l'Orge est marquée par la fréquence des inondations récentes. La crue de référence pour le PERI est celle de l'Orge en mars 1978 et l'inondation de 400 hectares. Mais la connaissance de l'aléa n'est pas évidente car les crues pour les communes à l'aval sont aussi le fait de la Seine et pas seulement de l'Orge (crues de la Seine des hivers 1980 à 1982). Les inondations sont provoquées par les débordements des rivières mais aussi par les orages d'été (crue centennale les 24 et 25 juillet 1984).





Les inondations de juillet 2001 à Savigny sur Orge

Figure 10 : Les inondations provoquées par les orages d'été (photos SIVOA)

A cette complexité de l'aléa s'ajoute celle de la compréhension de la portée des mesures de protection, et l'appréciation du risque auquel ils sont effectivement exposés avec les travaux de protection réalisés

par les 2 syndicats. Les enquêtes effectuées en mai 2009 montrent que les habitants (et leurs élus) pensent être protégés en général contre les inondations grâce aux bassins de retenue du SIVOA.

#### Une protection contre des petites inondations

Le bassin versant a fait l'objet d'équipement de régulation de type bassins de stockage et prairies inondables (voir figure 2.11). Le syndicat intercommunal (SIVOA) en charge de la gestion de l'eau par délégation des compétences communales est confronté à des défis urgents en matière de gestion des risques : inondations locales mais brutales lors des étés 1999-2001 (malgré les mesures structurelles existantes), passage prévu du PERinondation appliqué à onze communes en 1993 au PPR (problème lié à la référence vicennale du PER différente de la référence centennale du PPR), maintien de la pression foncière (70 % du territoire aval urbanisé).

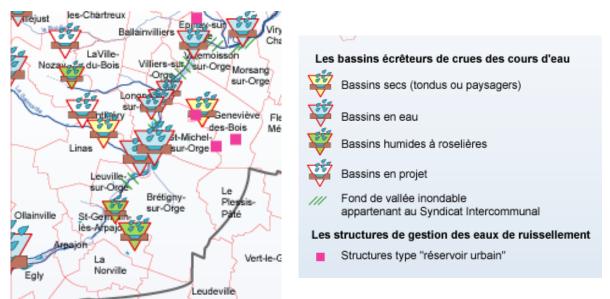


Figure 11 : Les bassins écrêteurs de crue du SIVOA (source SAGE)

Monsieur Decaux, maire de Brétigny et président du SIVOA, constate « qu'à l'échelle de la vallée, nous nous trouvons pris entre les demandes de l'Etat d'urbaniser les zones prévues au SDRIF (comme la zone pyjama de l'Ormi fourmi à Bretigny), les demandes des habitants, et l'absence de terrain constructible dans certaines communes, comme Sainte Geneviève des bois. Donc les élus subissent des pressions pour construire dans la zone bleue du Plan d'Exposition du Risque d'Inondation (PERI). » (Entretien novembre 2009).

Monsieur Moncaut, ingénieur du SIVOA, rappelle que « Le risque inondation n'est pas imaginaire. En 2008, il y a eu quinze jours d'inondation, pendant lesquels l'eau est montée à près d'un mètre de hauteur, puis un ressuyage d'un mois et demi (de fin janvier jusqu'à mars). Chaque crue a un coût élevé mais chacune est pourtant indispensable pour que la végétation puissent évoluer dans ce terrain répertorié comme zone humide potentielle. Un camping est installé sur la rive gauche (ndlr : Villiers-sur-Orge). Ce camping est un point névralgique puisque l'on est au milieu d'une zone urbanisée. La plupart des campeurs sont des parisiens qui viennent le week-end. Certaines personnes y habitent à l'année. Le problème du logement n'est pas un faux problème. Toutes ces personnes, surtout ceux qui sont là à l'année, sont en zone inondable. Cet exemple montre que les communes manquent de fil conducteur pour l'aménagement de l'Orge » (Entretien mars 2009).

Pour la lutte contre les inondations, à l'aval de l'Orge, le SIVOA gère douze principaux bassins de retenue, secs et en eau, d'une capacité cumulée de près de 2,5 millions de m3 assurent la régulation de l'Orge et de ses affluents et à l'amont le SIVSO gère 3 bassins, d'un total de 180 000 m3.

La conception de ces bassins et de leur fonctionnement en relation avec le cours d'eau a fortement évolué depuis les années 1980 comme l'explique M. Bouchy au SIVOA pour le programme de bassins de retenue sur l'Orge, la Sallemouille, la Bretonnière, où il faut distinguer 3 types de bassins :

Une première génération de bassins dans les années 1960-1970 avec un bassin en eau permanent : « on creusait dans le cours d'eau un bassin avec un gros système de digues tout autour. Cela avait un impact important sur l'écosystème, ça réchauffait l'eau : donc on a abandonné la construction de ce type de bassin. Il reste des bassins permanents en eau mais on n'en fait plus. »

Après il y a eu les bassins latéraux qui sont secs, dans lequel l'eau de la rivière se déverse et qui restituent à la rivière. Ils ont moins d'impacts et fonctionnent bien.

Dans les années 90, des bassins secs sur le cours d'eau qui se remplissent quand il y a trop d'eau dans la rivière, surtout pour les affluents de l'Orge. « Sur ces petits cours d'eau, on met une digue et on ne touche pas à la rivière. La digue est construite à l'aval sans toucher à l'environnement ni au lit de la rivière. On met un orifice calculé pour un débit de fuite qui permet d'éviter les inondations. Dès que l'orifice est en charge, le niveau d'eau monte et le plan d'eau se créée derrière la digue mais momentanément 6, 8, 10 heures. L'utilisation est surtout liée aux pluies d'orage. Le bassin se met en eau puis se rétracte. L'eau repart aux cours des heures qui suivent l'orage et la rivière retrouve son cours normal. Ca a un peu moins d'impact sur la rivière. »

Jean Marc Bouchy, le directeur actuel du SIVOA, a bien conscience d'un décalage entre la gestion des petits évènements pluvieux par les bassins et le sentiment que peuvent avoir certains habitants d'être protégé du risque inondation en général. « Le problème des inondations, c'est que le risque 0 n'existe pas et on lutte contre une crue de référence 20 ans. Pour les crues cinquantenale ou centennale, le risque est toujours là. C'est difficile à expliquer aux gens que l'on créée des bassins mais que s'il y a une crue centennale, ils ne seront pas protégés par ces bassins. Il faut pouvoir l'expliquer. Autrefois, c'était un sujet tabou alors qu'aujourd'hui, on dit que les gens sont protégés mais jusqu'à une certaine limite. C'est la nature et les gens doivent s'adapter à la crue. Au niveau de la réglementation, on met en place une information du public, des réunions publiques obligatoires sur les risques, des plans de secours communaux... » (Entretien 2008)

# Une gestion de protection hydraulique encore difficilement conciliable avec les volontés de développement

Le PERinondation est appliqué depuis 1993 sur onze communes (de Saint-Germain à Athis-Mons).

La lutte contre les inondations est vécue par les services de l'urbanisme comme une contrainte entravant le développement, que ce soit avec les interdictions de construire en zone rouge du PERI ou l'imposition dans les permis de construire de mesures de stockage /infiltration des eaux de pluie à la parcelle depuis 2003 (adoption du règlement d'assainissement du SIVOA).

Elus et techniciens sont confrontés au renforcement de la législation sur les risques (loi Bachelot, prise en compte dans les documents non plus d'une crue de référence vicennale mais d'une crue centennale) et la pression de l'urbanisation, dont celle de la pression foncière (70 % du territoire aval urbanisé). Le SIVOA fait état d'une population totale du bassin versant de l'Orge aval qui représente 52 % du total du bassin versant de l'Orge et de l'Yvette alors que la surface de la masse d'eau « Orge aval » ne représente que 18 % du bassin versant.

Les élus continuent d'accorder des permis de construire dans les zones d'inondation, en conformité avec le PERI basé sur la crue vicennale de 1978 qui reste le seul document de référence. Or, la comparaison de la zone touchée par une inondation comparable à celle de 1978, la crue de 1999, montre que le périmètre s'est élargi (voir la figure 2.12). Pour le SIVOA, cela peut être dû à « des dynamiques de crue différentes entre 1978 et 1999, avec des fréquences de retour qui pourraient être plus élevées sur certains secteurs, alors que globalement les 2 crues étaient comparables. De plus, certains terrains ont été remblayés ou construits depuis 1978. C'est le cas à Longpont-sur-Orge dans le secteur figuré sur la carte » (*Diagnostic* 2009, page 58).

A côté des bassins et des mesures de stockage/infiltration, le SIVOA mène une politique d'acquisition foncière depuis 30 ans ciblée sur les zones inondables pour en faire des zones d'expansion de crue. Aujourd'hui 260 ha sont protégés de l'urbanisation. Toutefois, les élus membres du syndicat sont

plutôt réticents à l'idée d'ajouter une ligne budgétaire assurant le financement de ces rachats. Ce sont les événements catastrophiques qui mobilisent le plus l'attention des élus sur cette question : « Il faut que l'ensemble des élus soit bien motivé. Quand il y a des crues, c'est un bon facteur de sensibilisation. L'année qui suit une crue, les élus sont en général bien motivés pour acheter des terrains ou changer leur POS, voter des budgets, etc. La dernière crue sur l'Orge remonte à juillet 2001, la lutte contre les crues n'est donc pas une priorité même si nous, on a mis plein de choses en place. On reste sur notre lancée mais il n'existe pas d'orientation politique particulière vis-à-vis des crues. »(entretien Monsieur Valois, mai 2009).

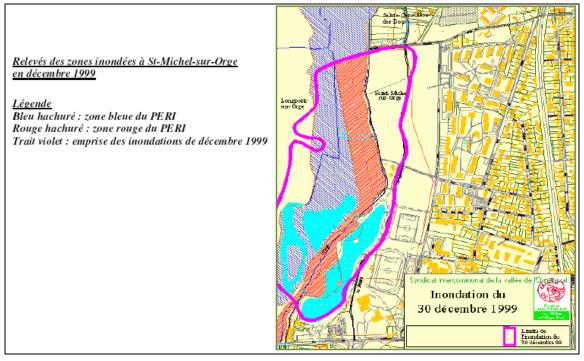


Figure 12 : Comparaison entre le périmètre du PERI et la zone d'expansion de la crue de 1999 (source Diagnostic 2009 SIVOA, page 58)

Le passage d'un PERI à un PPR n'est pas évident pour les services du SIVOA comme l'explique Monsieur Bouchy: « Les PPRI demandent à ce que la crue centennale soit prise en compte ou une crue supérieure qu'eut été une crue vécue. Donc nous, on n'a pas de crue supérieure, on n'a pas de crue centennale vécue non plus et on attend désespérément un PPRI parce que ca se construit entre l'ancienne zone PERI et le futur PPRI qui viendra un jour. On a voulu sensibiliser ces communes pour réduire ces constructions en zones inondables, donc on a fait ce zonage de crue centennale qu'on a envoyé à toutes les communes, tous les maires sont au courant. Et on assiste pour que les nouveaux PLU intègrent cette zone. Mais il n'y a pas eu de communication faite aux riverains jusqu'ici. Ca commence parce que nous mettons en place un système d'alerte aux riverains ; c'est-à-dire que les riverains qui sont dans cette zone de crue centennale sont référencés, ils nous laissent de manière volontaire un numéro de téléphone. Et lorsqu'on aura une crue conséquente, on les appellera chacun, un système d'appel automatisé (un message qu'on l'on pré enregistre et que l'on diffuse après, disant attention il y a la rivière qui est entrain de monter etc.). Ce système d'alerte aux riverains, on le propose à toutes les communes : donc là encore c'est à l'initiative du maire. On a commencé avec la commune d'Épinay, on a eu une première réunion publique avec les riverains pour leur expliquer le système et ils ont eu des demandes. Il fallait leur donner un guide donc, du coup, on a créé un petit livret sur ce qu'il faut faire en situation de crue, comment éteindre les disjoncteurs etc... On fait une dernière réunion publique au mois de mai pour leur dire que le système est finalisé et c'est bon. On a eu des réunions préparatoires avec d'autres communes comme Juvisy, Neuville, Longpont... avec les riverains ou juste les élus. Mais le système n'est pas enclenché. » (Entretien avril 2009).

# 2. Une qualité très moyenne de l'Orge : entre diminution des usages et reconstitution des fonctions physiques de la rivière et des milieux annexes

A la différence de la Bièvre, dont tout le cours d'eau est considéré comme une masse d'eau fortement modifiée sur la globalité du cours et où seul le bon potentiel est visé, et l'Essonne et le Grand Morin, où la cible est la restauration du bon état sur la totalité du cours d'eau, l'Orge se voit partagée en deux masses d'eau aux objectifs différents : l'amont avec un objectif de bon état et l'aval avec seulement un objectif de bon potentiel (voir tableau 2.4).

Pour ces deux segments, le programme de mesure met en avant les impacts de rejets domestiques et agricoles. Pour l'aval, il insiste sur l'altération physique du cours : « Les divers indices qui évaluent la qualité biologique de la rivière montrent une nette dégradation d'amont en aval. Le caractère anthropique des rivières (aménagements, moulins, vannages,...) et les pollutions subies (assainissement défectueux, ruissellement) expliquent ce constat. Une des voies d'amélioration de la qualité biologique consiste à rétablir la fonctionnalité des rivières et à favoriser la diversité écologique. L'atteinte du bon état passe donc par une restauration des cours d'eau sur divers plans : libre écoulement (suppression de vannages), diversification des faciès de la rivière, modification des techniques d'entretien. » (page 128).

Tableau 4 : Deux objectifs distincts pour l'Orge amont et l'Orge aval dans le 9e programme de mesure de l'AESN

### III.10. UH ORGE - YVETTE III.10.1. Atteinte du bon état

				Objectifs d'état retenus (CB 10/07/2007)					Paramètres (s) eause de dérogation				,	
Unité hydrographique cohérente [SAGE]	libellé de la masse d'eau	Code masse d'eau	ME	Glob	a	Ecolog	gique	Chimi	que	Chimie et phy				chimie
		<b>V</b> 3		Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Dėlai	Biologie	Hjdromorp hologie	Paramètres généraux	substances prioritaires	poluants spécifiques non prioritaires
ORGE YVETTE	L'Orge de sa source au confluent de la remarde (inclus)	HR97	Nat	Bon état	2021	Bon état	2015	Bon état	2021				Métaux, HAP, Pesticides	
ORGE YVETTE	L'Orge du confluent de la Remarde (exclu) au confluent de la Seine (exclu)	HF98	FМ	Bon potentiel	2027	Bon potentiel	2027	Bon état	2021	Poissons. Invertébrés, Macrophytes, Phytoplancton	régime hydraulique, conditions hydromorp hologiques	Nutriments, Nitrates	Métaux HAP, Pesticides	

Cependant, dans ce travail collectif de construction de la qualité, les facteurs qui interviennent dépassent la seule prise en compte des éléments de dégradation physico chimique et morphologique de la rivière, limitée au cours d'eau. Comme le rappelle le SIVOA dans son diagnostic initial (2009), la qualité du cours d'eau est dépendante des milieux et des paysages, des inondations et des usages.

En ce qui concerne les inondations, le paragraphe précédent a montré que les habitants et les élus identifiaient plus ou moins bien leur dynamique (fréquence, ampleur, rôle dans la recharge de la nappe) et souhaitaient continuer d'urbaniser le lit majeur de la rivière.

Quant aux usages, ils peuvent être compris comme des éléments de pression sur les milieux mais aussi les conditions de gestion et de pérennité de l'entretien du cours d'eau et des milieux, entretien nécessaire par ailleurs à la restauration des fonctionnalités de la rivière. « Tous les usages directs des cours d'eau et des espaces connexes, et les pressions de fréquentation qui en découlent peuvent affecter les milieux. Ils permettent aussi a contrario de préserver un regard sur la rivière qui induit appropriation et protection par le public. Ces usages doivent être gérés finement afin de trouver un juste équilibre entre les choix de maintien de certaines activités et la reconquête des équilibres écologiques. (SIVOA, 2009, page 26)

La diminution des usages, limitée aujourd'hui à des quelques usages de loisir, fonctionne toutefois avec une fréquentation localement importante de la rivière, étangs et bassins. Cette fréquentation est désormais le fait de citadins, qui peuvent fréquenter quotidiennement la rivière et plus seulement en fin de semaine ou pendant leurs vacances. L'attachement à la rivière et aux milieux aquatiques est provoqué par une demande de loisirs et de qualité de vie mais aussi en fonction d'une sensibilité à un lieu de tranquillité ou à un milieu de vie (flore et surtout faune) que l'on identifie comme remarquable.

Cette évolution de la valeur biologique reconnue au cours d'eau pourrait aller vers une acceptation des orientations fixées par la DCE et des mesures pour restaurer le bon potentiel écologique du cours d'eau et des milieux aquatiques. Toutefois, on constate d'une part qu'une communauté de conception n'induit pas forcément la cohabitation des usages et que le rétablissement des fonctions naturelles des cours d'eau et des milieux humides nécessite une période d'ajustement, plus ou moins longues, avec les modes de vie autour du cours d'eau.

### 2.1 Une restriction progressive des usages aux loisirs

Comme pour l'ensemble des petites rivières urbaines, les usages de la rivière et des milieux aquatiques (plan d'eau, bassin, milieux annexes) sont caractérisés par une diminution de la diversité de ces usages, réduits, comme le montre le tableau 2.5, à des usages de loisir.

On s'attend évidemment à une disparition des usages industriels : on est toutefois surpris de ne voir aucune demande d'équipement en petite hydro électricité (ce qui était déjà le cas pour l'Essonne, voir le rapport Prune 2008). On constate une disparition d'activité agricole et piscicole liées au la rivière et aux sources. On peut aussi être étonné de ne pas voir d'utilisation de l'eau des nappes pour la production d'eau potable. La pollution des nappes par les rejets des entreprises industrielles, comme celle de Gerber à Sermaise (proche de Dourdan) recyclage de solvant, des fûts qui ont fuit, a contraint à la fermeture de toutes les stations d'eau potable de la vallée.

Surtout, l'évolution des usages de loisir montre une diminution de la variété de ces usages, en fonction de la mode (comme la disparition de la planche à voile à la fin des années 1990) mais aussi en fonction du durcissement des normes, comme la disparition de la baignade autorisée.

Tableau 5 : Comparaison des usages liés à la rivière dans le bassin de l'Orge exprimés ou identifiés dans les documents institutionnels, les études et enquêtes

Enquêtes - entretiens - rapports SIVSO SIVOA (2008-9)	SAGE Orge – Yvette (2005)	Etude de vallée IAURIF / AEV (1997)
Usages identifiés par les syndicats de rivière et par les enquêtes auprès des usagers (Prune 2009)	Usages Identifiés mais non explicites Le SAGE n'identifie que des actions à mener sans renvoyer explicitement aux usages existants	Identification des usages pour le Plan Vert Régional Les usages de la rivière elle- même ne sont pas objet d'études
Pas de prise d'eau en rivière pour la fabrication d'eau potable Abandon des prélèvements dans les nappes suite aux pollutions (Gerber à Sermaise) Arrêt années 1960 fabrication eau en bouteille (sources)	Alimentation en eau potable Gestion des nappes souterraines, suivi de la qualité et surveillance des rejets, protection de la ressource contre les pollutions et des zones de captage Forages et puits privés pour irrigation et alimentation	Non signalée
Artificialisation des sols avec l'urbanisation	Installation, habitation Construction, utilisation/artificialisation du milieu naturel proche, imperméabilisation des sols	Urbanisation aval le long de la vallée, urbanisation ancienne, et aujourd'hui équipements de loisir
Rejets directs des eaux usées (mauvais branchements) et des eaux pluviales Rejets agricoles et animaux Erosion des sols	Rejets, déversement, stockage Utilisation des cours d'eau pour rejets d'eaux usées domestiques ou assimilées (industrie, artisan) Agriculture, jardinage, golf : épandage de produits phytosanitaires, irrigation	Servitudes de libre accès au collecteur (3m)

Promenade aval: 40 km aménagés entre Egly et Athis Mons Pêche: 5 associations de pêche, sur les berges, les étangs publics et privés Activités nautiques seulement à l'aval sur la rivière (plan d'eau amont port sud)	Récréatif Consommation de « paysage » Ballade / randonnée / vélo : utilisation de sentiers de promenade Activités nautiques : utilisation du cours d'eau comme voie de déplacement de loisir Pêche : utilisation/consommation de la	Loisirs récréatifs de plein air : canoë, planche à voile, piscine, tennis, randonnée, sentier équestre, piste cyclables, vtt Equipements publics et privés (centre équestre, buvette, restaurant,) base de loisir,
Activités sportives (cours, vélo, randonnée) sur les berges et bassins, et sur les parcours aménagés par les communes (circuits de la Communauté d'Agglomération du Val d'Orge en lien avec le patrimoine des coteaux Baignade à l'amont Centres privés (naturiste Saint-Chéron)	ressource halieutique Golf ?	centre nautique Hébergement vert, bungalow, camping, gîtes et chambres d'hôtes (fréquentation régionale et internationale)
Activités organisées par le SIVOA Classes d'eau à l'amont par des élus (exemple Egly, Ecole primaire)	Pédagogique Education à l'environnement et aux milieux naturels, sensibilisation sur la ressource en eau (qualité, rareté, risques,)	Sentier pédagogique de découverte Construction de solidarité communale Continuité verte évoquée comme mise en relation des communes
Vallée liaison verte et bleue, reconnue comme « aire départementale de nature » par le CG de l'Essonne Définition (2006) entre les SIVOA et les communes de la vallée comme d'un espace de respiration à protéger, référentiel des documents d'urbanisme	Patrimonial Protection des milieux naturels et de la biodiversité liés au cours d'eau : Inventaires, politique d'acquisition foncière, zonages de protection/restriction, Travail sur la qualité des eaux, limitation des ouvrages hydraulique, entretien raisonné des berges, protection de la ressource halieutique	Patrimoine écologique ou biologique, faiblesse de la biodiversité et rôle des milieux, qualité ordinaire des milieux: continuité écologique, services écologique, échange migratoire, échanges migratoires faune et flore  Patrimoine historique et culturel liés à l'eau (20 moulins à l'amont, sources, fontaine, lavoirs, puits.
Bassins de stockage sur les trous de carrier aménagés de 1980 à 1995 Mesures contre le ruissellement Gestion écologique depuis 1995 de la rivière et des annexes sur tout le cours d'eau Travaux de restauration morphologique	Entretien et aménagement Gestion de l'écoulement et des crues : faucardage, curage, enlèvement d'embâcles, reconnexion de la rivière aux plaines d'extension naturelles, entretien de « zones tampons », lutte contre le ruissellement, servitudes	Servitudes d'entretien et accès entretien rivière (4m), stockage excédents eaux de crue (61 ha 2 millions de m3) Servitude recherche hydrocarbure (Juvisy), matériau de carrière (Breuillet, Brétigny, Ollainville)

Définition : Sont considérés comme usages l'ensemble des qualités et fonctions par les acteurs naturels et humains

La structuration urbaine et rurale de la rivière, de l'aval à l'amont, n'induit pas de grandes différences dans les pratiques de la rivière et des milieux annexes. A l'aval, le *Diagnostic initial* de l'Orge aval par le SIVOA identifie essentiellement la promenade et la pêche (Diagnostic initial, mars 2009) : « Certains dimanches ensoleillés, on recense sur les 17 hectares du parc du Perray, une fréquentation 63 fois supérieure à celle de la forêt de Sénart pour une même unité de surface. Les promeneurs des parcs de la vallée sont en majorité des piétons, suivis par les cyclistes et les coureurs. La plupart de promeneurs sont des usagers réguliers demeurant dans un rayon de 10 km autour des sites de promenade. » (page 65)

Il existe pourtant des différences qui concernent certains usages et les lieux de ces usages. On constate toujours une pratique de la baignade à l'amont : sur la Renarde à Saint Sulpice (le gué refait par le syndicat est aménagé par les baigneurs, qui font un barrage temporaire pour monter le niveau d'eau) ou à Souzy-la-Briche, toujours sur la Renarde, où les enfants se baignent.

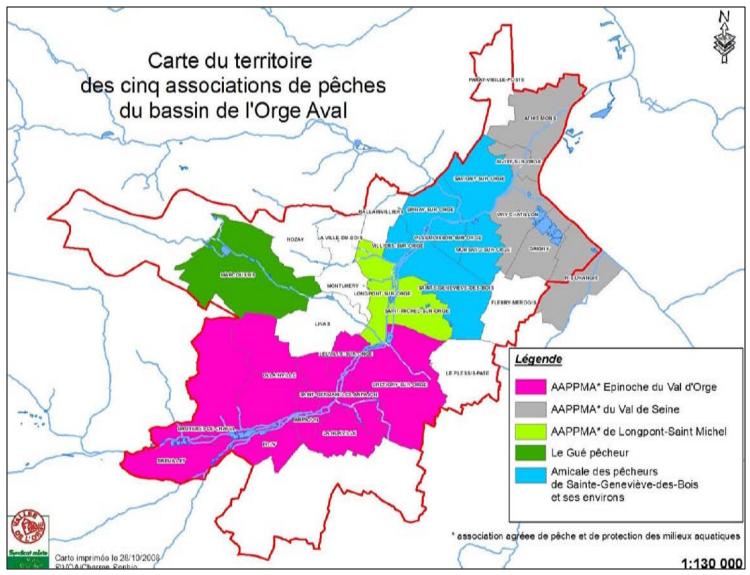


Figure 13 : Des sociétés de pêche uniquement sur la partie aval de l'Orge (Source SIVOA diagnostic mars 2009)

En revanche, il n'y a pas de barque ni de canoë sur la rivière (monsieur Simon, le garde rivière ne connaît pas un seul riverain qui ait une barque): le 1<sup>er</sup> club de canoë est à Arpajon. Les sports nautiques existent, mais sur des étangs privés, comme l'école de voile sur le lac créé avec l'urbanisation à Port sud à Breuillet.

Cette différence d'usages entre la rivière et les plans d'eau se retrouvent pour la pêche. Cinq associations de pêche, dont quatre agrées, se partagent le droit de pêche sur l'Orge, ses affluents et les bassins de retenue. Le Syndicat de l'Orge et les communes qui possèdent un linéaire de berges ont rétrocédé leur droit de pêche à ces associations. Un partenariat étroit existe entre ces associations et le Syndicat de l'Orge aval en matière d'information réciproque, de lutte contre la pollution, et d'élaboration de projets d'aménagements des milieux aquatiques.

A l'amont, comme on peut le voir sur la figure 2.13, il n'y a pas de pêche dans la rivière mais dans les plans d'eau privés (à Roinville) et communaux (Dourdan).

Cette vallée constitue un cadre qui continu d'être recherché, avec des centre de loisir privés, comme celui que possède la commune de Paray-Vieille-poste à Saint-Chéron, et avec des centres ouverts au publics, comme le camp de naturistes toujours à Saint-Chéron.

# 2.2 La disparition des usages économiques de la rivière et d'une partie des usages domestiques

Une de difficultés d'intéressement des habitants au bon fonctionnement de la rivière et des milieux aquatique peut être recherchée d'une part du côté de l'absence d'usages directs de l'eau (les habitants ne vont plus chercher d'eau ni à la source ni à la rivière, ni n'utilisent plus l'eau comme source d'énergie) et d'autre part parce qu'il n'existe plus d'intersection entre leur espace de vie et l'espace de la rivière (soit parce que la rivière est couverte, soit parce qu'elle coule en fond de vallée à l'écart des habitations sur les coteaux, soit parce qu'elle est difficilement accessible, et surtout parce que les espaces de loisirs concurrents sont importants et ailleurs, comme le centre commercial sur le plateau).

Cet état de fait s'est matérialisé de façon assez récente et rapide puisque la fin des usages domestiques de l'eau (si l'on ne compte pas les rejets d'effluents) et des usages industriels se produit au tournant de la seconde guerre mondiale. Quant à l'exclusion des espaces de la rivière des espaces de vie des habitants, elle continue de se faire jusque dans les années 1970.

#### Des usages pour la ressource domestique en eau qui se maintiennent jusque dans les années 1990

L'analyse suivante est basée sur le travail du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région du Hurepoix (SIERH, 2000) avec les analyses des comptes rendus de conseils municipaux (Arjajon, Leuville, Breuillet, Boissy-sous-Saint-Yon, pour la vallée de l'Orge, Ballancourt, Itteville pour la vallée de l'Essonne) et des conseils syndicaux intercommunaux d'alimentation en eau potable (SIAEP) qui se sont constitués entre 1934 et 1988 pour former le SIERH actuel (voir tableau 2.7)

D'une façon paradoxale, l'Orge est une vallée où l'eau est très abondante (pas tant du débit de la rivière que des sources et des nappes) et où les habitants souffrent d'un manque d'accès à l'eau au XIX<sup>e</sup> siècle.Le début du XX<sup>e</sup> siècle est marqué par l'équipement progressif des communes urbaines, la constitution de syndicats intercommunaux dans les années 1930 et un équipement des communes rurales après 1950. L'urbanisation et la pollution de la rivière et des nappes va provoquer la fin de l'utilisation de l'eau de l'Orge pour approvisionner les habitants de la vallée.

### Un XIX<sup>e</sup> siècle marqué par l'insuffisance de l'accès à l'eau pour les usages domestiques

Dans la 1<sup>ere</sup> moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, ce qui ressort des archives municipales et des comptes rendus des décisions des conseils municipaux est l'insuffisance d'accès à l'eau pour une partie de la population des communes soit parce que la ressource n'est pas physiquement disponible, soit parce qu'elle ne présente pas les qualités requises (Arpajon 17 novembre 1860 étude sur les possibilités d'amener les eaux du puits Saint Blaise au milieu de la ville).

# Tableau 6 : Dates significatives des transformations de la vallée de l'Orge et de ses usages - XIX-XX<sup>e</sup> siècles

	et de ses usages - XIX-XX <sup>e</sup> siècles
Année	Evénements - situation
1818	Division de la rivière en 3 parties par la préfecture, finalement en 2, de part et d'autre d'Arpajon en 1836
1840	Ligne de train Paris-Corbeil par Juvisy, complétée en 1843 par la ligne Paris-Orléans par Brétigny
	opposition rive droite/rive gauche des communes, desservies ou non par le train (puis le RER C)
1843	Contrôle des voies non domaniales par l'administration d'État : Orge inférieure par les services des Ponts et Chaussées, Orge
	supérieure par le service vicinal (puis le génie rural), la limite étant Arpajon et les limites d'arrondissement entre Corbeil et
	Etampes
1844	1 <sup>er</sup> syndicat de l'Orge, syndicat de riverains
	début du déclin de la meunerie, concurrencée par celle plus moderne de la vallée de la Juine : de 16 usines il en restera 6 en
1050/65	1895
1850/65	Travaux sur l'Orge amont relevant le plan d'eau à l'aval (=report des inondations à l'aval)
1860	Disparition de la culture de la vigne : essor de la fraise et de la tomate à l'amont (vendue à Paris par l'Arpajonnaise),
	Essor de l'agriculture à l'amont : défrichements des versants et pâturage de fond de vallée (halles aux bœufs de la Villette),
1880	ruissellement, envasement des boëlles, insuffisance du curage Essor de l'industrie à l'aval de l'Orge et de l'Yvette : blanchisserie, tannerie, marbrerie, scierie, féculerie, malterie
1000	Eau déclarée non potable, constat de la diminution des rendements piscicoles
1889	1 ere génération de lotissements, cabanes, bicoques et phalanstères coopératifs (« Cottages » d'Athis-Mons)
1890	Début de comblement des boëlles dans les communes à l'aval (Juvisy) pour lutter contre la pollution
1896	Article 10 de la loi sur les régimes des eaux supprime l'autorisation pour effectuer des travaux sur les cours d'eau:
1898	multiplication des ponts, passerelles, entraînant le rétrécissement du lit et augmentant les inondations
1070	multiplication des ponts, passerenes, entramant le retreetssement du fit et augmentant les mondations
fin XIX	« Passage d'une rivière privée, notabiliaire à un cours d'eau collectif et domestique » (Guillerme, Claude)
1904	Commission exécutive de riverains ayant en charge l'entretien de l'Orge jusqu'en 1947, prise de la compétence par le syndicat
1918	2e génération de lotissements, sur les grands parcs (Beauséjour à Sainte Geneviève) et dans le lit majeur des rivières Seine,
	Orge (Athis-Mons, Viry, Juvisy, Savigny)
1929	Création par arrêté préfectoral d'un syndicat en vue de l'étude d'un projet d'aménagement de la vallée de l'Orge
1939	Plan Prost : dessin des grandes infrastructures coupant la vallée nord-sud
1945	Gestion de la rivière à l'aval d'Arpajon confiée à un syndicat de 16 communes, autour de Juvisy (SIVOA), aménagement,
	entretien, protection → politique systématique de régularisation du cours d'eau : suppression de méandres à Savigny,
	bétonnage des berges à Viry-Chatillon, portion de la rivières de Morsang à Savigny complètement bétonnée
	Les grands ensembles viennent combler les vides de l'urbanisation (le Noyer Renard à Athis Mons) sans aucune considération
	du site de la vallée
1950	Impact de la construction de l'aéroport d'Orly (ensablement de l'Orge) et de l'agrandissement de celui de Brétigny
	(ruissellement entraînant des débordements du Blutin)
	Projet de construction de la Step d'Athis-Mons (1950 - 65)
1958	Création du SIVSO, Elargissement du SIVOA sur le raccordement au collecteur d'eaux usées et non l'entretien de la rivière
1061	SDAURIF: impact des aménagements routiers (francilienne, A6, RN 20, RD 116
1961	SIVOA reprend les attributions du Syndicat du Contin chargé de l'assainissement de quatre communes : Athis-Mons, Paray-
1000/05	Vieille-Poste, Juvisy-sur-Orge et Savigny-sur-Orge La pollution de l'Orge aval met en cause l'essence même du syndicat
1960/65 1967	Evolution de l'amont vers l'aménagement des berges / canalisation de l'Orge aval
1968	SIVOA : début de la politique de bassin de retenue (inondation 1966) : passage d'une logique d'évacuation au stockage (2,2
1906	Mm <sup>3</sup> ), 1 <sup>er</sup> bassin creusé en 1976, accélération après la crue de 1978 (450 ha inondés)
	« Péri-urbanisation » des communes amont : Saint-Mesme (RD 116), Breuillet, Saint Chéron, Sermaise
1973	Association Orge environnement
1974	SIVOA : Programme Orge vivante : solution recherchée dans la rivière et non contre elle
1976	Le Schéma directeur d'Île-de-France préconise des zones naturelles d'équilibre à l'amont et prend position pour l'urbanisation
	de l'aval de la vallée; SIVOA: le 1 <sup>er</sup> bassin de retenue de Brétigny est creusé, le Syndicat entreprend l'achat des zones
	inondables et ouvre la vallée au public
1978	Le CR vote le contrat Orge Aval
1981	Achèvement de la Construction du CID (collecteur interc <sup>1</sup> de doublement), puis raccordement à Valenton (après 1986), par la
	station de relevage de Crosnes
1994	Mise en place de PER inondation dans les communes inondées en 1978
1995	SIVOA Premières opérations de reprofilage doux sur les berges de la Sallemouille et de l'Orge à Longpont-sur-Orge ; 1999 à
	Morsang et Savigny, béton complètement retiré et les berges réaménagées afin de laisser la place à une végétation adaptée aux
	milieux humides et semi-aquatiques (programme LIFE)°
1996	1 <sup>er</sup> contrat de financement entre la Région et le SIVSO
1999-2000	Tempête + crue comparable à celle de 1978 plusieurs maisons ont été inondées depuis Arpajon (Orge amont) et jusqu'à Athis-
	Mons
•••	25 km de promenade entre Arpajon et Athis-Mons
2005	SAGE Orge Yvette
2006	250 hectares de la vallée sont reconnus "Aire départementale de nature" par le Conseil général de l'Essonne
2007	Programme d'étude de la suppression de vannage et clapet par le SIVOA
2008	Construction de la Step d'Ollainville, tensions entre le SIAAP, le SIVOA et le SIVSO

L'exemple d'Arpajon sert de point de référence, Arpajon constituant la grande ville de la vallée, avec des moyens très supérieurs à ceux des communes rurales proches. L'accès à l'eau est alors possible soit par des fontaines publiques (le moins répandu) soit par des puits privés (forme la plus fréquente) avec un problème de quantité et de qualité. le nombre de fontaines s'avère insuffisant : à Arpajon compte en 1832 une seule fontaine (rue Fontaine) très excentrée avec une eau « lourde, de chétive qualité, et impropre pour cuire les légumes et bien savonner (1831, rapport de monsieur Beaugrand commissaire de police d'Arpajon) et l'eau de la rivière est soit rendue fangeuse par les pluies, soit chargée d'immondice en été avec les retenues d'eau par les meuniers. L'insuffisance est aussi le fait d'une une pression trop faible des puits ou une qualité d'eau insuffisante (Arpajon 14 mai 1822 constat par le conseil municipal que les puits bien que très profonds se tarissent facilement). Cela se traduit aussi par une insuffisance de pression pour la lutte contre les incendies.

Le XIX<sup>e</sup> siècle est donc un siècle de construction de fontaines, de puits et de lavoirs par les communes. Il faut noter la lenteur des décisions et des travaux (1831 - début de l'étude pour la nouvelle fontaine de la rue des forges par monsieur Beaugrand et en 1842 la décision (le 6 mai 1842) de poursuivre les travaux pour l'achèvement de la fontaine) et l'importance des dissensions entre les conseillers municipaux (sur les coûts, l'opportunité, ...)

La fin du XIX<sup>e</sup> siècle est marquée par un décalage entre la possibilité d'un début d'équipement pour les communes urbaines et leur impossibilité dans les communes rurales. L'exemple d'Arpajon permet d'observer ce décalage avec les autres communes dans l'équipement en eau potable et l'installation de l'eau courante chez les particuliers. le 31 octobre 1880 : le conseil municipal de la ville fait le choix d'équiper les 3 032 habitants en équipement d'alimentation des habitations en eau potable, avec une alimentation par l'eau de la rivière, une usine avec une pompe à vapeur, un réservoir (construction en 1880-1882 près du moulin Cerpied). Pour autant il faut attendre les années 1920 pour voir le début du raccordement des particuliers à la distribution d'eau potable ; en 1926 à Arpajon environ 500 abonnés sont branchés sur le réseau (pour une population estimée à 2 165 personnes en 1931).

En revanche, pour une petite commune comme Leuville, avec 810 habitants, il faudra attendre 1933 pour que les premières études soient entamées, le devis pour raccorder les habitants aboutit à un montant de 340 000 francs (subventionné à 60 % par l'Etat et éventuellement par le Département); le projet n'est pas réalisé à cette date : il faut attendre la constitution du syndicat intercommunal en 1938, l'achat de terrain pour construire la station de pompage à la fin de la guerre pour que les habitants soient raccordés à une distribution communale d'eau potable.

Donc on observe un écart d'équipement de 30 ans environ, entre un équipement pour les villes des vallées de l'Orge et de l'Essonne commencé dans les années 1930-50 (exemple à Ballancourt d'un compte rendu communal d'exploitation de 1947 mentionnant un total de 594 abonnés) et les communes rurales dont le début de l'équipement ne se fait qu'à partir des années 1950.

D'une façon générale, ces petites communes, rurales et urbaines, sont confrontées au coût de l'adduction d'eau et à la nécessité d'un recours à l'emprunt, avec un encadrement très strict par les services de l'Etat du montant et des formes de l'équipement. Par exemple dans les années 1930 à A Arpajon la construction d'une usine de filtration et de traitement des eaux à l'ozone se fait « - en dépit de l'opposition du Ministère de la santé « idée préconçue de la cherté du traitement des eaux par l'ozone » et qui « fait écarter ce procédé pour la stérilisation des eaux des villes de moyenne importance, de petites cités, de village » (discours de Monsieur Camille Blaisot, ministre de la Santé publique lors de l'inauguration de l'installation à Arpajon le 7 février 1932).

### Pourquoi avoir attendu les années 1930 pour que les communes se regroupent en syndicat alors que la constitution des syndicats est possible depuis 1890 ?

Cette périodisation de mise en place des syndicats dans les années 1930 n'est pas spécifique à ces communes : on la retrouve dans le reste de la France, avec pour la région parisienne comme seule précurseur, la mise en place du SEDIF en 1923, mais ailleurs des dates comparables (exemple du Syndicat de la forêt de Rambouillet constitué en 1939), et hors d'Ile-de-France, des constitutions de syndicat d'AEP datant souvent d'après la seconde guerre mondiale.

Tableau 7 : Constitution des syndicats intercommunaux alimentation en eau potable de l'amont de la vallée de l'Orge

The factor of th								
1934 Création du SIAEP	1936 Création du SIAEP	1938 Création du SIAEP						
de Breuillet	de Vert le grand	de la région de St-Germain						
6 communes	6 communes	8 communes						
	1963 Création du SIE du Hurepoix à 14 communes							
1966 (	Création du SIE du Hurepoix à 20 com	munes						
1988 Intégration d'Arpajon : 21 communes -								
2008 - départ de Leuville : 20 communes SIERH actuel								

source : histoire du SIERH, mise à jour entretien Madame Rouffaneau, Administration SIERH

Pour autant les communes sont souvent réticentes à entrer dans le syndicat, et ce principalement pour des questions de coût de l'adduction. Sur ce point la position de l'Etat va inciter au regroupement car l'emprunt nécessaire pour les travaux ne peut être contracté que par l'ensemble des communes du syndicat ; cet aspect de mutualisation des coûts alimente cependant les réticence des petites communes face à non maîtrise des coûts et une interrogation sur la possibilité de sortie du syndicat en cas de désaccord. On peut donner pour exemple l'opposition de la commune de Boissy-sous-Saint-Yon à se syndiquer pour des questions de coût (opposition du maire et des conseillers régionaux) - la donation de 1 000 francs du député monsieur Patenotre, proche du président du Syndicat intercommunal, qui décide le maire de faire voter l'entrée au syndicat intercommunal par le conseil municipal

La période de 1940 à 1950 correspond assez logiquement à un manque de moyens financiers avec des difficultés (Ballancourt) voire l'interruption de l'équipement des communes (entre 1940 et 45 due à l'occupation et les limitations des dépenses par le gouvernement et après 1945 à l'effort mis sur la reconstruction nationale.)

### La disparition des usages pour la consommation domestique

En ce qui concerne les usages domestiques de la rivière pour le lavage, le tournant du milieu du XIX<sup>e</sup> est marqué par l'importance des mentions de travaux communaux sur les lavoirs (couverture des lavoirs); une affaire importante pour les communes du fait du coût d'entretien, avec en partie le coût du remplacement des pierres à laver (qui doivent être « bien piquées »). Ces usages sont mentionnés jusqu'aux années d'avant la 1erre guerre mondiale : à Juvisy mention de la construction de quatre lavoirs communaux entre les années 1860 et 1902 (1<sup>e</sup> lavoir avant 1869, 2<sup>e</sup> lavoir construit en 1869, 3<sup>e</sup> en 1879 et 4<sup>e</sup> et dernier lavoir en 1902, en fonction des arrêtés préfectoraux autorisant leur construction, cités par Le Bas, page 243).

Les années 1970 voient la disparition des établissements de production d'eau de source. L'eau de source est abondante grâce aux résurgences à mi pente des coteaux de l'eau infiltrée dans les couches du calcaire de Brie et reposant sur une couche épaisse d'argile verte. Ainsi, l'eau des sources est commercialisée comme eau de source ou de table, comme à Juvisy, du début du XX<sup>e</sup> siècle jusqu'aux années 1960 : les indicateurs de villes (édition de 1964 cité dans Le Bas, 2007) font état à Juvisy de 4 établissements d'eaux de source (sources des vieilles côtes, source fontaines de Juvisy, Etablissement du Mont rose et de Juvisy, eaux minérales).

Enfin, la pollution des nappes, comme celle provoquée par les établissements Gerber à Sermaise, entreprise de recyclage de solvant, dont les fûts ont fuit pendant 50 ans, a contraint à la fermeture de toutes les stations d'eau potable de la vallée (voir l'encart dans le chapitre sur les pollutions).

#### La fin des usages agricoles liés directement à la rivière et aux nappes

32 moulins à eau sont mentionnés au XVIII<sup>e</sup> siècle, sur la Renarde, la Remarde et l'Orge. Ces moulins sont essentiellement des moulins à grain, sauf exception comme un moulin à tan sur la Renarde. Les rivières ont des faibles débits mais ces débits sont alimentés par la résurgence des eaux de nappe : à

Souzy-la-Briche sur la Renarde, le débit est multiplié par 5 entre l'entrée et la sortie de la commune et a permis de faire tourner plusieurs moulins.

En 1784 les archives mentionnent à Arpajon des cultures de céréales(blé seigle, orge) mais aussi du, vin et du cidre, des cultures de légumineux alimentaires (lentille, pois, fèves) et fourragères (trèfle, luzerne, saint foin) la culture de la moutarde, du chanvre (texte tissu et corde) et peut être des pommes de terre (famille de Noailles). Sur les plateaux les cultures correspondent au blé, aux légumes secs, betteraves, et oléagineux. Il faut noter comme pour l'Essonne, l'importance de la culture du cresson dans les communes de coteau bénéficiant des eaux de sources alimentées par les résurgences de nappe (à Souzy-la-Briche, nappe de Beauce) une culture jusqu'en 1970, cresson chargé en gare de Souzy et acheminé jusqu'aux halles par l'Arpajonnais (le tacot ?) et le tramway n°88, de 1920 à 1936

La fin du XIXè siècle voit l'essor d'une polyculture maraîchère et fruitière de coteaux, avec des spécialités: fraise de la vallée de la Bièvre, arboriculture à Cheptainville (un domaine possède plus de 150 000 arbres) culture de graines de semence comme à Juvisy, Brétigny (établissement Clause), ou Verrière le Buisson, culture des fleurs vers Massy. A Juvisy, la grande culture et l'élevage, progressivement éliminés sous l'effet de l'urbanisation, sont remplacés par la production et l'amélioration des semences qui sont soit directement commercialisés par les établissements locaux (entreprise du Coq hardi avec son magasin à Paris quai de la mégisserie) soit vendus à des entreprises spécialisées dans ce négoce comme Vilmorin.

On constate un maintien d'une vigne dont la culture était possible grâce à des micro-climats et des situations d'abris, permis par les orientations variées des talus, buttes, et des creux. Exemple du vignoble de la ceinture de la reine à Arpajon

Aujourd'hui, en ce qui concerne la polyculture maraîchère et fruitière de coteaux, elle ne subsiste plus que dans les jardins potagers. Disparition de la vigne et, à côté de la vigne, disparition aussi de la fabrication du cidre, issu des vergers de pommiers, boisson largement consommée par les travailleurs agricoles (SAVAREN, 2008) Disparition de la culture du cresson à partir de 1970, comme observé sur l'Essonne. Maintien de la culture fourragère dans les prairies mais un fourrage qui n'est plus destiné aux troupeaux bovins (d'après SAVAREN il reste dans la vallée de la Renarde une exploitation de vaches laitières à la ferme de Rochefontaine): fourrage désormais pour les chevaux de monte. Reconversion des exploitants vers la pension de chevaux de monte pour citadins, avec peut être un problème de pollution de petits cours d'eau par l'importance relative du crottin (question du nombre de chevaux par hectare / débit de la rivière et la protection des écoulements)

Sur les plateaux, les exploitations évoluent vers des exploitations de grande taille : 100 à 200 hectares, fournissant des céréales, avec des assolements en pois fourragers, colza et betteraves à sucre. L'activité du maraîchage cède la place à des cultures intensives depuis 15 ans (culture du petit pois) avec des sillons dans le sens de la pente, des périodes sans culture et des gros problèmes de ruissellement et de dépôts dans les rivières. Enfin, la grande pisciculture a disparu très récemment, e, il y a 10 ans, comme à Saint-Martin de Béthencourt où les étangs sont restés.

Les modes d'occupation agricoles ont donné lieu à la création d'une identité paysagère, définie et conservée à travers l'inscription de la vallée de la Renarde comme site classé, depuis 1987 : l'originalité du site, comme le présente l'association SAVAREN à l'origine du classement, tient à « une occupation du sol qui a historiquement profondément respecté les caractéristiques naturelles du site : champs ouverts sur les plateaux, petites champs clos à proximité de la rivière, marécages, prairies, alignement d'arbres, fronts boisés dessinant les limites visuelles du site. » (page 48)

C'est cette structuration paysagère de la vallée, ces unités paysagères, qui sont mises en avant dans les documents d'urbanisme de l'IAURIF, des CAUE, de l'AEV, et de certaines associations ; c'est elle qui sert de référence pour apprécier les évolutions paysagères de la vallée, avec la critique du mitage, des greffes anarchiques des habitations aboutissant à un cordon d'urbanisation entre les villages, la disparition de cet étagement paysager : champ ouvert des plateaux/ front boisé des coteaux/prairie et ripisylve de fond de vallée, association qui rend possible la lecture de la vallée, ou qui par sa disparition brouille la compréhension du site et de ses enjeux.

#### La disparition des usages industriels de l'eau de la vallée

Au début du XIX et courant du XIX siècle, on observe peu de moulins autres que pour moudre le blé mais cela n'empêche pas l'utilisation de l'eau pour les tanneries, les mégissiers et les marchands de laine

Cers activités sont mentionnées à Arpajon en 1842 dans la réponse du 16 octobre 1842 du conseil municipal d'Arpajon à la demande d'indemnisation du chômage de son moulin de madame Moison, meunière à Saint-Germain-les-Arpajon, à l'occasion de travaux, avec un refus d'indemnisation par le conseil municipal, rappelant que madame Moison en levant les vannes de son moulin « prive d'eau la ville en général mais plus particulièrement les tanneurs, les mégissiers et les marchands de laines... qui seraient aussi fondés à réclamer une indemnisation à madame Moison si l'on faisait droit à sa réclamation. »

L'eau de la rivière trouve ainsi son utilité pour le linge et la blanchisserie : lavoirs, buanderies, blanchisseries installés à Arpajon, Saint-Michel, Juvisy-sur-Orge, tanneries de Longjumeau sur l'Yvette. On constate, au début du XX<sup>e</sup> siècle, des contraintes d'accès aux lavoirs publics (9 mars 1913 demande du conseil municipal d'interdire l'accès au lavoir aux lavandières de la ville d'Arpajon « la place faisant défaut pour celles de la commune) et des contraintes de mode d'utilisation de l'eau des rivières : 26 juin 1925 monsieur Brule à Arpajon communique à la presse que « pour obtenir l'autorisation d'établir un lavoir sur l'Orge, il faut prendre l'engagement que le linge sera lavé au préalable et désinfecté au chlore. »

## Evolution des activités vers une industrialisation des activités à la fin du XIX, sur une tendance proche de celle de l'Essonne

Pour Guillerme et Claude, une industrialisation de la rivière voulue par les services de l'Etat, dont le corps des Ponts et Chaussée, en se fondant sur le *Traité des usines sur les cours d'eau* de Nadault de Buffon (1842) « bible des ingénieurs des Ponts et Chaussées hydrauliciens » et qui spécialise les petits cours d'eau pas seulement comme une réserve de distribution du réseau de navigation, d'irrigation des prairies artificielles, mais comme site privilégié d'implantations des usines : « c'est sur les petits cours d'eau que les usines sont à leur véritable place et ont droit à l'appui et la protection du gouvernement » On observe aussi l'essor des activités ayant besoin de l'eau dans les process comme pour le nettoyage : féculeries, malteries, marbrerie, installées à Juvisy.

Les auteurs avancent que cette industrialisation de la fin du XIXe siècle provoque une remise en cause de toute l'économie de l'eau. Les moulins à grains diminuent leur activité avec le développement de la machine à vapeur et surtout la prolifération des moulins à vent. Sur la partie aval de l'Orge, sur les seize moulins comptabilisés en 1844 il n'en reste plus qu'une douzaine, quarante ans plus tard, et ils ne sont plus que six entre 1885 et 1895 (page 56).

Cependant, la faiblesse de la productivité des moulins à eau est problématique dès les années 1820 : la Société d'encouragement pour l'Industrie Nationale en 1820 lance un concours avec une récompense pour « celui qui trouvera la manière de construire un moulin d'eau approprié aux besoins du pays. La condition essentielle est que le maximum de chute soit de 50 cm seulement et cela dans la vue de prévenir les dégâts qu'occasionnent les inondations résultant des hauteurs d'eau actuelles des moulins » (cité par Le Bas, page 55)

### La disparition de l'utilisation de l'eau pour la production d'énergie entre les années 1880 et 1945

Le moulin de Cerpied à Arpajon est encore en activité en 1871 mais en 1892, il est consacré à la fabrication de chaussure. En 1989 quand il fut démoli, il n'était plus occupé.

L'activité usinière des moulins disparaît définitivement après les années 1945 : l'ancien moulin de Juvisy avait été transformé en marbrerie en 1881 mais jusqu'aux bombardements de Juvisy en 1944 il était resté en activité, l'usine fonctionnant pour un tiers de sa force motrice avec la chute d'eau du

moulin et pour le reste avec un transformateur électrique. La chute d'eau détruite ne sera pas reconstruite.

Il n'existe donc plus de moulins en activité sur l'Orge, à la différence de ce que l'on trouve sur l'Essonne (moulin du Gai à la Ferté-Alais, moulin d'Argeille à Boigneville). La disparition des activités des moulins entraîne régulièrement (mais pas systématiquement) aussi celle des bâtiments.

#### L'essor des usages de loisirs depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle

Cet essor partagé par toutes les petites rivières est à replacer dans la diffusion de l'essor des sports d'eau, sur les petites et sur les grandes comme la Seine ou la Marne.

A Juvisy, on remarque que l'essor du trafic fluvial sur la Seine et les industries riveraines n'entravent pas le développement d'un tourisme de fin de semaine des parisiens (encouragés par la proximité de la gare et les tarifs particuliers des compagnies de chemin de fer après guerre) ni la fréquentation des estaminets et guinguettes par les habitants du secteur.

Les établissements sur la Seine (équipements flottants de lavoirs, bains chauds et froids, bassin de natation comme à Villeneuve Saint George, Choisy le Roi, et un projet en 1893 à Juvisy) rencontrent l'opposition des ingénieurs chargés du contrôle de la navigation fluviale. Le projet de Juvisy ne sera jamais réalisé. L'interdiction de ces établissements dans la capitale et leur disparition à la fin du XIXe siècle explique leur succès sur la Seine et la Marne. Ce succès est alimenté par la promotion des bains et des sports d'eau par le milieu médical. Les parties de la Seine amont non encombrées de ponts et d'écluses, sur une Seine au cours désormais régulé, font le succès de Draveil (en face de Juvisy dont la rive est encombrée d'usine, et l'accès à la rive barré par le chemin de halage) comme site d'implantation d'un plan de compétition d'aviron par la Société nautique de la Haute Seine.

Cet engouement se retrouve sur l'Orge, autour des sites bénéficiant d'un accès par une gare comme à Arpajon où est mentionné la location de bateau dans l'entre deux guerre (avec l'établissement Lantéri qui fait aussi établissement de bain, avec mention d'hydrothérapie, massage, pédicure).

Plus localement, les pratiques se situent entre le loisir et l'usage domestique, comme la baignade au début du XXe siècle : à Arpajon monsieur Girard propriétaire propose au conseil municipal d'autoriser au lieu dit « le pré aux cannes » les habitants à se baigner moyennant une indemnité de 35 francs, somme représentant le montant exact des frais de curage de la rivière, ce à quoi le conseil accepte en le remerciant le 2 juillet 1905 pour « avoir permis de donner satisfaction à la classe laborieuse et su intéressante des travailleurs de la ville d'Arpajon. »

Toujours à Arpajon : 1933 divers conseillers municipaux rappellent la nécessité de la construction d'un établissement de douches « en raison du peu d'endroits permettant de se baigner dans la rivière » (16 août 1933) : 1947 construction de l'établissement municipal de bains douches, rue du docteur Verdié. L'échec à Juvisy du projet d'établissement de bain sur la Seine sera compensé par l'ouverture de bains douches rue du Lieutenant Legourd.

## 2.3 Le poids des pollutions actuelles et héritées dans le mauvais état actuel du cours d'eau

L'état des 2 masses d'eau présenté en début de chapitre fait apparaître une pollution plus importante pour la partie aval de la rivière, de ses affluents et de la nappe.

#### L'appréciation de la qualité de la rivière à l'aval

La masse d'eau « Orge aval » a été classée « masse d'eau fortement modifiée » et un report de délais a été proposé à 2021 pour l'atteinte du bon état chimique, et à 2027 pour l'atteinte du bon potentiel écologique.

Le SIVOA dans son *Diagnostic* (2009) constate que pour des mesures effectuées sur dix stations pour l'Orge et 6 affluents (état de conformité et de non-conformité de l'atteinte du bon état écologique par paramètre et par station, pour l'année 2007) le bon état écologique, sur la base de l'année 2007, n'est jamais atteint, ni la qualité physico-chimique sous-tendant la biologie (à cause de l'azote et du

phosphore dus aux rejets d'eaux usées), - ni la qualité biologique (avec quelques stations pour l'IBGN mais aucune pour le paramètre diatomé), - ni l'état chimique, à cause du plomb présents dans les sédiments (page 53).

Il avance (page 55) qu'il est possible, en synthèse, de différencier 4 natures d'impacts majeurs sur l'Orge aval :

- 1. les pollutions chroniques
- 2. les pollutions épisodiques et fréquentes
- 3. une morphologie incompatible avec une bonne qualité des milieux
- 4. les désordres des systèmes d'assainissement

### L'appréciation de la qualité de la rivière à l'amont

Pour Mme Legay, du service assainissement du SIVSO, aujourd'hui il n'y a plus de pollution industrielle (disparue après 1990, cela est significatif depuis 10 ans). Ce qui n'empêche pas qu'il y ait des pollutions héritées, comme celle de l'établissement Gerber à Sermaise. L'essentiel de la pollution est donc d'origine domestique et agricole. La pollution domestique correspond à celle d'un effluent en baisse avec la baisse de la consommation d'eau) : on y voit d'une part une diminution du phosphore - effets des lessives – et d'autre part l'importance de la pollution bactérienne et des nitrates avec aussi les effets d'une pollution d'origine agricole, comme les effluents d'élevage.

Cette pollution d'origine agricole est aussi relevée par monsieur Simon, le garde rivière : la pollution des eaux de la rivière n'est pas que le fait des produits industriels utilisés par l'agriculture mais aussi celle d'un bétail en liberté (vaches, chevaux) avec une densité trop importante par rapport au débit de la rivière (masse corporelle animale / ha). Cette pollution due aux chevaux correspond en partie à l'essor de l'activité de pension des chevaux des Parisiens. Les nitrates se retrouvent dans les sources avec des valeurs de 35 mg par litre (cela déclasse la rivière avec un seuil de 25 mg/litre), nitrates que l'on voit bien avec la pousse des orties qui sont des plantes nitrophiles : ces nitrates viennent de l'agriculture du plateau et aussi du collecteur intercommunal qui peut fuir.

En ce qui concerne la pollution d'origine agricole, pratique de bandes enherbées depuis 2006 donc on ne mesure pas encore les effets.

Un dernier type de pollution correspond aux flottants, soit tout ce qui est jeté dans la rivière. La rivière concentre tous les déchets jetés directement ou qui finissent dans le lit de la rivière. Pour Monsieur Charbonnier, président de l'AAPPMA du Val d'Orge « L'eau est toujours prise pour une poubelle. La preuve aujourd'hui c'est ce que nous avons fait il y a deux ans : une petite animation pour la foire aux haricots d'Arpajon. La foire est célèbre depuis 70 ans. On a mis des truites dans l'eau pour faire pêcher les gens. On a sorti, sur 30-40 m, 200 bouteilles et des sacs en plastique englués dans la vase. On a lancé un cri d'alarme avec un petit article pour mettre dans les bulletins municipaux des communes. Il n'y en a que deux qui l'ont mis. Les élus ont pris ça pour eux. » (Entretien 2008)

Cependant, à l'amont pour Monsieur Simon, une diminution des flottants dans la rivière, depuis 5 ans, à la lecture des dépôts dans les grilles des vannages.

### Le poids des dysfonctionnements de l'assainissement

Le SIVOA dans son *Diagnostic* (2009, page 39) rappelle que la dégradation de la qualité physico chimique de la rivière et de ses affluents est provoquée par différents types de pollution d'origine diverse (voir tableau 2.8).

Il précise que « les altérations par les matières oxydables et les altérations par les matières azotées, mettent en évidence des pollutions qui s'expliquent principalement par des apports importants d'eaux usées dans les cours d'eau. Trois origines principales d'eaux usées sont à distinguer :

- Origine 1 : le mauvais fonctionnement des stations d'épuration situées en amont du territoire
- Origine 2: les apports directs d'eaux usées via les réseaux d'eaux pluviales
- Origine 3 : les débordements des réseaux d'eaux usées par temps de pluie. »

#### La question de la non conformité des branchements des particuliers

L'importance de la pollution chronique d'origine domestique pose la question à l'amont de la collecte des effluents d'eau usée et de la conformité des branchements. Or techniciens et élus sont unanimes à constater le nombre élevé de branchements non conformes sur les bâtiments existants, des constructions récentes présentant toujours des erreurs de branchements.

Tableau 2.8 L'importance de la pollution d'origine domestique et assimilée (industriels raccordés au réseau communal)

(iiiui	siricis ru	ccoraes aa resea	ia communai,		
Principaux polluants et principales	scauses				
	Rejets d'eaux usées	Ruissellement urbain	Pollution accidentelles voirie ou cuve fioul	Pollution agricole diffuse	Rejet station non- conforme
Dé soxygénation	++	++	0	0	++
Matières oxydables (DBO, DCO)	++	+	+	0	++
Matières azotés (NH4, NO2)	+	0	0	0	++
Nitrates	+	0	0	++	++
Phophore	+	0	0	+	++
Hydrocarbures	0	++	++	0	0
Toxiques, famille des herbicides	0	++	0	++	0
Toxiques, autres (PCB, HAP,					
solvants, métaux)	0	++	+	0	0
Déchets flottants	0	++	0	0	0
0 : apport nul ou négligeable: + app	ort notable	e:++:fort apport			

(Source SIVOA, Diagnostic 2009, page 39)

Les techniciens du SIVOA mettent en avant que cette pollution a longtemps été sous estimée et que la problématique des mauvais branchements n'est apparue clairement qu'à la fin des années 1990 après que les principaux travaux d'assainissement aient été achevés (suppression des rejets directs principaux d'eaux usées en rivière, création de collecteur, corrections d'anomalies majeures sur les réseaux).

Aujourd'hui les apports d'eaux usées à la rivière par temps secs ont pour principale origine les mauvais branchements d'assainissement des immeubles aux collecteurs publics. Les mêmes mauvais branchements peuvent entraîner également des apports indus d'eaux de pluie dans les réseaux réservés exclusivement aux eaux usées. Madame Dufour pour le SIVSO précise que « Les réseaux sont séparatifs, à part un ou deux hameaux. Il peut y avoir des inversions de branchements. En ayant reprise la compétence en matière d'assainissement communal, ça nous donne les moyens d'agir de manière plus efficace et rapide qu'en ne gérant que l'intercommunal. C'était vraiment essentiel pour assurer la qualité de la rivière. Les eaux pluviales sont gérées par les communes. On donne un avis au niveau des permis de construire. Ce qui est préconisé au niveau du SAGE, c'est l'infiltration à la parcelle, sinon les réseaux rejoignent l'Orge. Les réseaux pluviaux des communes sont équipés de déshuileurs, dessableurs...On est très vigilants au niveau de l'instruction des permis de construire pour vérifier la conformité des branchements. Au niveau de la gestion des eaux pluviales, il y a une préconisation très forte d'infiltration à la parcelle pour limiter le ruissellement. »

Tableau 9 : Part des branchements non conformes dans les constructions existantes contrôlées par le SIVSO

Année	Nb total de contrôle réalisés	Nb de contrôles conformes	Nb de contrôles non conformes		
2005	185	141	44 (24%)		
2006	201	166	35 (17%)		
2007	208	168	40 (19%)		

(Source Rapport SIVSO 2007, page 19)

A l'aval, le Diagnostic masse d'eau « Orge aval » de Mars 2009 informe que depuis la fin des années 1990, la plupart des acteurs de l'assainissement ont multiplié les contrôles de branchement, notamment en intégrant dans les contrats d'affermage un nombre imposé de contrôles par an ou en les systématisant lors des ventes de bâtiments. Les résultats de ces contrôles sont semblables quelle que soit la zone du territoire de l'Orge aval prospecté : en moyenne 40 à 50 % des branchements d'assainissement sont non-conformes, en atteignant un taux de 60 % de non-conformité si la non-conformité des boites de branchements est intégrée (voir tableau 2.10).

Tableau 10 : Non-conformité de 40 à 50 % des branchements d'assainissement des communes aval

	VILLES	ANTENNES	DATE	Nbre Contrôles total	% con- formes	% non conformes	% non conforme hors boîte de branchement
	GRIGNY	Grigny	mars-01	27	7%	93%	52%
	VIRY	Parc Hendes	juin-01	21	5%	95%	81%
2001	VIRY	Fleury	juin-01	20	15%	85%	60%
2001	VIRY	Grigny	juin-01	43	21%	79%	37%
	ARPAJON	CII	nov-01	13	38%	62%	62%
	ST GERMAIN	CII	nov-01	89	30%	70%	55 %
	ARPAJON	CII	janv-02	42	45%	55%	50%
	LEUVILLE	St Germain	févr-02	15	87%	13%	13%
2002	ST GERMAIN	St Germain	févr-02	84	42%	58%	37%
2002	MORSANG	La Griblette	juil-02	112	47%	53%	46%
	VIRY	CII	nov-02	112	6%	94%	46%
	VIRY	Grigny	nov-02	88	19%	81%	42%
	ATHIS	Contin	mars-03	62	21%	79%	71%
2003	ST GERMAIN	CII	mai-03	18	56%	44%	39%
2003	BRETIGNY	CII	juil-03	69	32%	68%	51%
	STE GENEVIEVE	CID	sept-03	10	80%	20%	20%
	ST MICHEL	Ru de Fleury	mars-04	44	41%	59%	30%
2004	ST GERMAIN	La Bretonnière	mai-04	84	99%	1%	1%
	MARCOUSSIS	Sallemouille	mai-04	53	87%	13%	9%
2005	ST MICHEL	Ru de Fleury	sept-05	56	43%	57%	46%
2006	VIRY	Antenne de Ris	nov-06	91	20%	80%	31%
	TOTAL GENE	RAL		1153	38%	62%	41%

(Source SIVOA, *Diagnostic* 2009, page 41)

Pour les constructions récentes, il est toujours fait mention d'erreurs de conformité sans que l'on sache bien en quelles proportions et les mesures qui sont prises. Le SIVSO indique dans son rapport de 2007 une seule non conformité sur les permis de construire examinés.

A l'aval, Monsieur Decaux, maire de Brétigny, indique que : « Nous avons toujours un gros problème de conformité des branchements des habitations nouvelles et de manque d'entretien des bassins de rétention des eaux pluviales En ce qui concerne les branchements sur les réseaux : les services municipaux ne font que constater les mauvais branchements, avec une impossibilité de tout faire refaire. La question est donc de savoir à quel moment il faut intervenir ? Monsieur le maire va faire travailler le SIVOA sur cette question. Pour les installations de stockage, infiltration, TA en tout genre : un manque d'entretien, qui n'est pas dû à ce que les privés ne paient pas une prestation d'entretien mais que celle-ci soit mal effectuée. Exemple d'un orage lors de l'été 2007, avec 30 cm d'eau au centre commercial de Maison Neuve, le forum du centre étant impraticable, et les regards des écoulements bouchés, alors que la prestation d'entretien était payée. » (Entretien novembre 2009)

Il y a donc un problème de connaissance mais pas seulement : on constate qu'il n'y a pas de prestation correcte ni dans les branchements des constructions neuves, ni dans l'entretien des ouvrages. Avec pour Monsieur Decaux l'idée que ce ne serait pas les privés les plus ennuyeux, mais davantage les collectivités.

#### Les disfonctionnements de l'assainissement des établissements industriels

Les établissements industriels et commerciaux génèrent des rejets d'eaux usées assimilables désormais dans leur majorité à des rejets domestiques et sont ainsi raccordés au réseau communal. Le SIVOA sur son territoire identifie ainsi 18 500 établissements (chiffre INSEE juin 2008) dont 12 200 sont

raccordés à des réseaux collectifs et pour lesquels la question des mauvais branchements s'applique aussi.

Tableau 11 : Les rejets des établissements industriels des communes riveraines de l'Orge suivis par l'AESN

Tableau 11 : Les rejets des établissements RAISON SOCIALE	CODE	Commune du site	Rejet Milieu	Rejet réseau	Production déchets	
CENTRE HOSPITALIER GI D'ARPAJON	R2	ARPAJON	Non	Oui	Non	Oui
SOCIETE SUPREX	G1	ATHIS MONS	N	О	N	0
CARREFOUR HYPERMARCHES	R1	ATHIS MONS	N	О	N	0
COLLEGE ST CHARLES	R3	ATHIS MONS	N	0	N	0
CWS FRANCE	L7	ATHIS MONS	N	0	N	0
LYCEE POLYVALENT J-P TIMBAUD	R3	BRETIGNY	N	0	N	0
THALES E TRANSACTIONS C G A	D9	BRETIGNY	N	0	N	0
BASE AERIENNE 217	R4	BRETIGNY	N	0	N	0
GRENELLE SERVICE	L6	BRETIGNY	N	О	N	0
PROSIGN	F9	BRETIGNY	N	0	N	0
CLAUSE	J6	BRETIGNY	N	0	N	0
AUCHAN FRANCE	R1	BRETIGNY	N	О	N	0
CENTRE HOSPITALIER GI DE DOURDAN	R2	DOURDAN	N	0	N	0
LGM INOX	D4	DOURDAN	N	О	N	0
AKZO NOBEL POWDER COATINGS	F9	DOURDAN	N	0	N	0
HOPITAL PSYCH. PERRAY VAUCLUSE	R2	EPINAY	N	0	N	0
STE SZRETTER	D4	MORSANG	N	0	N	0
VERNET	D9	OLLAINVILLE	N	О	N	0
BLANCHISSERIE St CHERON	L7	ST CHERON	N	0	N	0
ROCKWOOD ELECTRONICS MATERIALS	F9	ST CHERON	N	0	N	0
CARREFOUR HYPERMARCHES	R1	STE GENEVIEVE	N	О	N	0
ANETT TROIS	L7	STE GENEVIEVE	N	О	N	0
DECAP 91	D4	STE GENEVIEVE	N	0	N	0
LABORD SA	F9	ST GERMAIN	N	0	N	0
CHR HANSEN SA	J6	ST GERMAIN	N	0	N	0
FRANCE PONTE SA	J6	ST GERMAIN	N	О	N	0
EAU SUD PARISIEN	Т0	VIRY CHATILLON	N	0	N	0
VULCAIN	D8	VIRY CHATILLON	N	0	N	О
BODYCOTE HIT	D3	BRETIGNY	N	О	О	0
EUROPENNE PEINTURES ET VERNIS	F9	ST GERMAIN	N	N	О	N
UNIBETON	E5	ARPAJON	0	N	N	N
CEMEX BETON ILE DE FRANCE	E5	ATHIS MONS	0	N	N	N
ALLO CASSE AUTO	Q1	ATHIS MONS	0	N	N	N
SOCIETE AGENCE EUROCONTROL	R1	BRETIGNY	0	N	N	N
DELPHARM 3D PHARMA	F9	BRETIGNY	0	N	N	N
CENTRE D ETUDES CEA	F9	BRUYERES LE CHATEL	0	N	N	N
MR BOYER GILLES	Q1	DOURDAN	О	N	N	N
CEMEX BETON ILE DE FRANCE	E5	DOURDAN	0	N	N	N
EAU SUD PARISIEN	Т0	MORSANG SUR SEINE	О	N	N	N

BECKER ACROMA	F9	ST CHERON	0	N	N	N
FRANCE INJECTION	L2	STE GENEVIEVE	0	N	N	N

En ce qui concerne les établissements produisant des effluents de nature industrielle, ils nécessitent un traitement différent de celui d'une station d'épuration d'eau domestique. Le déversement de produits polluants dans le réseau d'assainissement est à l'origine de nombreuses nuisances, tant sur le réseau lui-même que sur les stations d'épuration situées en aval et sur l'environnement lors du rejet des eaux traitées dans le milieu naturel. Ces rejets sont en effet susceptibles d'endommager les réseaux ou de perturber leur gestion, par le colmatage et la corrosion des canalisations par exemple, mais aussi de porter atteinte à la santé et à la sécurité du personnel travaillant en égout (dégagement de gaz toxiques).

Le SIVOA en identifie 6 300, là où l'AESN en identifie beaucoup moins (41) en fonction des établissements lui versant une redevance. Les établissements suivis par l'agence ne semblent pas poser de problème de déversement (voir tableau 2.11) car lorsqu'ils ne sont pas raccordés, ils ne déclarent pas produire de déchets. Pour les autres établissements identifiés par le SIVOA, il convient de vérifier par des conventions de déversement si les eaux industrielles sont correctement traitées.

Pour l'Orge aval, cette vérification se met en place depuis les années 2006, comme pour le SIAVB ou le SIARCE. SI le SIVOA ne fournit pas pour l'instant de données récapitulatives, le SIAVB a fourni pour la Bièvre amont en 2008 le résultat de 524 visites de site effectuées par les sociétés Véolia et Hydratec et concernant essentiellement des restaurants, garages, pressings, blanchisseries, entreprises de transport et des secteurs divers sur des sites de ZAC (zone Razel à Saclay, ZAC des petits ruisseaux à Verrières le Buisson ou encore ZAC du Buisson aux fraises à Massy).

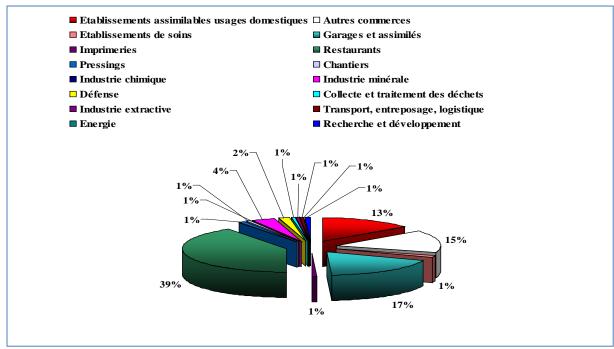


Figure 14 : La répartition des 524 établissements industriels visités au titre de leur conformité sur la Bièvre amont (données SIAVB, 2009)

Les retours des visites montrent (voir figure 2.15) que seuls 21 % des sites sont conformes, tant du point de vue de la séparativité des effluents que de la présence de prétraitement. 25 % des industriels sont non conformes en raison de l'absence de prétraitement, tous secteurs d'activités confondus, tandis que 13 % sont non conformes du fait d'un rejet d'eaux usées dans le réseau EP ou inversement. 23 % des sites sont non conformes pour les deux raisons. Les autres établissements contrôlés (11 %) présentent une non-conformité généralement liée à l'absence de regard de visite en limite de propriété ou à l'indétermination des arrivées et exutoires lors des traçages.

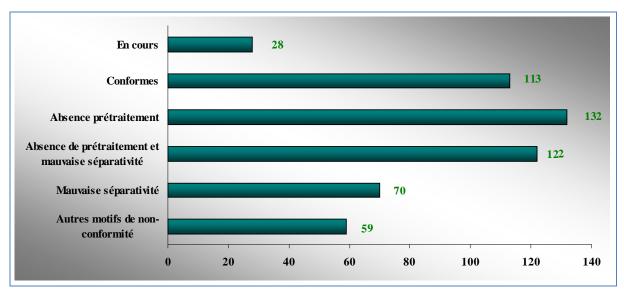


Figure 15 : Répartition des sites industriels de la vallée de la Bièvre amont par type de non conformités (N = 524, données SIAVB, 2009)

### Le mauvais fonctionnement des stations d'épuration

Enfin, le SIVOA constate le mauvais fonctionnement des petites stations d'épuration collectif (Ollainville, Gometz-la-ville et Marcoussis), les stations privées ayant été supprimées sur le bassin et les effluents raccordées au réseau public (stations du CEV de Brétigny, de l'AFVP de Linas et du CCAS de Linas

Les difficultés actuelles de reconquête du bon état écologique du cours d'eau proviennent ainsi pour une bonne part des pollutions actuelles provoquées par les dysfonctionnements ou les insuffisances de traitement des rejets urbains, domestiques et industriels, des pollutions agricoles (pollution diffuse et érosion des sols) et des héritages des pollutions industrielles.

### Les pollutions héritées et leur place dans les difficultés actuelles

Tracer les pollutions héritées suppose que ces pollutions aient été identifiées comme telles et suivies par une institution. Des travaux comme ceux de Guillerme et Claude rappellent que la réglementation jusqu'à la loi sur l'eau de 1992 et la loi pêche de 1984 ne s'intéresse à la pollution de l'eau qu'à partir du moment où cela nuit à un usage et où la responsabilité de l'atteinte peut être prouvée par la partie plaignante. L'atteinte au milieu en tant que tel est absente des motifs d'actions en justice jusque dans les années 1990.

#### La pollution industrielle de la rivière « acceptée » jusque dans les années 1950

C'est pourquoi Guillerme et Claude précisent qu'aucune loi au XIX<sup>e</sup> siècle et dans les années 1910 ne permet de pénaliser efficacement la contamination des rivières même la plus récente sur la santé publique - loi du 15 février 1902 (référence bibliographique E. Rolants « Mesures à prendre contre la pollution et en vie de la préservation des eaux, considération sur la projet de loi y relatif » *Edilité technique*, février 1913, page 46et sq.). Le seul texte au XIX<sup>e</sup> siècle pour éviter que les rivières ne soient souillées concerne les établissements dangereux insalubres (1810).

Tant qu'il n'est pas possible d'attacher une pollution directement à la perte d'un usage identifiée comme tel par le code rural, les rejets dans les cours d'eau ne sont pas sanctionnés.

Pour expliquer la non prise en compte des atteintes au bon fonctionnement des rivières, les deux auteurs montrent d'une part que les études qui sont menées pour mesurer les dégradations commises ne sont pas reconnues par les experts et que, d'autre part, les dégradations des rivières vont se multiplier mais ne sont pas entendues car elles ne sont pas assez forte : il faut attendre les plaintes des compagnies d'eau, du commerce fluvial, des techniciens des municipalités pour que les services de l'Etat prennent les plaintes en considération

En ce qui concerne les études, les deux auteurs font mention en 1854 de l'ouvrage de Monsieur J. Remy, « fondateur de la pisciculture, (Diversité des atteintes aux fonctionnements de la rivière et impact sur le peuplement des poissons, dans le *guide du pisciculteur*, éditions Naxo Paris) qui dénonce certaines pratiques de la pêche prohibées,(braconnage, emploi d'engins défendus par le règlement) et expose les pollutions des eaux par les usages industriels (substances délétères provenant des certaines fabriques, rouissage du chanvre encore un usage dans quelques contrées) et destruction des zones des Frayères par les pratiques agricoles : irrigation des prairies, par le transport (mouvement continuel du flot dans les canaux servant au transport).

En 1874, A. Gérardin publie un *Rapport sur l'altération, la corruption et l'assainissement des rivières*, mission du Ministère de l'instruction publique. Guillerme et al. expliquent que Monsieur Gérardin est chimiste : il fait partie des chimistes appelés par les conseils d'hygiène, les préfets, et même par le ministère de l'instruction publiques sur les moyens de faire taire les plaintes des riverains, des industriels et des mariniers de la Seine. Le rapport expose le constat établi par Gérardin des « rapides progrès depuis 20 ans (1854) des altérations et corruptions des cours d'eau... Tous ceux du département de la Seine se sont successivement infectés » (cité page 51).

Le peu d'intérêt que reçoit cet ouvrage est pour Guillerme et Claude à mettre au débit d'une méconnaissance des ingénieurs de l'époque du cycle de l'oxygène dans l'eau, de l'oxydation, et du fonctionnement auto épuratoire des cours d'eau. Ils rappelle que le docteur Arnould écrit en 1877 que les cours d'eau sont des égouts donnés par la nature » propos qu'il récuse en 1890 « compte rendu d'un ouvrage de Pettenkofer », revue d'hygiène, page 549). Ils précisent qu'il faut attendre les années 1890 pour que soient pris en compte les travaux de Gerardin et Bouet en 1875 sur l'auto épuration de la Seine, construction de la courbe d'oxygène, reprenant et complétant les travaux du chimiste anglais Frankland

En 1909, les premières normes de rejets en rivières (sur le modèle de la législation anglaise) sont édictées par le Conseil supérieur d'hygiène (avec des vives protestations du parlement) mais pour Guillerme cela se heurte à la toute puissance de la propriété et du côté de l'État à l'absence de considération pour l'approche chimique de la pollution des rivières par les ingénieurs de Ponts et chaussées : « les rivières ne sont pas reconnues comme milieu, comme écosystème ... marque d'une mobilisation tardive en faveur de la conservation de cours d'eau et de la nature en général ». (Guillerme et al, page 55)

### Des pollutions localement constatées au rythme de l'urbanisation et de l'industrialisation et des pertes d'usages par les riverains

Les constats des pollutions accompagnent la croissance de l'agglomération parisienne et son industrialisation, au tournant de la 1<sup>er</sup> moitié du XIX<sup>e</sup> siècle pour la proche banlieue (et donc la Bièvre et le Croult), à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle l'Orge et l'Essonne (1880 pour l'Orge et 1890-1900 pour l'Essonne)

La pollution du Croult est constatée dès les années 1865, à travers les plaintes rapportées par le conseil d'hygiène et l'impossibilité de couvrir le Croult affirmée par la préfecture car cela mettrait en péril 180 établissements industriels et l'emploi de 3 000 ouvriers.

En 1875 le recouvrement de la Bièvre envisagé, dans le rapport du chimiste A. B. Poggiale pour le conseil d'hygiène de la Seine (Rapport « sur l'assainissement de la Bièvre » *Journal de pharmacie et de chimie*, février 1876 page 138) : « il faut qu'elle soit couverte d'une voûte comme tous les égouts de Paris : au-delà de Gentilly, il faut la canaliser jusqu'à Cachan. »

### La pollution de l'Orge au sens d'une perte d'usages constatée par les riverains est liée à l'industrialisation de la 2<sup>e</sup> moitié du XIX e siècle.

Guillerme et Claude mentionnent le *Rapport sur l'insalubrité des eaux de l'Orge*, en août 1889, par l'Ingénieur ordinaire : « Avant 1885 les eaux étaient parfaitement claires et servaient couramment à l'alimentation des hommes et des animaux », chose qui n'est plus possible depuis, « eaux noirâtres, nauséabondes, ...savon décomposé par l'eau de javel, laissant monter à la surface les matières grasses qui entretien promptement en fermentation et leur donne un aspect irisé »

En 1889, le poisson péché lors du curage et vendu pour le bureau de bienfaisance ne rapporte plus que 37 francs contre plus de 100 en 1874.

En 1894 la première grande pollution de l'Orge par les tanneries de Longjumeau est identifiée grâce à la pétition en 1896 des habitants de Juvisy, Savigny, Viry-Chatillon, et Athis-Mons contre les rejets des industriels de Longjumeau et la pollution de l'Yvette : « projection journalière dans cette rivières des eaux chargées de matières résiduaires [...] de sorte que les eaux de l'Orge sont absolument empoisonnées par ces matières intenses, abominablement souillées et impropres à tout service. »

### Une pollution provoquée aussi par les effluents d'une urbanisation non contrôlée jusqu'à ces dernières années

Les dysfonctionnements constatés aujourd'hui par les syndicats, tant dans les mauvais branchements des particuliers et des établissements industriels et commerciaux, les débordements de temps de pluie et les insuffisances de traitement, sont la conséquence d'une absence ou d'une insuffisance d'équipement en assainissement des entreprises et des habitations, jusque dans les années 1950

L'urbanisation très forte de l'entre 2<sup>e</sup> guerre est caractérisée le caractère sommaire des lotissements, l'absence d'infrastructure (voirie eau courante et assainissement) qui conduisent au vote de la loi Saraut en 1928, mais sans qu'il y ait d'articulation entre les syndicats de lotis et les communes. Au contraire, Guillerme explique (page 71) que la loi Saraut en instituant les associations syndicales des lotis exclut la participation des municipalités à l'exécution des travaux d'équipement et reporte à l'extérieur des lotissements les problèmes d'assainissement et de ruissellement. Non seulement les travaux des communes et du nouveau syndicat intercommunal créé en 1929 ne sont pas menés en cohérence avec ceux des lotissements mais ils peuvent même venir annihiler les plues values tirées de l'aménagement intérieur des lotissements (page74 conflit entre le syndicat et le lotissement Port Aviation).

Le syndicat de riverains de l'Orge cède ainsi la place en 1929 à un syndicat intercommunal regroupant les communes ayant connu la plus forte augmentation de leur population pour mettre en place un collecteur intercommunal, dans ce contexte de sous équipement urbain et d'inondations exceptionnellement fortes (1928).

La question de la pollution domestique et industrielle semble être en suspend ensuite avec la guerre jusque dans les années 1950. Guillerme et Claude constatent que « les problèmes oubliés de la pollution hydrique réapparaissent en ce début d'année 1950 » (page 81).

En 1956, l'association de pêcheurs « Le goujon de l'Orge » porte plainte car ses réserves d'alevins dépérissent (registre du syndicat en 1956, cité par Guillerme page 88). Dans les années 60, l'urbanisation galopante de Juvisy ne s'était pas accompagnée d'une mise aux normes adéquate de l'assainissement. Les déchets s'écoulaient alors directement dans l'Orge, entraînant ainsi une importante pollution. Les riverains propriétaires de l'Orge qui considéraient cette situation comme insoutenable, ont fondé une association de défense des riverains pour empêcher que ne s'aggrave davantage l'état de la rivière.

En 1967, les études de la Mission technique de l'eau Seine Normandie (*Assainissement du bassin de l'Orge* mission effectuée entre septembre 1966 et août 1967) aboutissent à un rapport très alarmiste : une rivière avec un faible débit (0,8 m³/s à Arpajon et 4 m³/s à l'embouchure) très sensible aux apports extérieurs, une pollution très importante, une efficacité discutable des ouvrages d'assainissement en place (étude page 30-32, citée par Guillerme et Claude page 105)

Les comptes rendus du syndicat mettent dès 1950 en accusation les rejets directs des riverains et ceux des communes amont qui n'étant pas adhérentes du syndicat, polluent à bon compte. Le maire de Longpont dénonce «la Sallemouille polluée par les égouts de Montlhéry, de Linas de Marcoussis ; la Renarde avec la camp militaire ; l'administration supérieure doit être en mesure d'inclure dans le syndicat les communes qui polluent les eaux de l'Orge. »

Le syndicat essaie mais en vain en 1951 d'avoir une action efficace contre la pollution industrielle de nouvelles usines dans la vallée : usine à gaz d'Arpajon et de Brétigny, établissement Morel à Brétigny, Marbrerie de Juvisy, usine Geogignoux à Savigny, tannerie Lardex à Villemoisson, chaussures André à Longjumeau, laboratoire Watinelle à Longjumeau, et laboratoire Rolland à Chilly-Mazarin. la

pollution est aussi celle des établissements publics comme la base aérienne de Brétigny (accroissement des flots ruisselés avec l'imperméabilisation des pistes, le drainage des taxiways, et le refus de prendre en charge la part de financement, le retard des travaux de 1951 à 1956, inondation de maisons à l'aval), ou l'ensablement de l'Orge dû aux rejets de l'aéroport d'Orly.

A ces impossibilités d'impliquer les responsables industriels, les élus des communes amont et l'Etat, s'ajoutent les insuffisances des solutions techniques locales et régionales.

Pour Guillerme et Claude, la poussée urbaine « déroute les ingénieurs dont les activités ronronnaient depuis la crise de 29. Les quelques innovations du génie civil n'ont pas touché le secteur de l'hydraulique et de l'assainissement resté dans son état du début du siècle. On a bien sûr fait appel à Caquot pour le calculer les débits d'eaux pluviales [...] Face au risque d'erreur la seule solution est le surdimensionnement des récepteurs avantageux pour absorber les excédents de la croissance urbaine mais malheureux pour l'hydrologie souterraine » (page 89). Et Guillerme et Claude citent la délibération du conseil municipal de Villemoisson (23 avril 1949) constatant que « depuis les travaux d'aménagement de l'Orge, les habitants ne peuvent plus se servir des lavoirs, la profondeur de la nappe n'est plus que de 25 à 30 cm et qu'il est impossible de puiser l'eau pour alimenter l'autopompe en cas d'incendie ».

La construction du collecteur intercommunal à partir des années 1957 n'atteint l'Yvette qu'en 1962; en 1966 le collecteur n'a été tiré que jusqu'à Sainte Geneviève et la station d'épuration d'Athis-Mons construite en 1950 est obsolète dix ans plus tard.

A l'échelle de la vallée, le syndicat est écartelé entre des solutions locales d'assainissement et la vision d'un assainissement global, à l'échelle de l'agglomération, prônée par les services de l'Etat. Guillerme précise (page 84) que la station d'Athis-Mons est programmée à titre provisoire en attendant le prolongement du collecteur jusqu'à Villeneuve-le-roi puis après un passage en siphon sous la Seine jusqu'à Villeneuve-Saint-Georges où il sera raccordé au grand collecteur du département de la Seine selon la convention passée entre les deux départements.

Cette situation de course poursuite, entre le rattrapage des insuffisances d'équipements industriels et domestiques et l'accompagnement de l'urbanisation continue, se maintient dans les années 1980 et 1990.

En 1974 lettre de monsieur Juquin, député de l'Essonne, dans une lettre adressée au Ministre de la qualité de la vie pour le projet Orge vivante, affirme que : « la pollution a tué la rivière : le taux d'oxygène dissous est de 5,3 milligramme par litre d'eau, inférieur à ce qu'il faut pour que les poissons vivent ...les détergents apparaissent 20 km après la source et atteignent en fin de parcours des taux de 4 à 5 mg/litre...Les causes de la pollution étant les comportement des industriels, non sanctionnés, qui rejettent leurs effluents sans traitement, l'accroissement de la population ...le retard de réseau de collecte des effluents par les communes », faute de moyens financiers (dus en partie au refus de l'Etat de subvention) - lettre cités par Guillerme et Claude, page 155.

En 1993, le schéma directeur d'assainissement du SIVOA démontre l'insuffisance de son système d'assainissement, le goulet d'étranglement dès la fin des années 1980 dans les canalisations saturées, en dépit de la construction d'un second collecteur intercommunal en 1976 (6 km réalisés entre Athis Mons et Savigny)

Les années 1990 sont marquées par les hésitations d'une stratégie globale d'assainissement pour faire face à la poursuite de l'urbanisation prévue par le SDRIF, comme la zone du Val de Seine (Ris-Orangis, Grigny, Viry-Chatillon, Juvisy, Athis-Mons) et le projet d'une station d'épuration locale en complément de celle de Valenton inaugurée en 1986, projet qui sera finalement abandonné en 2004. « Ce projet Val de Seine nous a enquiquiné pendant une bonne dizaine d'année …trop ambitieux » (J L Englander, archive SIVOA dossier Projet d'assainissement Val de Seine).

On comprend alors pourquoi le *Diagnostic* du SIVOA en 2009 fait encore de l'assainissement collectif et des dysfonctionnements des réseaux communaux (branchement et collecte) une des principales causes de pollution chronique de la rivière. Les secteurs géographiques générant des eaux usées via les collecteurs d'eau pluviale ont été hiérarchisés lors d'une étude menée en 2001 et basée sur la compilation des schémas directeurs communaux et des mesures réalisées dans les réseaux. Sans surprise, ce sont les communes les plus anciennement urbanisées, comme les communes de Viry-

Châtillon, Athis-Mons, Morsang-sur-Orge, Arpajon, et Brétigny-sur-Orge, qui à elles cinq génèrent environ 52 % des rejets totaux d'eaux usées (voir figure 2.16)

A ces apports d'eaux usées dans la rivière s'ajoute l'efficacité très limitée des mesures demandées par le syndicat depuis les années 1992-3 dans les permis de construire pour réduire le ruissellement.

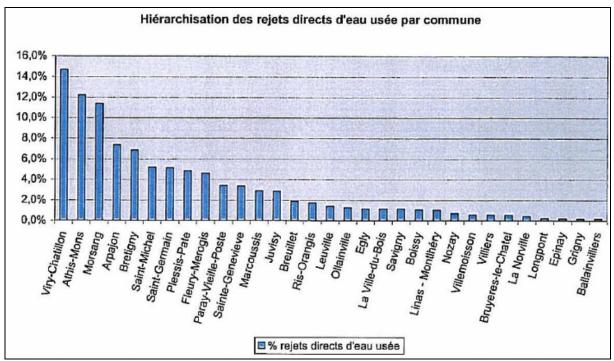


Figure 16 : Les rejets directs observés en 2001 dans les communes de la vallée de l'Orge (Source Etude SAFEGE 2001 pour le SIVOA)

#### La question spécifique de la qualité de l'eau pour l'alimentation en eau potable (AEP)

Comme pour l'état de la rivière où la qualité écologique du cours d'eau dépend de son fonctionnement naturel, des pressions et des conditions d'utilisation, la qualité de l'eau de la rivière et des nappes pour la production d'eau potable dépend à la fois de facteurs physiques et humains.

La qualité pour l'AEP répond à des besoins quantitatifs et qualitatifs. L'insuffisance des débits et l'inadaptation de l'eau disponible à l'AEP s'observent au  $XIX^e$  mais encore aujourd'hui

### Le constat d'une insuffisance des débits associée à une absence naturelle de qualité et à une pollution par les acteurs locaux au $XIX^e$ siècle

Dans la 1<sup>er</sup> moitié XIX<sup>e</sup> siècle, les acteurs locaux constatent que l'eau est de qualité médiocre naturellement et qu'elle est aussi rendue médiocre par le mode de gestion de la rivière. En 1831 dans son rapport, monsieur Beaugrand commissaire de police d'Arpajon, dénonce rue Fontaine une eau « lourde, de chétive qualité, et impropre pour cuire les légumes et bien savonner » et précise que « l'eau de la rivière est soit rendue fangeuse par les pluies, soit chargée d'immondices en été avec les retenues d'eau par les meuniers.. ». A Arpajon, le 27 novembre 1926 un conseiller fait observer que la prise d'eau est faite directement dans la rivière sans décantation ni filtrage ; que la limpidité de l'eau laisse à désirer particulièrement en saison de crues et qu'il y aurait lieu de prévoir une installation pour débarrasser l'eau des matières en suspension ».

L'absence de qualité est aussi rapportée au manque d'entretien de la rivière. Année 1918, les élus évoquent un problème de curage et d'entretien des drains, des canalisations, des mares faute de main d'œuvre, avec des mares suspectes d'être des foyers d'infection. Comme à Itteville et à La Norville avec une délibération du conseil municipal d'Itteville sur la suppression de la mare d'en haut (avis de la Commission sanitaire août 1918 « la mare constitue un milieu suspect qu'il serait intéressant de voir disparaître car bien qu'elle paraisse colmatée et étanche, on peut toujours craindre les infiltrations de

ses eaux vers les puits voisins »), en dépit d'un rappel du sous préfet que la mare sert de réserve incendie et qu'aucun cas d'épidémie n'a eu lieu à La Norville due à cette mare. En 1940 à Arpajon le docteur Gay conseiller municipal associe tous les cas de typhoïde avec l'utilisation de l'eau de pompe publique et demande le 5 septembre 1942 la suppression des pompes publiques.

#### Un constat maintenu aujourd'hui

Pour le président du SIERH, Monsieur Michel Fayolle (préface de *l'Histoire du syndicat*, 2000), les problèmes d'aujourd'hui sont les mêmes que ceux des années 1930 à savoir : « la recherche de ressources permanentes et suffisantes, les pollutions naturelles ou exceptionnelles dues à la civilisation, les aspects techniques et économiques [...] et les obligations d'amélioration des traitements avec les normes nouvelles destinées à améliorer la qualité de l'eau. »

La question des quantités tourne autour de l'insuffisance constatée des captages et des difficultés d'exploitation; à ceci se rajoutent des problèmes de qualité. Le défaut de qualité renvoie encore à la nature de l'eau: le syndicat IERH constate que les eaux des nappes sont chargées en fer, fluor, et baryum, ce qui nécessite de leur faire subir un traitement de déferrisation, et de mélanger les eaux non conformes pour obtenir une eau conforme. Il dénonce aussi un problème de turbidité lors des fortes pluies (réunion de bureau du 17 décembre 1981 et une rupture de distribution évitée grâce aux puits dans la nappe). Toutefois la dégradation de la qualité par une pollution par les activités humaines est récurrente « Les obstacles identifiés sont le manque puis la dégradation de la qualité de l'eau avec les pollutions de la rivière Essonne et des forages dans la nappe » (Michel Fayolle).

Les pollutions les plus graves relevées sont d'origine industrielle (plainte en 1977 du SIERH au tribunal contre une pollution par produits phénolés dont le coupable ne sera pas trouvé.). Celle provoquée par les établissements Gerber est responsable de l'abandon de l'utilisation de l'eau des nappes dans la vallée de l'Orge amont (voir tableau 2.12). En revanche, rien n'apparaît sur les pollutions d'origine agricole (21 mars 1990 rappel lors de l'assemblée générale que les mesures à la station d'Itteville et sur l'ensemble du réseau montrent que l'eau distribuée a une teneur en nitrate inférieure à 25 mg/litres pour une norme européenne de 50 mg/l).

Tableau 12 : Deux présentations différentes de la gestion de la pollution de la nappe par les établissements Gerber à Sermaise

## La pollution de la nappe par les résidus des activités industrielles : l'exemple de Gerber à Sermaise donné par la DRIRE

Les établissements GERBER ont cessé leur activité en 1993 après plus de 40 années d'exploitation d'une installation de régénération de solvants. Cette activité a été à l'origine de l'enfouissement, vraisemblablement dans les années 70, de résidus sur le site lui même, générant une importante pollution du sol et des eaux souterraines. A ce jour, près de 15 millions d'euros ont d'ores et déjà été dépensés par l'Etat pour la surveillance et la dépollution du site : 3 700 fûts ont été évacués en 1993, 15 000 tonnes de terres polluées ont été traitées, en partie sur place, en 1998 et 1999, les infrastructures ont été démantelées et des travaux de protection de l'Orge ont été réalisés en 2000 et en 2001. Il est désormais acquis qu'environ 2 000 fûts sont encore enfouis dans les sols dont 600 dans la digue nord de l'Orge. Une évaluation détaillée des risques menée par un collège d'experts nationaux a conclu, en 2003, que le site, dans sa situation actuelle, n'engendrait pas de risques inacceptables pour la santé des riverains dès lors que les usages des eaux souterraines situés sur le panache de pollution en aval du site étaient proscrits, et que la surveillance des milieux (air et eaux souterraines) évoluait conformément aux prévisions.

(Source DRIRE Environement industriel en IDF 2007 http://www.drire.gouv.fr/ile-de-

france/environnement/brochure\_2007/CHAPITRE%204.pdf)

#### Une bombe à retardement datant d'un demi-siècle Archive du Parisien 26.11.2003

1952 à 1971. La société Gerber exerce, en bordure de l'Orge, à Sermaise, une activité de régénération de solvants usés. Pendant des années, elle reçoit, en fait, aussi des produits qu'elle ne peut pas traiter : huiles usagées, huiles solubles, produits non régénérables. 1972 à 1975. Plusieurs rapports de la Drire (Direction régionale de l'industrie et de la recherche), indiquent des déversements illicites de produits dangereux. Un stock considérable de fûts est accumulé sur le site.

L'activité de Gerber est suspendue par arrêté préfectoral de 1972 à 1975 pour des travaux de mise en conformité... Gerber rouvre en 1975 jusqu'à sa liquidation judiciaire, en 1993, avec une interruption de six mois en 1977. 1989. Des études préliminaires décèlent la présence de fûts toxiques enfouis dans les sols. 1991. Le scandale de la pollution de Sermaise éclate dans « le Parisien », qui parle de milliers de fûts toxiques enterrés et d'eau empoisonnée.

1992. Premier arrêté préfectoral, puis excavation, tri et enlèvement de 3 700 fûts toxiques. Stockage provisoire sur le site de 7 800 m3 de terres polluées. Coût : 4,5 millions d'euros (30 millions de francs). 1993 à 2001. Quatre autres arrêtés préfectoraux ordonnant études et dépollution se succèdent. Des millions d'euros sont dépensés. 2001 à 2002. L'arrêté de juillet 2002 indique que les opérations de retrait et de traitement des polluants

sont reportées jusqu'à nouvel ordre... Il ordonne aussi l'installation de forages pour mesurer l'extension de la pollution de la nappe phréatique, et une mesure de la qualité de l'air, en cours. Une étude des risques est demandée à l'Ademe, pour savoir quel scénario de dépollution sera finalement adopté : dépolluer terre et fûts, enlever uniquement les fûts, ne pas dépolluer et confiner la zone ou laisser tout en l'état... Mars 2003. La préfecture prévient les riverains du caractère non potable

de l'eau provenant des puits creusés à proximité. Juillet 2003. L'Ademe effectue des analyses d'air sur la zone.

Décembre 2003 ? Les résultats doivent être rendus publics.

(Source Le parisien http://www.leparisien.fr/essonne/une-bombe-a-retardement-datant-d-un-demi-siecle-26-11-2003-2004566829.php

### 2.4 La forte modification de la morphologie de l'Orge, mise en avant comme facteur déterminant de la qualité

L'Orge, à l'égal des petites rivières urbaines, s'avère être un cours d'eau profondément modifié, adapté depuis le Moyen âge aux besoins successifs des hommes. La figure 2.17 met en évidence que la plus grande partie du cours d'eau a soit été busée pour lutter contre les inondations et les odeurs, soit canalisée, toujours dans un souci de prévenir les inondations et pour utiliser l'énergie du cours d'eau.

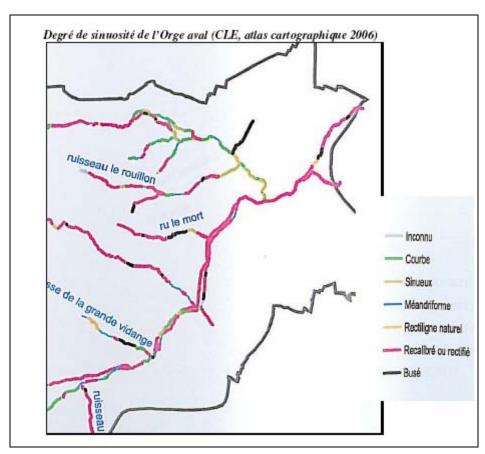


Figure 17 : L'état morphologique général de l'Orge dressé dans le SAGE Orge-Yvette

Aujourd'hui cette morphologie de l'Orge est analysée comme un obstacle à la qualité de la rivière parce qu'en inadéquation avec le bon accueil des communautés floristiques et faunistiques aquatiques. Dans son *Diagnostic* initial pour le contrat global de l'Orge aval, le SIVOA indique que « L'histoire des moulins sur l'Orge il y plusieurs siècles, suivi de rectifications agricoles et de recalibrages urbains des cours d'eau, ont conduit à une chenalisation et à une monotonie extrême des faciès des cours d'eau du territoire de l'Orge aval. » (page 30)

Le bon fonctionnement du cours d'eau, compris dans l'esprit de la DCE comme un libre écoulement de l'eau et des transferts des matières en suspension et des organismes aquatiques, ainsi qu'un cours d'eau bien connecté avec ses milieux annexes, n'est plus possible; « L'Orge présente une morphologie très dégradée rendue monotone par des siècles d'aménagements hydrauliques et urbains. Les fonctionnalités principales de l'Orge sont extrêmement réduites telles que les transferts amontaval, l'autoépuration, et l'ensemble des échanges avec le lit majeur [...] Il est à noter une surlargueur générale des cours d'eau, des berges abruptes, un lit souvent « perché » par rapport aux points bas de la vallée, un lit majeur peu connecté au lit, des zones multiples de remblai du lit majeur et la quasi absence d'annexes hydrauliques. A cela s'ajoute la présence de clapets, en moyenne tous les kilomètres. »

C'est ainsi que la reconquête de la qualité écologique de l'Orge suppose une forte intervention humaine pour déconstruire et reconstruire la rivière : « intégrer des modifications morphologiques lourdes et nombreuses pour recréer des annexes, des méandres, des zones humides et faire disparaître les clapets. »

#### Un paysage particulier de biefs et de boëlles fonctionnant en réseau

D'après le Sage Orge-Yvette, les lits primitifs qui couraient en fond de vallée ont été artificiellement perchés en pieds de coteaux pour créer une chute d'eau qui actionnait la roue des moulins. Le bief est donc la dérivation du cours d'eau, destinée à fournir l'énergie nécessaire à la roue hydraulique des moulins, et surplombant la vallée. Les traces des lits primitifs sont ainsi devenues de boëlles. Ainsi presque tous les cours d'eau ont été aménagés et utilisés ». (voir figure 2.16)

A ce paysage d'un double réseau hydrographique et de lit perché, comme sur l'Essonne, se rajoutent des étangs et des bassins qui accompagnent la rivière.

Ces étangs correspondent aux étangs créés par les ordres religieux, dont certains n'existent plus (disparu comme à Saint-Sulpice mentionné dans les documents du XVe siècle et aujourd'hui asséché et comblé par la prolifération des arbres) et à des étangs fabriqués durant les 50 dernières années avec les exploitation des carrières et les transformations de certains d'entre eux en bassins de rétention des eaux. Ces étangs sont soit publics et soit privés, et portent dans la partie amont la plupart des loisirs (pêche, voile).

Pour les acteurs locaux, ce paysage est aujourd'hui constitutif de la rivière. Le président du syndicat de la vallée de l'Orge inférieure en 1890 décrit la rivière Orge comme « un canal artificiel format une série de dérivation établies de main d'homme de manière à utiliser la totalité de la chute disponible en laissant à sec, en eaux basses, le thalweg qui a pris le nom de Morte Rivière » (Guillerme et al, page 6)..

Pour Mme Périssé, du SIVSO, les cours d'eau ne sont plus naturels depuis des siècles : « ce que l'on appelle le bief perch, correspond au canal d'amené aux moulins, et ce que l'on appelle boëlle (avec différentes orthographes) serait assez proche de l'Orge naturelle ». (Entretien 2009)

Pour le Sage Orge-Yvette, ce réseau complexe de biefs et de boëlles est une des spécificités du bassin versant et forme un paysage particulier avec, dans l'espace entre la boëlle et le bief, la présence de zones humides (roselière, carex, peupleraie, prairie humides) qui sont aussi des zones d'expansion de crue.

D'après le SAGE, certains biefs reçoivent la majeure partie, voire la totalité du débit du cours d'eau et le boëlles sont alors devenues des milieux annexes.

Les biefs très importants ont été considérés par l'AESN comme des cours d'eau à part entière (la base de données BD CarThAgE Seine Normandie leur attribue un code hydrographique) et de fait les dérivations font partie intégrante du système hydrologique, au même titre que le véritable lit naturel.

Les boëlles servaient à l'occasion des crues, recevant le surplus d'eau évacué par les déversoirs et les vannes latérales des moulins afin de protéger le bras usinier. Actuellement encore les boëlles assurent l'inondation naturelle des plaines et permettent alors le stockage et l'écrêtement des crues ainsi que le ressuyage de ces zones après les crues. »

Cependant, le courant est lent dans ces biefs et l'envasement fréquent (sédimentation des dépôts - fines, feuilles mortes - et développement d'une végétation intrinsèque). Ces biefs font alors l'objet

d'opération de curage et leur non entretien est perçu comme un problème (SAGE, enjeux de restauration et d'entretien des milieux liés à l'eau - gestion du risque inondation : « certains biefs à l'abandon nécessiteraient un entretien plus fréquent »)

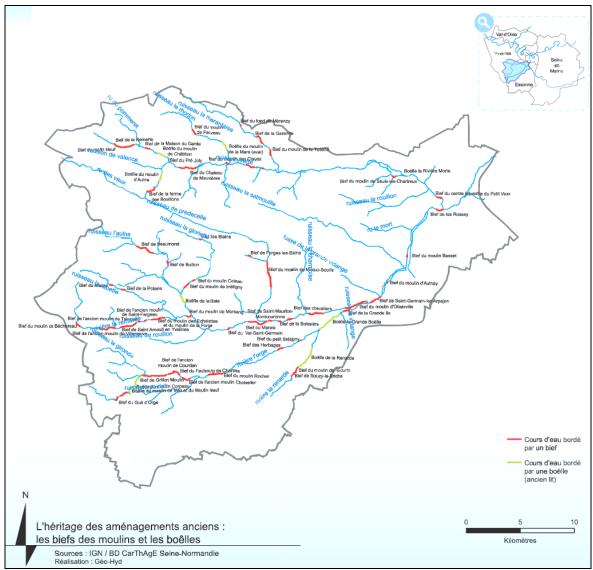


Figure 18 : Le réseau de biefs et de boelles du bassin de l'Orge (Source Atlas SAGE Orge-Yvette, carte patrimoine naturel et paysager lié aux rivières)

### Un important travail de rectification du cours d'eau de la moitié du XIX<sup>e</sup> siècle jusqu'aux années 1970

La mise en place du syndicat en 1844 va correspondre à une série de travaux sur l'Orge est ses affluents de rectification du cours d'eau pour réduire les inondations et faciliter l'auto curage de la rivière (avec l'effet que les dépôts chassés à l'aval multiplient es débordements). A ces travaux (sur le mort ru en 1855, la Salmouille en 1857, la Rémarde en 1860, l'Orge en 1864) s'ajoutent des travaux de détournement de l'Orge en 1865 pour permettre le passage de la voie ferrée de Paris à Orléans (Guillerme et al, page 41).

Les barrages que l'on trouve sur l'Orge ne sont pas que le résultat des équipements de moulins ou d'usines et des travaux du syndicat, mais aussi de particuliers. Guillerme et Claude rapportent (page 66) que la fin du XIX<sup>e</sup> siècle voit les riverains établir des barrages pour de multiples usages, comme le lavage du linge ou l'élevage des canards : ils en dénombrent une vingtaine à Athis-Mons et une douzaine sur le Mort-Rù de Juvisy.

C'est à mettre en partie au compte de la loi de 1898 sur le régime des eaux (loi du 3 avril 1898) qui « dispense le propriétaire d'une rivière non domaniale de se pourvoir d'une autorisation pour exécuter des travaux au dessus du cours d'eau ou le joignant comme l'exigeait l'article 15 de l'ordonnance de 1844; dès lors, se construisent couramment des ponts et des passerelles sur l'Orge et ses affluents, rétrécissant le lit et augmentant les inondations ».

Ce travail de rectification va reprendre dans les années 1950 avec la pose des collecteurs intercommunaux à l'aval dès la fin des années 1950 et à l'amont dans les années 1970. Pour monsieur Simon le passage du collecteur a entraîné la suppression des méandres, le recalibrage de la rivière, le surdimensionnement du lit avec la pose du collecteur. Sur le plateau - à Breu-jouy - la rivière a été complètement détournée avec deux tranchées qui ont été réalisées, une pour le collecteur et l'autre pour la rivière que l'on a sortie de son lit. A l'inverse, comme à Saint-Chéron, dans le bas de la vallée, pour récupérer de la pente et utiliser le talweg, c'est le bief de la rivière qui a été supprimé et la rivière remise dans son lit naturel, ce qui a augmenté le débit, érodé la berge et obligé à reprendre en maçonnerie toute la berge pour éviter que les fondations des maisons ne soient déstabilisées

#### La couverture des cours d'eau jusqu'aux années 1970

La période de couverture de la rivière (boelle mais aussi bief) débute à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, avec la couverture de la boelle des parquets à Juvisy en 1896, celle de Saint-Martin à Savigny en 1897, du mort rù en 1924

Les demandes émanent alors des élus, pressés par des pétitionnaires riverains, vers les services de l'Etat, maires soutenus par les comités départementaux d'hygiène. Mais cette demande des élus ne vient en dernier recours, parce que cela coûte cher ; comme le montre l'exemple du mort rù à Juvisy qui n'est recouvert qu'en 1924 après que les conseils municipaux de Juvisy et d'Athis-Mons aient vainement tenté de trouver une solution moins onéreuse : sulfate de fer, lait de chaux, alun, ... (Guillerme et Claude page 62)

Les demandes après 1945 dont plutôt le fait des ingénieurs de l'Etat: les ingénieurs de l'Etat sont les techniciens du syndicat, payés par lui. Ils appliquent les instructions des services de l'Etat. Les deux auteurs rappellent (page 81) la position du ministère de la reconstruction et de l'Urbanisme qui « considère les ruisseaux comme de futurs égouts ... il demande au syndicat l'autorisation (qui lui sera refusée) d'évacuer dans l'Orge les eaux usées et pluviales de Lardy, il désire remplacer le mort ru de Juvisy par un collecteur ovoïde visitable aboutissant à une station d'épuration à construire à Athis-Mons. » On retrouve cette position en 1950 dans une Instruction du conseil supérieur d'hygiène sur l'assainissement qui dit le refus que les eaux puissent stagner et indique dans la traduction du manuel d'assainissement d'Imhoff par M Fontaine, le rappel que « la couverture ou la transformation en égout des rivières souillées est l'une des préoccupations les plus spontanées des collectivités urbaines » (manuel, 4e édition de 1964, page 15, cité par Guillerme et Claude page 114)

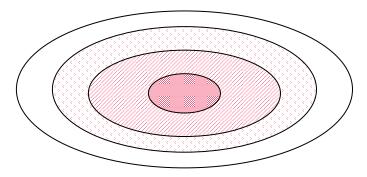
En 1972 on prévoit toujours de couvrir l'Orge, d'Athis-Mons à Juvisy, et de la canaliser au-delà, ce qui suscite l'opposition des élus à la couverture autour du programme « Orge vivante » et l'affirmation d'un renversement des pratiques. Cette opposition des élus traduit un changement d'attitude d'une partie des habitants vis-à-vis de la rivière.

Monsieur Tessier constate qu'à Juvisy, l'Orge a été en partie couverte à l'amont de la commune parce que c'était un égout (mauvaise qualité de l'eau). Là où elle n'est pas couverte, à l'aval, elle coule canalisée, entre 2 murs de béton, avec un collecteur construit sur la rive droite, en fond de vallée, dans les années 1970. Il note que la couverte de l'Orge n'est pas si ancienne. « Elle a été réalisée après 1945, là où est le bâtiment de la Société générale, où la mairie va s'installer, cela a été fait dans les années 1960. La couverture s'est faite après les bombardements de 1944 de la gare, depuis la rue des prés, proche de la RN7 jusqu'à la rue Estienne d'Orve, actuelle. Si toute cette partie n'a pas été couverte, c'est que des riverains s'y sont opposés : un riverain, ingénieur du CEA, s'est enchaîné pour empêcher le projet de couverture. La couverture a été faite dans le contexte de la reconstruction, vite, avec du béton de moindre qualité, et nous avons aujourd'hui des problèmes d'entretien de voûte. Quant aux boelles, elles ont été comblées, comme le mort rù, mais là aussi mal comblées, avec des portions de tuyaux qui sont restées, des problèmes aujourd'hui dont le passage des rats et des termites qui remontent par ces tuyaux le long de l'Orge vers l'amont. » (Entretien 2009)

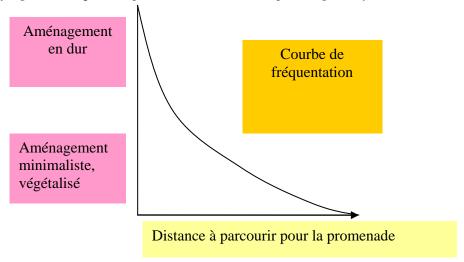
### Un travail en cours de restauration morphologique par les syndicats qui pose un certain nombre de questions

Depuis le milieu des années 1990, les deux syndicats ont entamé des opérations de réaménagement de la rivière et des milieux annexes pour retrouver les fonctions physiques du cours d'eau. Au-delà des modifications de leurs pratiques d'entretien des berges et de la rivière (faucardage, élagage, curage) les syndicats ont acquis des terrains pour protéger les zones humides et pour rétablir des zones d'expansion de crues.

Pour le SIVOA, les 42 km de promenade lui donnent une certaine latitude pour adapter les pistes de déplacement des habitants au développement des écosystèmes locaux, limiter les aires de fréquentation et établir une stratégie de gestion des milieux aquatiques. M Bouchy explique que le syndicat « gère cela un peu de manière concentrique (il fait un petit dessin, ci-dessous). On va avoir la zone la plus proche du parking très fréquentée, ensuite une zone où il y a une assez forte densité parce que les gens s'y promènent, les familles etc. Donc il y a des promenades confortables, puis après une zone plus espacée où il n'y a plus de promenades dans le dur, ce sont plus des chemins forestiers et donc là il y a encore moins de gens qui viennent. »



« Moins l'accueil est formalisé, moins il y a d'aménagements, moins la fréquentation se fait. Naturellement il y a moins de gens qui vont plus loin, mais il y a un effet distance qui joue et un effet aménagement (coir petit dessin ci-dessous). La fréquentation se dilate avec la distance et l'aménagement. Une poucettes ou un tricycle d'enfant va pouvoir faire 100 mètres sur une route aménagée mais il ne fera que 50 mètres dans un chemin forestiers, l'absence de confort ne le permettant pas. Nous, on a une gestion de l'espace de manière à ce que dans les zones qui seraient plus fragiles, à risques, ou plus riches, on n'amène pas les gens à y aller. »



« On a toujours souhaité que les équipements soient réalisés au minimum, donc on a des bancs, des poubelles, des tables, mais on n'en a pas trop, on en a retiré certaines qui étaient un peu trop au fond de certaines zones qu'on souhaitait préserver justement. De 350 poubelles aujourd'hui nous sommes passés à 100, donc on a voulu aussi faire en sorte que les gens gardent leur déchets sur eux et donc,

plus on était dans les centres préservés naturels, moins il y avait de poubelles, et plus on approchait des parkings, plus il y en avait. Bon ça c'est une tendance générale, il y a des forêts entières où on a complètement enlevé les poubelles. Les gens repartent avec leurs déchets. » (Bouchy, entretien 2009)

La restauration des zones humides et la réouverture de tronçons de rivière interrogent le mode de gestion des inondations.

Du côté des habitants, la redécouverte de la rivière ressuscite des inquiétudes d'une inondation, qui pour le SIVOA n'est pas du tout fondé. « Concernant la réouverture en cours de la Sallemouille, on a un peu une inquiétude de la part des populations qui pensent que la Sallemouille va davantage déborder maintenant qu'elle est rouverte. Mais ça n'a pas vraiment de sens hydraulique. En général, l'ouverture et la capacité avec l'évasement des berges sont supérieures à la taille du tuyau ou à la débitance du tuyau. Donc il n'y a pas de risque accru. Par contre les transitions air libre / tuyau ou air libre / pont posent problème car il faut des grilles pour éviter que ça s'obstrue et éviter que les grilles elles-mêmes s'obstruent. Ca peut provoquer des inondations si une branche ou un arbre bouche le tuyau. » (Bouchy, entretien 2008)

A l'inverse, les restaurations des zones humides n'assurent pas de protection contre des crues de retour important : « Pour tout ce qui est aménagement morphologique de la rivière, ces mesures n'augmentent pas la protection contre les inondations. Pour les petites crues, peut-être. Par exemple, le lit va être un peu plus large, plus évasé, ou bien il y aura des annexes, un peu plus de zones tampon, ce qui peut avoir un rôle dans une crue. Mais pour une crue centennale, c'est tout le lit majeur qui est sous l'eau de toute façon. Ce ne sont pas les aménagements locaux qui changeront quelque chose. » (Bouchy, entretien 2008)

Le travail de reconquête d'une « bonne » morphologie du cours d'eau doit donc continuer d'être accompagné d'une politique communale courageuse d'intégration du risque dans les projets d'urbanisme.

La reconquête morphologique suppose de déconstruire une partie des ouvrages (déversoirs fixes, vannes, clapets) qui nuisent au bon écoulement de l'eau et de sédiments et à la libre circulation de la faune et de reconstituer le lit et les berges.

Sur la partie de l'Orge gérée par le SIVOA, le syndicat décompte 29 clapets transversaux à la rivière voir figures 2.19 et 2.20). Ces clapets ont été faits pour remplacer d'anciennes vannes pour tenir un niveau d'eau particulier sur les biefs, souvent dans le but d'assurer des usages particuliers (lavoirs...).





Figure 19: Exemple d'ouvrages hydrauliques (vanne et clapet) entravant le cours de la rivière (Photos SIVOA, Etude effacement ouvrage 2007, vanne et clapet de la boelle de Guiperreux)

Les ouvrages peuvent avoir plusieurs usages aujourd'hui, en dehors d'une valeur patrimoniale. Ils permettent pour beaucoup de maintenir une lame d'eau dans la rivière et dans les bassins, rôle qu'ils jouaient au siècle dernier, comme à Arpajon, pour le bon fonctionnement des lavoirs. Ils peuvent aussi favoriser la mise en eau des zones humides et des boelles comme à Leuville. Ils constituent plus

rarement un limitateur de débit et une protection contre les crues. Enfin, le rehaussement du niveau de l'eau permet de dissimuler le collecteur intercommunal (Athis Mons, Juvisy).

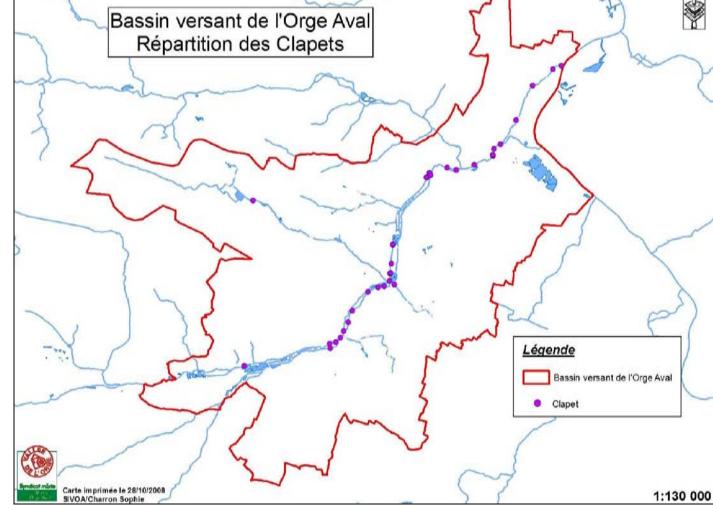


Figure 20: Les Clapets sur l'Orge aval (Source SIVOA, diagnostic initial du contrat global pour l'Orge aval, 2009)

La volonté d'aménager ces ouvrages, voire de les supprimer, n'est pas récente. Le SIVOA dans son étude (2007) rappelle que « depuis la « loi pêche » de 1984, le législateur s'est de plus en plus soucié du libre écoulement des eaux et des poissons, interrompu par des ouvrages devenus parfaitement inutiles. L'obligation faite aux propriétaires de rétablir la libre circulation piscicole a été plus ou moins systématiquement appliquée. Généralement, à l'occasion de travaux de rénovation d'ouvrage, l'administration a pu contraindre le propriétaire d'effectuer les travaux nécessaires pour obtenir les autorisations souhaitées. Cette pratique s'est généralisée depuis la « loi sur l'eau » de 1992 et les décrets s'y rapportant. » (page 3)

Le SIVOA constate que ces travaux au coup par coup ont leur limite et qu'il est nécessaire d'avoir une approche globale des modifications des ouvrages. Ainsi il dénonce « cette pratique qui consiste à équiper les seuils d'ouvrages de franchissement piscicole (et qui) a ses limites. D'une part, on peut déplorer qu'une proportion importante de ces ouvrages ait été mal conçue et que souvent il ne s'agisse que de « passes alibi ». D'autre part, même dans le cas d'ouvrage bien dimensionnés et fonctionnels, on sait qu'une fraction seulement des poissons arrive à franchir l'obstacle. De plus, les plans d'équipement des rivières ne peuvent pratiquement jamais être coordonnés et il est regrettable que des montants importants soient investis dans la construction de passes (environ 30 000 euros par mètre de

dénivelé) alors que 2 km en amont ou en aval, le franchissement est de nouveau impossible. » (Etude page 3)

Cependant les expériences menées en 2007 d'abaissement des clapets pour apprécier leur éventuelle destruction, a mis en évidence la nécessité d'un accompagnement dans le temps de l'évolution des berges (augmentation de la turbidité, dépôt de vase), la question du fonctionnement des stations de mesures et une acceptation par les riverains d'un cours d'eau désormais à sec, et d'un collecteur accessible en bordure de leur propriété.

### 2.5 Les Conflits d'usage sur la rivière ou la variation des fonctionnements locaux d'une gestion collective de l'eau de la rivière

Chaque époque fournit son cortège de conflits d'usage

Au XIX<sup>e</sup> siècle, les conflits sont dus aux rivalités d'usage de l'eau entre les usiniers et les autres utilisateurs de l'eau de la rivière, conflits liés à l'appropriation de l'eau par les usiniers et la privation des autres usages de l'eau.

A la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, avec la disparition de l'usage économique du moulin, l'appropriation de l'eau de la rivière est le fait des propriétaires riverains au détriment des autres usagers : citons l'exemple Arpajon, à travers la pétition de 71 habitants du 23 juin 1896 contre monsieur Deflers qui a détourné l'eau de la Remarde à l'aval de la propriété, plainte qui n'aura d'effet qu'en 1912 (information par le maire le 29 juin), la veuve ayant enfin accepté de donner suffisamment d'eau pour alimenter la Boelle Morand.

Les conflits à cette époque sont aussi dus à la dégradation de l'eau par les rejets polluants des industriels de l'Orge et de ses affluents interdisant les autres usages dont la pisciculture (*Rapport sur l'insalubrité des eaux de l'Orge*, en août 1889, par l'Ingénieur ordinaire, pétition en 1896 des habitants de Juvisy, Savigny, Viry-Chatillon, et Athis-Mons contre les rejets des industriels de Longjumeau et la pollution de l'Yvette : « projection journalière dans cette rivières des eaux chargées de matières résiduaires [...] de sorte que les eaux de l'Orge sont absolument empoisonnées par ces matières intenses, abominablement souillées et impropres à tout service. » )

Enfin, le début du XX<sup>e</sup> siècle voit la mention de conflits entre les usages de loisir et les riverains : demande du conseil municipal d'Arpajon, le 26 juin 1924, que les bateau de location de monsieur Robineau soient numérotés « afin que les malandrins ... qui prennent un peu trop de liberté avec les fleurs et les fruits des riverains ... soient repérés. »

La période actuelle n'est pas exempte de certaines formes de conflits, entre les gestionnaires amont et aval de la rivière et entre les gestionnaires et les particuliers. Ces conflits sont dus à des conceptions antagonistes d'aménagement de la rivière; entre les gestionnaires, les différences d'appréciation portent sur les modes de reconquête de la qualité de l'eau et l'assainissement (gestion centralisée de l'assainissement à Valenton / gestion décentralisée dans des stations d'épuration locale) et entre gestionnaires et particuliers, sur la coexistence des usages entre eux, dont les fonctions écologiques du cours d'eau.

Quant aux conflits entre les particuliers, ils sont extrêmement atténués par la constitution d'espaces de loisir publics à l'aval, le SIVOA étant propriétaire de 42 km de rives à l'aval et de 45 ha de bassins, aménagés pour recevoir du public : de fait il existe une sectorisation des usages publics et privés et le cantonnement des usages publiques sur les espaces publics. Il s'agit alors de tension aux contacts des espaces publics et privés (comme à Egly entre les pêcheurs de l'étang privé à proximité du bassin du Trévoix et les usagers de la promenade publique) ou bien de tension lors de l'aménagement public du cours d'eau et des bassins par le SIVOA entre les types d'usagers (pêche/protection des oiseaux).

Cependant la littérature fait ressortir des périodisations des conflits - selon le type de conflits, l'intensité des conflits - qui émergent en fonction de la capacité de l'administration, des gestionnaires et des riverains à trouver un équilibre entre les usages et la gestion de la rivière.

Guillerme et Claude constatent des moments de valorisation de la rivière (du fait d'idéologies communes et de projets), avec principalement deux périodes - une première entre 1845 et 1880 et la seconde à partir de 1970 -, et entre ces deux périodes, un temps long de conflits entre acteurs, de 1880 à 1970, marqué par les divergences de vues entre les acteurs, le foisonnement de gestionnaires, et se traduisant par l'incapacité des structures syndicales du moment à faire face aux litiges et aux accidents (Guillerme et al., page 134).

#### 1<sup>ere</sup> moitié XIX : conflits dus à une appropriation de l'eau par les usiniers

Constat au début du 1<sup>er</sup> empire d'une vacance de la police de l'eau, dans le contexte de suppression des droits féodaux sur les cours d'eau mais aussi dans un contexte où, pour Gazzaniga « Les insuffisances de la législation étaient flagrantes. Il revenait alors aux tribunaux de régler les conflits nés d'opposition entre la propriété et l'usage, particulièrement sensibles dans la France rurale, et à la doctrine de proposer des solutions. Une question dominait alors le débat : à qui appartenait les petites rivières ? ... les uns défendant la propriété privée des riverains, les autres la domanialité des cours d'eau....Ils raisonnaient tous en termes de propriété et avaient quelque difficulté à concevoir le bien commun. » (Gazzaniga et al., 1998, page 16)

Cette incertitude se lit à travers les difficultés de l'administration et du sous-préfet Dupertoux en 1818 pour mettre en place un entretien collectif de la rivière et réaliser les travaux de curage. En effet, pour les habitants d'Arpajon, lors de la réunion de 1819, les doléances précisent Guillerme et Claude sont explicites : « depuis vingt ans, la rivière d'Orge n'avait pas été curée dans la partie qui traverse Arpajon, aussi son lit se trouvait tellement encombré que la moindre crue occasionnait une inondation et, en remuant la fange et les ordure depuis si longtemps accumulées, menaçait la population de maladies pestilentielles...au point qu'à mon arrivée plusieurs réunions de riverains avaient eu lieu sous la présidence du maire, des syndicats avaient été nommés, un devis et un cahier des charge dressés mais l'opposition invincible d'un meunier et de plusieurs principaux propriétaires entravait tout. »(Rapport au préfet de Dupertoux, cité pages12 et 13)

Guillerme et Claude rappellent que les moulins ne sont alors en milieu rural assujettis à aucune règle quant au débit ou à la hauteur des biefs et que certains meuniers et usiniers abusent de la faiblesse des moyens de police : pétition en 1825 des habitants de Juvisy, le marie déclarant que « le maître des forges ayant racheté les deux moulins à blé et les ayant transformé en « usines à fer » monte les eaux autant que peuvent le permettre les berges, privant les habitants de la commune de la jouissance des eaux qui ne s'écartaient jamais considérablement d'un niveau convenable pour leur lavoirs qui sont nombreux... » (Guillerme et al, page 19). Les deux auteurs mettent ces fraudes hydrauliques en relation avec la révolution industrielle, les améliorations techniques sur les moulins (modifications des pales, des roues pour augmenter le rendement effectif) et le remboursement plus rapide des emprunts.

En 1833, l'administration de Louis Philippe arrête par ordonnance royale la hauteur des biefs de chaque moulin (Cerpied à Arpajon, Aulnay, Fourcon, 1836 celui du Breuil, 1842 de Carouge, du petit Paris, Boisselle, Saint Germain). La préfecture va, à partir de 1834 s'efforcer d'instituer un syndicat, effort qui va aboutir en 1836 avec la constitution par ordonnance royale d'un syndicat sur la Rémarde, sur l'Yvette, et en 1844 d'un syndicat sur l'Orge, avec un règlement spécifique pour les 2 sections, inférieure et supérieure, de la rivière : « Il sera formé un syndicat composé de 10 membres et divisé en deux sections égales, correspondantes aux deux sections de la rivière. Chaque section sera composée de deux propriétaires ou locataires d'usines, de deux propriétaires de terrains submersibles et d'un notable propriétaire, autant que faire se pourra, non intéressé » (article 21, page 10 du Règlement pour la police des eaux de la rivière Orge, 20 juin 1844, Arpajon, imprimerie Paul Schmits, 1885). Le syndicat n'a qu'une voix consultative auprès du préfet, qui avec l'ingénieur d'arrondissement de Corbeil, fixe les lieux d'adjudication, les époques des travaux, dont la maîtrise d'œuvre revient à l'administration des Ponts et Chaussées.

Guillerme et Claude précisent que le règlement de 1844 a assuré l'essentiel du contentieux énergétique : « Durant tout le Second Empire, les conflits sont rares et la vigilance des conducteurs et du garde rivière ne démérite pas » (page 33). Les auteurs mettent aussi cette faiblesse des conflits avec la diminution de l'activité des meuniers de la vallée, concurrencés par la meunerie de la vallée de la Juine : en 1891 une délibération du syndicat évoque le « malaise général dont souffre la meunerie

depuis quelques années » et le propriétaire du moulin de l'étang à Linas, sur la Sallemouille, supprime son usine « car le nettoyage du bief occasionnerait un dépense supérieure à la valeur de son moulin » (cité page 57)

### Fin du XIX<sup>e</sup> siècle : conflits autour de l'appropriation de l'eau par les propriétaires et une dégradation de la qualité par les rejets des industriels

1890 constat d'une perte d'usage pour la pisciculture et pour l'alimentation des hommes et des animaux à mettre en relation avec les « carences de la réglementation »s Les arrêtés préfectoraux interdisant les rejets de industriels ne sont valables que pour un an et ne permettent plus de mettre en cause la responsabilité pénale des industriels pollueurs : un tanneur de Longjumeau est relaxé par le tribunal et Guillerme et Claude de conclure : « relaxé à la grande satisfaction des autres tanneurs qui, dès lors, ne se gênent plus. » (page 60)

Cette dégradation de la qualité de l'eau (par l'atteinte aux usages et à la faune va être aggravée par la pollution des rejets domestiques : Guillerme cite l'exemple qui va devenir fameux de l'hôpital de Vaucluse qui « pratique l'irrigation rationnelle de eaux vannes de 800 personnes à proximité des prairies marécageuses » (page 60).

A cette dégradation de la qualité des eaux de la rivière s'ajoutent les effets de la loi de 1898 sur le régime des eaux (loi du 3 avril 1898) qui « dispense le propriétaire d'une rivière non domaniale de se pourvoir d'une autorisation pour exécuter des travaux au dessus du cours d'eau ou le joignant comme l'exigeait l'article 15 de l'ordonnance de 1844; dès lors, se construisent couramment des ponts et des passerelles sur l'Orge et ses affluents, rétrécissant le lit et augmentant les inondations ».

### Période de l'entre deux guerres et de la reconstruction : conflits autour de l'urbanisation et des choix d'assainissement (voir chapitre 2.2.3)

### Conflits actuels autour de la restauration écologique des cours d'eau et d'une restriction des usages individuels par un gestionnaire public

La restauration écologique des cours d'eau n'est pas un processus neuf même si la DCE lui a donné une impulsion très forte, car il s'inscrit dans le prolongement des aménagements des cours d'eau, à la suite de la loi Pêche et de la loi sur l'eau de 1992. Cependant, certains auteurs rappellent que le concept de restauration n'est pas forcément reconnu ni accepté par tous les acteurs1, ni les opérations de restauration bien reçues2. Les petites rivières urbaines sont particulièrement propices à ce type de conflits car la multitude des acteurs, publics et privés, comme les pressions sur le cours d'eau engendrent des points de vue différents, apparemment irréductibles.

Sur l'Orge, les affrontements portent peu sur une défense du patrimoine autour de la conservation des roues, biefs des moulins, vannages et écluses, à la différence de ce que l'on voit sur le Grand Morin et un peu sur l'Essonne. Pour autant, cela ne signifie pas qu'il y ait un consensus sur les formes que doivent prendre la restauration des cours d'eau ni sur les méthodes pour y arriver. Les gestionnaires des rivières vont ainsi voir leurs modes de gestion critiqués par les associations et diverger entre eux, sur des conceptions différentes de l'assainissement collectif pour retrouver une qualité de l'eau (entre le SIVSO et le SIVOA autour de la station d'Ollainville) ; enfin les gestionnaires et les habitants vont s'opposer avec en filigrane la question de la sécurité des personnes et des biens.

Les techniques préconisées aujourd'hui dans la gestion des cours d'eau remettent en cause les modes d'entretien des berges, les habitudes visuelles, paysagères, des habitants, et interrogent l'idée d'une nature urbaine participant du cadre de vie. Les syndicats sont conscients qu'un travail important de

1

<sup>1</sup> Morandi B., 2009, *La restauration écologique des cours d'eau, premiers éléments d'évaluation nationale*, Mémoire M1 Université Paris 1, 207 pages.

<sup>2</sup> Adam P., Malavoi J-R & Debiais N., 2006, Retour d'expérience d'opérations de restauration de cours d'eau et de leurs annexes, menées sur le bassin RMC. Rapport et Annexes, Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse, 133 pages.

pédagogie doit être effectué pour expliquer le bien fondé de leur mode de gestion. Cependant il peut se trouver en porte à faux avec des attentes différentes, y compris de la part d'associations partenaires au sein de la CCSPL. Ainsi, l'ENE lui demande de ne pas découper les arbres morts alors que l'association Urbanisme et qualité de vie les trouve « peu accommodants et désagréables à regarder » et réclame leur enlèvement.

Les actions préconisées pour retrouver les fonctions du cours d'eau peuvent aboutir à restreindre les usagers des habitants. Aussi, certaines actions de renaturation menées par le SIVOA sont considérées comme excessives au détriment des usages des humains, comme par exemple, les membres des associations de pêche « Si vous voulez il y a une différence entre l'objectif du SIVOA, qui est respectable, et l'objectif des pêcheurs. L'objectif du SIVOA, c'est d'avoir une rivière avec sa biodiversité, avec autour des zones humides, des oiseaux et des poissons. L'objectif des associations de pêcheurs c'est certes qu'il y ait tout ça, mais c'est en plus de pouvoir exercer une activité, un hobby qui est la pêche! » (Entretien avril 2009)

Ces contradictions entre les objectifs de restauration morphologique du cours d'eau et le maintien des pratiques en place interrogent le fonctionnement des associations en interne et les relations qu'elles entretiennent avec les syndicats.

Au sein des associations de pêche, il semblerait que ce soit les pêcheurs de base qui pose problème. « C'est difficile de faire comprendre aux pêcheurs le but de l'association. Le but n'est pas de faire des concours de pêche autour d'un casse-croûte. Notre but est d'être présent autour des syndicats parce que le nombre d'espèces et le nombre de poissons diminuent (...) les pêcheurs ne comprennent pas notre démarche. Ils payent leur carte de pêche et la considèrent comme une prestation. » (Entretien associations de pêche, 2009) Ainsi, ce serait les représentants des fédérations de pêches qui se trouveraient en porte-à-faux entre le désir des pêcheurs et leur devoir de protection de la rivière. « Je pense que les présidents des associations de pêche sont dans une situation un peu inconfortable parce que les pécheurs, au sens général des institutions, sont là aussi pour protéger la rivière, pour améliorer la production de poisson e,t par ailleurs, ils ont les usagers eux même qui doivent leur faire une pression pour pouvoir pêcher tels poissons de tels kilogramme à tel endroit, et le reste ils n'en ont rien à faire. » (Entretien SIVOA, 2009)

Pour autant, les représentants des fédérations critiquent le peu d'écoute du syndicat, voire même un déni de compétence à leur égard « Certes il faut enlever des ouvrages mais il y en a qu'on ne peut pas enlever. Nous on veut des passes à poissons et on nous a rétorqué 'non ça coûte trop cher' mais non, c'est faux. » (Entretien 2009). Monsieur Charbonnier précise « Entre deux vannes à X distance l'une de l'autre, on a fait des bassins où il y a des poissons. Ce que les syndicats ont toujours refusé de faire, c'était de faire des passes à poissons. On ne parle de biodiversité que depuis quelque temps. Nous, on s'est battu pour avoir des passes à poissons. A l'heure d'aujourd'hui, il y en a sur l'Yerres. Il y a des syndicats qui ont compris. Nos syndicats à nous n'ont pas compris. » (Entretien 2008)

Monsieur Bouchy explique que certaines associations d'usagers rappellent au syndicat que les espaces aquatiques sont des espaces publics. « Ce sont des espaces que l'on a achetés, sur lesquelles on impose des exigences aux gens donc ces associations nous disent qu'il faut que les habitants puissent en profiter, donc il ne faut pas en faire des réserves ... Quel est notre droit finalement de faire des zones complètement préservées par rapport à des usages demandés et qui existent? On s'aperçoit que l'usage de certains usagers est d'aller se promener dans des espaces vierges et de profiter de ces espaces plus sauvages. Ça aussi c'est un usage, donc il n'y a pas que des usages au sens promenades, pêches, jeux d'enfants, bancs, poubelles. Il y a aussi des usages de pouvoir fréquenter un milieu le plus naturel possible et c'est souvent oublié... »

La mise en œuvre d'une gestion écologique de la rivière et des milieux humides a demandé non seulement une formation des équipes techniques du syndicat et des communes mais aussi des usagers et des habitants. Cette évolution des mentalités s'est faite uniquement par des opérations de communication et de pédagogie.

« Au Perray, il n'y a pas eu de consultation de la population pour savoir si elle préférait un aménagement en zone humide ou une pelouse. A la place, on a essayé de faire comprendre aux gens le changement : il y a des espaces qui leur sont réservés et des espaces que l'on laisse évoluer naturellement. Une envie « d'herbe moquette » ne répondrait pas aux exigences écologiques, très liées

à la survenue cycliques des crues. Pour préserver les habitats naturels, on ne pratique plus maintenant qu'une seule fauche annuelle pour respecter les rythmes naturels (habitat, nidification, frayère...) alors qu'il y a 20 ans encore les services de la mairie passaient la tondeuse au bord de l'Orge. Au début l'arrêt de la tonte posait problème mais maintenant il est devenu normal de ne pas tondre les berges. Quand on en donne l'explication (« C'est un habitat, il y a une faune qui l'occupe»), les usagers voient les choses différemment. La nouvelle gestion est acceptée. D'ailleurs, il n'y a eu que des remarques positives à propos du reméandrage. » (Entretien monsieur, Moncaut mars 2009)

Le SIVOA est conscient des insuffisances dans l'association des associations aux choix des mesures de gestion et à leur mise en œuvre, en dépit d'une variété de formes d'information et de consultation mise en œuvre. Dans le cas du SIVOA, on a affaire à une palette importante de moyens, relativement courant comme les supports de communication générale (journal *Au fil de l'Orge*, plaquettes pédagogiques), classes d'eau avec les enseignants, et les enquêtes publiques, mais aussi des modes de communication moins fréquents comme les réunions de chantier, les comités de pilotage des projets, le système de prévention des crues et enfin une CCSPL qui existe depuis 1992 dans l'actuelle commission écologie et paysage.

Monsieur Valois constate qu'à la création de la commission paysage et écologie, en 1992, l'idée était « de faire participer les gens mais comme lieu d'information, comme chambre d'enregistrement. On montrait des choses déjà abouties mais on n'est jamais arrivé en leur demandant leur avis. On a été obligé de fonctionner autrement avec l'aménagement du bassin du Trévoix, à Egly, et son plan de gestion. C'est un bassin brut de carrière, acquis par le SIVOA au début des années 80, avec un aménagement de promenade pour accéder au bassin et pouvoir l'entretenir. Les conflits sont arrivés plus tard, dans les années 90. Le bassin est un grand plan d'eau, utilisé par les oiseaux migrateurs comme zone de repos. Les conflits opposaient les promeneurs, les pêcheurs et les associations d'oiseaux. Il a fallu mettre en place un groupe de travail régulier alors séparé de la commission.» (Entretien 2009)

Il y a une certaine urgence à trouver ce mode de participation. Alors que les associations membres de la commission louent la qualité des échanges et des débats au début, il semble qu'un changement radical se soit opéré avec la professionnalisation du syndicat, les réunions sont devenues monocordes et se réduisaient à une succession de présentations sur lesquelles les participants ont bien du mal à revenir étant donné la technicité des projets. Le débat semble de plus en plus difficile à mesure que le SIVOA se professionnalise. « On a en face de nous des gens qui ont fait des études qui ont des responsabilités et bien évidemment, quelque part et c'est certainement vrai, ils s'y connaissent bien et les débats associatifs ont plus tendance à gêner aux entournures qu'autre chose. » (Entretien avril 2009)

Enfin, les conflits surgissent d'une contradiction entre une gestion écologique des écoulements et du cours d'eau et la garantie de la sécurité des personnes et des biens

Cet aspect assez fondamental des oppositions aux projets de renaturation en général (avec la disparition d'une gestion hydraulique de la rivière et le refus des bassins de stockage dans le lit du cours d'eau) s'exprime sur l'Orge aval d'une façon originale autour de l'usage des techniques alternatives de stockage à la parcelle. La renaturation ne doit pas se faire au détriment de l'efficacité de la protection civile ni ne doit imposer des contraintes supplémentaires. C'est la critique que portent certaines associations et le SIAHVY: « Le problème, c'est qu'on est passé aussi d'un extrême à l'autre. Il y a certains syndicats qui disent '0 rejet' parce que le SAGE affirme que l'on doit infiltrer au maximum et limiter les débits de fuite. Mais si on ne peut pas laisser les gens s'inonder par leurs propres eaux. La présidente de l'ENE est très remontée contre ce syndicat à cause de ça. Sur le fond, elle a raison : on ne peut pas interdire aux gens de rejeter quand les cuves de stockage sont pleines. »

La renaturation apparaît également comme une action que l'on peut réaliser à la condition expresse qu'elle n'aggrave en aucun cas le risque inondation. Les projets doivent être accompagnés de mesures permettant de limiter la prise de risque concernant les inondations.

Par exemple, pour les travaux de réouverture de la Sallemouille, affluent de l'Orge, des travaux de protections ont été réalisés aux points de jonction entre tuyau-rivière et rivière-tuyau. Pour que l'eau s'écoule de manière fluide, il a fallu s'assurer que les tuyaux ne s'obstruent pas en plaçant des

grillages pour consolider les entrées et les sorties. Ensuite, il faut éviter que le grillage s'obstrue, par une surveillance constante du segment réouvert. L'acquisition foncière parait être également une solution afin de réduire les nuisances causées par les crues.

Plus fondamentalement, l'abaissement du niveau d'eau avec l'effacement des seuils et l'accès alors possibles aux maisons par le collecteur remobilisent des collectifs de riverains organisés il y 20 ans contre toute idée de promenade sur le collecteur.

Enfin les invasions de moustiques aboutissent à la mise en cause récente de la restauration des zones humides, politique jusque là acceptée par les habitants.

« On a été envahi par les moustiques, à la fin de l'été 2007. C'est une nuisance très forte, des personnes ne pouvaient plus promener leurs enfants ou des animaux ou ne pouvaient plus sortir manger dans leur jardin. On a eu du mal à savoir si ça avait eu lieu avant, il y a quelques dates qui sont sorties dans les années soixante, mais dans l'histoire courte on n'a pas eu de période humide depuis 1999. Depuis on peut dire que c'était plutôt sec, et en 2000 une partie des gens n'étaient pas là. On a été inquiet sur ces remontées là et notre première ligne de conduite a été de dire que c'était un phénomène naturel, et que c'était une tendance qu'on retrouvait ailleurs. Vue l'ampleur des choses, on s'est dit qu'il fallait peut être être plus vigilant sur nos messages ou nos actions parce que les gens commençaient à confondre moustiques et zones humides. Même notre président quand on lui montre un projet de renaturation il se pose la question des moustiques. Ils sont plus réceptifs et ne veulent plus de ce type de projet parce qu'ils pensent qu'il y aura plus de moustiques. Donc on essaye de leur expliquer que ça ne vient pas forcement des zones humides mais nous on ne savait pas bien d'où venait cette invasion. Mais cet épisode moustique a fragilisé l'ensemble de notre politique depuis trente ans sur le fait de faire rentrer les zone humides dans l'urbanité du secteur, de dire qu'on peut aménager une rivière toute naturelle au milieu d'une ville, toute cette éducation qu'on a fait sur les gens... tout cela a été fragilisé et remis en question à cause des moustiques. On craint maintenant les prochaines réunions publiques où on va présenter le projet de renaturation des roselières car on pense qu'une partie des gens vont dire non à cause des moustiques. Donc ça crée un vrai souci d'acceptabilité, d'inquiétudes et puis de relations sur les zones urbaines » (Entretien Bouchy, 2009)

L'importance de ce revirement est constaté par les techniciens et les élus des communes concernées avec la création d'une association de riverains à Saint-Germain et un discours très hostile du président de cette association vis à vis de ce qui est perçu comme une erreur écologique de gestion.

#### 3. Des syndicats témoins et acteurs d'une gestion complexe des cours d'eau

La période portant sur les deux derniers siècles renvoie à deux types de syndicats différents : un type de syndicat de riverains jusqu'en 1929, avec une gestion partagée entre l'amont et l'aval de la rivière, et un type de syndicat intercommunal, avec une première structure en 1931 limitée à la partie avale (qui subsiste jusqu'en 1964) et une deuxième structure depuis 1945, avec une partie intercommunale à l'aval (le SIVOA) et une partie intercommunale à l'amont (le SIVSO), mise en place à partir de 1958.

Pour Guillerme et Claude, cette évolution correspond à « l'irrésistible décadence des droits des propriétaires riverains, la lente montée des prérogatives intercommunales et le dépérissement de l'espace commun, de la res communis au profit de la res publica, du contractuel » (page 8).

La division entre l'amont et l'aval de la rivière (voir figure X) est déjà en place en 1844 dans l'ordonnance sur le régime des eaux créant le syndicat : l'article 21 de l'ordonnance mentionne que le syndicat est divisé en 2 sections égales, correspondantes aux deux sections de la rivière présentée dans l'article 2 : l'Orge supérieure, depuis la source jusqu'au moulin de Serrepied, sur le territoire d'Arpajon, et l'Orge inférieure, du moulin jusqu'à l'embouchure de la rivière dans la Seine.

Les objectifs des syndicats ont évolué depuis les premières obligations d'entretien (curage, faucardage, entretien de berges, élagage des arbres) et de contrôle des usages de l'eau de la rivière (autorisation de prise d'eau, surveillance des hauteurs d'eau, des installations sur la rivière) par le syndicat en 1844 à des obligations aujourd'hui toujours d'entretien et de protection contre les inondations mais aussi d'aménagement, d'abord compris comme l'équipement en assainissement des communes puis un aménagement de la rivière comme espace de qualité de vie, et enfin de richesse écologique du cours d'eau et des milieux aquatiques annexes.

L'action des syndicats à partir des années 1930-1945 est ainsi marquée par le projet technique autour de l'assainissement et la gestion hydraulique du cours d'eau. « L'Orge est éclipsée par le réseau » (Guillerme et Claude page 95) et ceci jusqu'à la fin des années 1970. Le syndicat de 1929 puis celui de 1931 sont créés pour gérer les crédits nécessaires au réseau intercommunal d'égout ; le nouveau syndicat créé le 27 décembre 1945 étudie « du point de vue technique et financier les questions relatives à l'aménagement, à l'entretien et à la protection de la vallée de l'Orge (section inférieure) ».

Il faut attendre les années 1980 pour que les idées de programme global d'équipement du SIVOA, le refus de la couverture de l'Orge à l'aval et son aménagement pour le développement de la faune et de la flore dans le programme dit « Orge vivante » voient un début de concrétisation. Cependant, comme pour les communes de l'aval de la vallée de l'Essonne, la période des années 1980-90 est caractérisée par la continuation des rejets d'eaux usées non traitées et d'eaux pluviales, provoquée par la poursuite d'une urbanisation non contrôlée, et les problèmes d'inondation, par le débordement de l'Orge (1984) et les ruissellements par temps d'orage. La question de l'aménagement de l'Orge est donc monopolisée par la construction des collecteurs communaux et intercommunaux, le raccordement à la station d'épuration de Valenton, la construction des bassins d'orage pour écrêter les crues et les épisodes pluvieux, et l'inscription de mesure de stockage des eaux de pluie à la parcelle pour limiter les impacts des nouvelles constructions.

Ce n'est donc qu'à partir des années 1995 que le SIVOA réalisera progressivement en le faisant évoluer le programme Orge vivante, avec la fin des travaux de renforcement des berges en béton, le début du dé-bétonnage des berges (parc de Morsang) et les premiers inventaires de faune et flore (inventaire ornithologique de la vallée de l'Orge aval). Cette modification de pratique est formalisée en 1998 dans une *charte d'entretien des milieux humides*.

Cette chronologie se retrouve aussi sur la partie amont de la rivière, à travers une modification des méthodes du SIVSO de sa gestion de l'inondation (abandon des bassins de rétention, le dernier dit du petit Brétigny étant construit en 1985) et d'entretien des berges : une étude paysagère faite par un bureau d'étude en 1998-99 analyse l'impact de la fauche sur la faune et la flore, fait une recommandation d'un fauchage raisonné, adopté immédiatement par le SIVSO.

Cependant, si les fonctions des deux syndicats évoluent selon des tendances comparables, la fusion des syndicats n'est pas à l'ordre du jour, avec au contraire un renforcement des identités et des légitimités

permises par l'augmentation du personnel du SIVSO (passé de 4 à 10 personnes en 2009) et la construction cette année de leur propre station d'épuration à Ollainville.

Cette construction marque un renversement des conceptions générales d'épuration des effluents communaux, avec la fin d'une épuration centralisée à Valenton et celle d'une épuration plus localisée, entre les mains des acteurs locaux. On voit ainsi d'une part la suppression des petites stations d'épuration3 et d'autre part, la création de deux grosses stations dans le bassin versant de l'Orge Yvette, avec une capacité de 60 000 équivalents habitants en cours de construction à Ollainville, et un projet d'une station d'épuration de 160 000 équivalents habitants à Villebon-sur-Yvette. Le 9<sup>e</sup> programme de l'AESN expose clairement que « Face à ce double constat, déficience d'une partie de la collecte (branchements) et importantes distances de transit des eaux usées, il s'avère nécessaire de créer, en amont, des unités épuratoires pour responsabiliser les acteurs locaux sur l'ensemble de la problématique collecte et traitement des eaux usées, dans un souci de cohérence avec l'objectif d'atteinte du bon état. » (page 128)

Monsieur Juvanon, président de la Commission locale de l'eau de l'Orge Yvette, relève qu'une étude du PIREN montre qu'il vaut mieux des grosses stations que des petites. Il souligne cependant « qu'il ne faut pas oublier que si on retire toutes nos eaux de la rivière, à un moment donné, il n'y aura plus d'eau dans la rivière. En région parisienne, c'est le cas pour la Mauldre. Nos rejets, ce sont en fait les eaux de la rivière en aval. En termes d'environnement, c'est complètement aberrent de faire transiter sur 150 km les effluents pour arriver en Seine amont avec une qualité que le SIAAP commence à critiquer; les effluents sont trop concentrés et leur posent des problèmes. Donc délocaliser le traitement plus près de la source d'émission, c'est aussi améliorer la collecte, améliorer le rejet dans sa globalité. Les élus qui sont dans les instances de création des stations vont se sentir plus proches de la gestion de leurs réseaux et donc vont faire un peu plus attention puisque ce sont eux directement qui vont en porter les conséquences. C'est aussi important de faire prendre conscience aux gens qu'ils sont à l'origine de leurs effluents. » (Entretien 2008)

### 3.1 La transformation d'un syndicat de riverains en deux syndicats intercommunaux

Cette partie a été établie à partir du travail d'André Guillerme et Viviane Claude, Pour l'origine des syndicats et leurs évolutions, des documents fournis par les syndicats (travail de madame Trimbach, historienne des comptes rendus du syndicat de 1933 à 2007 pour le SIVOA) et des entretiens avec les techniciens des 2 syndicats SIVSO et SIVOA et des élus communaux.

Le premier syndicat de l'Orge est créé par une ordonnance royale de 1844, avec le moulin Serre pied comme point de frontière avec le territoire du syndicat aval (actuel SIVOA) A l'origine il s'agit d'un très vieux syndicat de meuniers crée en 1844 par ordonnance royale. Il y avait des représentants de l'Etat à l'époque dans ce syndicat de meuniers. A l'époque, chaque meunier utilisait la force hydraulique maximale pour maintenir un certain niveau d'eau. Il a donc été crée pour répondre à ce conflit et pour que les meuniers puissent se partager les responsabilités financières ou opérationnelles dans les opérations de curage et de faucardage des cours d'eau. Arbitrage du conflit entre meuniers (usinier) et propriétaires riverains ayant à leur charge l'entretien des berges de la rivière.

Petit à petit la disparition des meuniers sur l'orge inférieure et le manque de moyens financiers vont entraîner celle du Syndicat. Parallèlement le préfet constitue en mai 1899 une association syndicale autorisée pour le curage et la faucardage de l'Orge et de ses affluents (sauf Yvette et Rémarde) avec la mise en place d'une commission exécutive (taxe sur les usiniers, taxe de déversement et de prise d'eau dans l'Orge : comme sur les blanchisseries, l'hôpital de Vaucluse, des margarines, des marbriers. le syndicat est remplacé le 15 janvier 1904 par une commission de 12 membres, composée de propriétaires et de riverains propriétaires ou usagers d'établissements hydrauliques. Elle financera la réalisation de travaux sur la rivière jusqu'en 1947. période caractérisée par la difficulté à trouver une

<sup>3</sup> Suite à la suppression progressive de plusieurs petites stations d'épurations semi collectives obsolètes, seules trois stations restent en fonctionnement sur le bassin versant de l'Orge aval : celles de Gometz la ville (1000 équivalents habitants) et de la zone d'activité du Fond des Prés à Marcoussis (300 E.H.) qui rejettent leurs effluents traités dans la Sallemouille, et celle du Centre à l'Energie Atomique (CEA) à Ollainville.

base d'imposition : entre la grande propriété - au nom d'une rente paysagère ; plus value donnée par la rivière, ornementale et d'usage de loisirs, avec l'alimentation des pièces d'eau, la pêche, la promenade en barque - , les usiniers, les petites industries (comme les lavoirs des communes), les communes (abreuvoirs), les petits producteurs d'électricité (mais les autorisations ne sont pas données et il n'y aura pas d'équipement hydroélectrique de l'Orge et donc pas de recette de l'électricité!).

La rupture s'opère à la fin des années 1920 lorsque le syndicat de riverains devient un syndicat de collectivité autour d'un projet d'aménagement de l'Orge consistant essentiellement dans l'assainissement communal autour de la morte rivière entre Viry-Chatillon et Athis-Mons.

En 1929, il se transforme en Syndicat intercommunal pour l'aménagement de la vallée inférieure de l'Orge avec 21 communes d'Athis-Mons jusqu'a Egly. Il comprend des acteurs privés comme les meuniers mais aussi des collectivités, d'autres industriels (tanneries...) et l'État jusqu'à la deuxième guerre mondiale. Le syndicat est dissous en 1931 pour passer de 21 communes à huit communes, d'Athis-Mons à Ste Geneviève. Pour Guillerme et Claude, ceci est dû aux tensions entre les communes de l'aval et de l'amont. Le syndicat se consacre essentiellement aux travaux d'aménagement du Mort-Ru. L'aménagement du Mort ru oblige le syndicat à contracter un emprunt de 2,56 millions de francs, qu'il ne terminera de rembourser qu'en 1964, date de sa dissolution, 19 ans après la création du nouveau syndicat intercommunal.

#### Les deux syndicats actuels amont et aval, le SIVSO et le SIVOA

Les actions des deux syndicats semblent être respectivement les mêmes, au vu des compétences qu'ils exercent (voir tableau 2.13). Ils ont connu une évolution similaire, avec pour préoccupations principales l'équipement et l'entretien de la rivière et de ses berges, l'assainissement, la lutte contre la pollution, la maîtrise des crues et la préservation des milieux humides.

#### Tableau 2.13 Les compétences respectives des 2 syndicats de l'Orge en 2009

Le **SIVOA** regroupe aujourd'hui 32 communes sur l'Orge aval (voir figure 2.21), soit 379 355 habitants en 1999 (données SAGE). Le syndicat définit et résume ses missions comme suit :

- l'entretien de la rivière Orge, de ses affluents et des espaces verts associés, propriétés syndicales ;
- la collecte et le transport des eaux usées des communes via un réseau intercommunal d'assainissement vers la station d'épuration de Valenton;
- la lutte contre les inondations :
- l'amélioration de la qualité de l'eau.

Le SIVSO, quant à lui, regroupe 18 communes, soit 48 188 habitants en 1999 (données SAGE) et s'est vu confier les missions suivantes :

- la collecte, le transport et le traitement, dans les bassins versants de l'Orge et de la Renarde, des eaux usées :
- l'entretien et l'aménagement de l'Orge et de ses affluents ;
- la maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ;
- la défense contre les inondations ;
- la lutte contre la pollution ;
- la protection et la restauration des sites riverains, des écosystèmes aquatiques et des zones humides, ainsi que des formations boisées riveraines ;
- les aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile ;
- la mise en place du service public d'assainissement non collectif sur l'ensemble des territoires des communes et communeutés de communes adhérentes à la branche assainissement et le contrôle régulier des installations d'assainissement autonome.

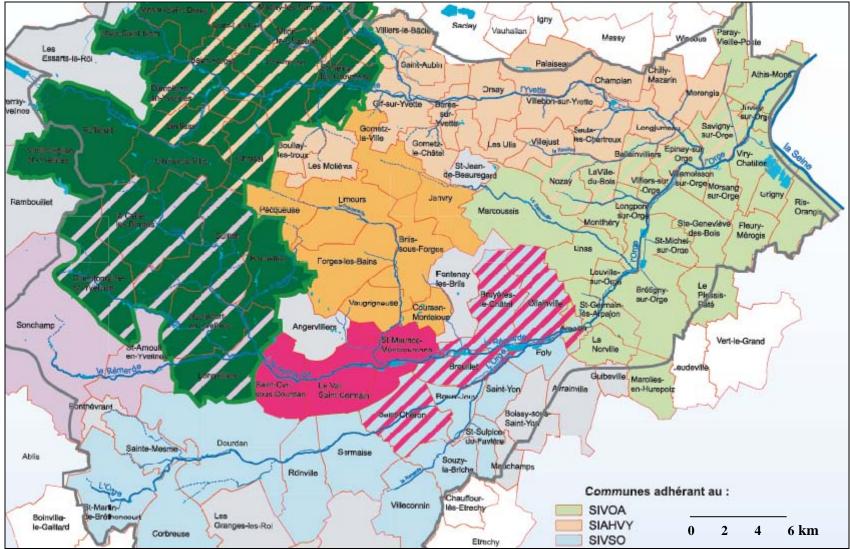


Figure 21 : Carte de la répartition des communes par syndicats (source Atlas cartographique Orge Yvette http://pagespersoorange.fr/cle.orge-yvette/Pages/Atlas\_W\_PDF/page12\_carte10.pdf)

Ces deux syndicats appliquent des conceptions similaires en matières de lutte contre le ruissellement. Quand il pleut, l'Orge monte très vite (en 2008 l'Orge est passé de 11 m³/s à 33 m³/s en une heure et demie). Pour les syndicats, cette brusque augmentation du niveau de l'eau est liée notamment au ruissellement des eaux pluviales dans les zones urbaines (parkings, routes, ...). Ils ont donc fait voter des règlements d'assainissement avec un débit limité en sortie de parcelle pour tout aménagement.

Cette obligation a été reprise dans les préconisations du SAGE où il est bien marqué qu'il faut réguler les eaux pluviales à la source, qu'il faut imposer des règles de limitation de débit, que chaque syndicat doit avoir un règlement d'assainissement, et un tableau dans le SAGE qui récapitule ces exigences par syndicat.

Il faut noter cependant que le SIVSO détient pour l'assainissement la compétence de la collecte communale en plus de la compétence transport (ce que n'ont ni le SIVOA ni le SIARCE ni le SIAVB). Selon les communes, celles-ci font partie soit de la branche rivière (six communes) soit de la branche assainissement (une seule commune), soit des deux branches à la fois (onze communes). Cette compétence lui donne les moyens de vérifier les conformités de branchements des particuliers et les conventions des industriels, là où le SIVOA dépend des bonnes volontés des élus communaux

On peut remarquer que ces deux structures se sont vues reconnaître une compétence d'aménagement de la vallée, étendant ainsi leur champ d'action respectif. Le SIVSO gère 40 km de rivière, Orge amont et Renarde comprise, et le SIVOA environ 50 km pour l'Orge aval en comptant les boëlles et quelques affluents, la Sallemouille, le Mort Ru, la Bretonnière.

Toutefois, là encore il existe des différences entre les deux structures. Le SIVOA depuis 1977 s'est lancé dans une politique d'acquisition du fond de la vallée afin de préserver les champs d'expansion de crue pour lutter contre les inondations et il dispose de 267 ha (données 2009). L'importance de cette propriété publique de la rivière se voit aussi à travers l'existence d'une promenade le long du cours d'eau, conçue au départ pour faciliter l'accès au collecteur, et qui permet au syndicat d'agir plus directement sur la restauration morphologique du cours d'eau. Près de 40 km de cours d'eau sont longés par une piste de promenade pour l'Orge, et par quelques tronçons sur la Sallemouille principalement à Linas et Marcoussis et quelques tronçons du Blutin à Brétigny-sur-Orge. Ces berges communales sont bordées de chemins étroits qui sont utilisées quotidiennement par les habitants. (Dans leur majorité, les berges du Blutin, du Mort Ru, du Ru de Fleury et de la Bretonnière ne sont longées par des promenades ou des espaces publics qu'à titre anecdotique).

Cependant, le SIVSO lui aussi a commencé une politique d'acquisition de terrain, essentiellement des zones humides, depuis dix ans, mais dans une politique d'abord de gestion écologique.

Aussi, si les deux syndicats ont connu une évolution similaire de leurs missions et de leur façon de travailler. Pour autant, ils continuent de fonctionner séparément, avec, depuis la décision en 2002 de la construction de la station d'Ollainville par le SIVSO et son refus par le SIVOA, une situation d'opposition puis d'évitement.

### 3.2 Le passage de l'entretien et de la protection à l'aménagement de la rivière et de ses milieux annexes

#### Le SIVOA

Le 27 décembre 1945, le syndicat s'est structuré sous sa forme actuelle, en tant que Nouveau Syndicat pour l'Aménagement de la Vallée de l'Orge (Section inférieure), c'est-à-dire un syndicat intercommunal composé uniquement de seize communes sans partenaires privés et avec une forte présence de l'État. Sa mission était d'étudier et financer l'aménagement, l'entretien et la protection de la section inférieure de la vallée. Les seize communes de départ seront rejointes petit à petit par les municipalités à l'ouest et à l'est du bassin de l'Orge Aval.

Le syndicat poursuit l'action d'entretien qui était l'action principale du 1<sup>er</sup> syndicat, avec le maintien du chenal, le curage de la rivière, et l'élagage le long des berges.

Parallèlement, les compétences du syndicat s'étendent. Son domaine d'action initial (faucardage et curage, activités jusqu'alors à la charge des riverains), va s'élargir en 1958, avec l'aménagement hydraulique de la vallée de la Sallemouille.

À partir de 1961, il reprend les attributions du Syndicat du Contin chargé de l'assainissement de quatre communes : Athis-Mons, Paray-Vieille-Poste, Juvisy-sur-Orge et Savigny-sur-Orge. Il y avait des gardes rivières et des entreprises faisaient la maîtrise d'œuvre pour le syndicat jusqu'à la fin des années 1970.

Guillerme et Claude listent ainsi entre les années 1950 et 1980 plusieurs types de traitement technique, sous la férule des ingénieurs des Ponts et chaussées et des ingénieurs TPE : rectifier pour évacuer, collecter les eaux usées pour clarifier, couvrir pour dissimuler, décanter pour purifier, et enfin retenir les eaux pluviales pour protéger. « Ces variantes renvoient pour eux autant à des systèmes de la mode qu'à des fondements scientifiques ou à des préoccupations d'intérêt général » (page 9).

Pour ce qui est de l'aménagement, pour les deux auteurs cette activité fait son apparition l'année 1966-7 avec le déclin du « tout enterrer » et la proposition d'un nouvel ingénieur de lac de retenue pour réduire la pollution catastrophique, en même temps que la pose d'un second collecteur sur la rive droite : Orge prisonnière des deux émissaires, « protégée, revivifiée, comme un oiseau en cage » (page 8) Afin de lutter contre les inondations, douze bassins de retenue sont donc créés pour réguler le cours de l'Orge. Le premier d'entre eux, le bassin de Brétigny, est creusé en 1976. Le Syndicat entreprend l'achat des zones inondables et ouvre la vallée au public.

A la fin des années 70, le syndicat souhaite acquérir une réelle indépendance technique, opérationnelle et politique en plus de l'indépendance financière qu'il avait déjà. Guillerme et Claude distinguent 2 périodes : avant et après 1977, l'après 1977 étant caractérisée par l'autonomisation des services techniques du syndicat vis-à-vis des compétences techniques des services de l'Etat.

Le syndicat augmente ses compétences internes et ses ressources humaines en embauchant un cabinet d'architectes paysagistes pour aménager la vallée, des équipes pour entretenir la vallée, un hydrobiologiste pour la qualité. Pour Monsieur Valois, architecte embauché par le syndicat, le président Monsieur Englander aurait obtenu l'accord des élus pour créer le service en expliquant qu'il ne couterait rien au syndicat car il travaillerait aussi à coté pour les communes et se ferait rémunérer les prestations. « L'idée était que les petites communes ne pouvaient pas se payer un concepteur en matière de paysage. L'idée est de faire du conseil et que le service environnement serve de courroie de transmission entre les communes et le SIVOA en établissant des contacts privilégiés entre les techniciens des communes et ceux du SIVOA. » (Entretien mai 2009)

La mixité des cultures ne va pas se faire facilement. La création de ce service va déboucher sur deux positions antagonistes au sein du syndicat : « celle du service de l'assainissement qui comprend ses missions comme passant par des tuyaux et qui méprise les arbres (en argot interne un arbre est un « quéqué », un truc qui gêne); celle du service de l'environnement qui appelle les personnes de l'assainissement « les bétonneurs » avec comme idées à faire passer que les tuyaux cela coute cher et qu'il faut sortir d'une dynamique qui coute cher ». Les deux services fonctionnent comme deux mondes séparés, dans leur culture, leur bâtiment (« deux bâtiments séparés où on ne peut accéder que par le premier étage ») chacun cultivant sa différence (« on était contre les tuyaux comme eux étaient contre les arbres »). Le service environnement préconise une gestion pluviale par infiltration. « On a aménagé le cimetière en infiltration. On a effectué les installations (puisard, déconnection des gouttières) sur le tas, au cas par cas, en découvrant les difficultés : le puisard du bâtiment actuel du syndicat est un trou rempli de caillou, avec une analyse du sol au fur et à mesure que l'on creusait. » Monsieur Valois met aujourd'hui ces pratiques sur le tas, relativement modeste et d'un coût limité en tension avec le coût souvent élevé du recours aux techniques alternatives : « Cela peut correspondre à une dérive technicienne, avec un esprit d'ingénieur, la récupération d'une culture rurale remodelée par les urbains, avec des bureaux d'étude dépossédés de leur pouvoir hydraulique ancien et qui se sont reconvertis et vendent de l'expertise technique. »

#### Les années 80 : une logique d'aménagement de plans d'eau et non de rivière

Le début des années 1980 correspond encore à des intentions de busage des rivières. A Morsang, le SIVOA se retrouve propriétaire d'une réserve foncière faite par la DDE pour la création d'une future route sur la rivière busée. Le dernier tronçon bétonné sera le Blutin à Brétigny.

#### Une activité d'aménagement paysager des trous de carrière

Les demandes des communes portent sur des aménagements de plan d'eau dans les trous de gravière. Pour le SIVOA cela va leur permettre de créer des bassins de retenue des eaux de pluies pour éviter les débordements de la rivière. On obtient alors le chapelet de sites que l'on a aujourd'hui. Les aménagements consistent à un traitement esthétique du bassin en plantant des arbres. Il ya aussi l'idée d'inverser le développement de la commune en la retournant vers la rivière. Ces trous de carrier sont devenus le bassin du Carouge à Brétigny, du petit Paris, de Lormoy, ou encore de Trevoix à Egly.

Monsieur Valois rappelle que « l'aménagement cela revient alors à de l'enrobage végétal, le refus du minéral, de ne pas laisser le bassin brut, rendre le bassin joli, comme une base de loisir. Les réalisations consistent alors à emballer les bassins, planter un décor naturel, même si dès cette époque le syndicat travaillait avec des écologues [...] Cela nous a obligé à être innovant pour coller avec les contraintes d'entretien des techniciens du SIVOA. A cette époque, on tondait jusqu'à raz d'eau et les surfaces à tondre étaient importantes. Les bassins sont en pente douce, plus facile à entretenir. Il a fallu inventer des engins pour remplacer le fauchage des bassins en pente douce à la faux (engin supportant une pente de 1 pour 3, soit de 30%). » (Entretien mai 2009)

Aujourd'hui, d'une part les carrières n'existent plus (interdiction par la loi de 1983 et fin des sites exploitables); d'autre part, le syndicat a abandonné sa politique de bassin. « On a fait pression pour ne plus faire de bassin. Ainsi, on a bloqué la construction du bassin du Perray pour garder l'espace en zone inondable et on remblaie certains bassins (à Morsang). » Pour Monsieur Valois, l'abandon d'une politique de bassin est due aux nuisances subies : envasement des bassins n'assurant plus leur fonction de stockage, odeur. « D'une façon générale ces dysfonctionnements correspondaient à l'état de contrainte toujours existant sur la rivière, qui connaît à la fois des processus d'érosion (avec des collecteurs qui se retrouvent alors à ciel ouvert), des processus d'envasement avec des apports de sédiments dus aux modes d'urbanisation et aux pratiques agricoles. »

L'aménagement de la promenade est réalisé pour relier les plans d'eau et pour permettre l'entretien du collecteur intercommunal. La piste est faite en dur pour pouvoir faire passer les engins et assurer le curage de la canalisation. C'est une logique de coulée verte avant d'être une logique de rivière. On est très loin des préoccupations de qualité de la rivière et de l'eau (sauf celle des bassins où l'on traite l'eau des bassins à la craie pour digérer les vases).

La politique d'aménagement de la rivière, cela ne sera pas avant les années 1995

#### La conception actuelle d'une reconquête des berges puis de la totalité du milieu de la rivière

A partir des années 1995 la politique de reconquête de la qualité de l'Orge porte sur la lutte contre la pollution mais aussi sur la qualité biologique et physique du cours d'eau.

En matière de pollution, les services du SIVOA estiment que les gros points noirs de pollution d'eaux usées ont été petit à petit réduits et qu'il demeure surtout des problèmes de débordement quand il pleut ou des mauvais branchements des particuliers. A travers les analyses, cela s'est vu à partir des années 2000 dans les taux d'oxygène dissous dans l'eau et la disparition de la mortalité piscicole lors des orages d'été. En revanche il reste toujours un bruit de fond d'eaux usées et des teneurs trop élevées en ammonium et en nitrites. Jean Marc Bouchy, directeur du SIVOA constate que « l'on est loin d'avoir le bon état ; on est en classe 3 alors qu'il faudrait au moins avoir une classe 2. Pour la physico-chimie de la rivière, cela dépend des politique d'incitation que chaque maire doit entreprendre : c'est donc assez difficile, lent et progressif [...] On avait un IBG de 4 à 6 / 20 au début des années 1990. Aujourd'hui on se situe davantage entre 8 et 12 / 20 suivant la station et les années. L'amélioration de la qualité bute sur la morphologie de la rivière qui est quand même mauvaise et un bruit de fond en eaux usées qu'on a du mal à régler. » (Entretien mars 2008)

Comme Monsieur Valois, Monsieur Bouchy date les changements de modes d'entretien des berges du milieu des années 1990. « Avant les berges étaient tondues, curées, faucardées systématiquement. On a arrêté cette pratique entre 1992 et 1995. On avait rédigé une charte d'entretien écologique : on a arrêté de curer systématiquement, arrêté de tondre les berges et on a presque arrêté de faucarder pour cibler uniquement sur des endroits plus stratégiques où ça pouvait poser des problèmes d'hydraulique.» Au niveau de la morphologie, le syndicat a modifié les berges pour changer le profil

de la rivière. « On a commencé par la réhabilitation de berges au sens où nos berges sont trop abruptes, trop linéaires, assez dégarnies sur leur base, sans végétation aquatique ou semi-aquatique le long de ces berges [...] Au début on ne touchait qu'au profil des berges puis petit à petit on a touché au lit de la rivière en commençant à faire du méandrage, en touchant à la section de la rivière [...] On parlait de réhabilitation de berges il y a 10 ans. Aujourd'hui on parle de réhabilitation des milieux. Quand on va faire un tronçon de rivière, on ne va pas prendre en considération que les berges mais tout le milieu, les annexes hydrauliques, voir si l'on peut créer des passes à poissons, des frayères pour le brochet, plus à l'échelle du lit majeur que strictement à celle du lit de la rivière. »



Bassin du Petit-Paris à Leuville sur Orge.
Colonisation des berges suite à l'arrêt des tontes systématiques

Tonte sélective : Les bords de piste sont tondus, les berges sont laissées à l'état naturel.

Figure 22: La mise en œuvre d'un entretien écologique du cours d'eau et de ses annexes (photos SIVOA, 1998)

#### La recherche d'une gestion articulée de la rivière et de la vallée

En 2009 le SIVOA se retrouve propriétaire de 270 hectares en 2010 dont 254 en espaces naturels sensibles, en suivant sa logique d'acquisition de fond de vallée, pour maîtriser la gestion des zones humides et les pistes de déplacement. Il gère 45 ha de bassin pour la détente et 42 km de sentiers de promenade discontinue et 69 passerelles.

Pour autant la vallée de l'Orge, à la différence d'autres vallées, ne bénéficie d'aucune mesure de classement comme site remarquable (et donc de protection)et le SIVOA n'a pas réussi à faire classer l'Orge comme base régionale de plein air et de loisir Il a donc obtenu une protection de certaines parties de la vallée à travers la procédure d'espaces naturels sensibles, de la compétence du conseil général, et les 270 hectares acquis ont fait l'objet en 2006 d'une déclaration d'Aire départementale de nature de la vallée de l'Orge par le Conseil général de l'Essonne.

Cette appellation est la première de ce genre attribuée dans le département. «Ce label représente une reconnaissance morale, souligne Jean-Loup Englander, alors président du Syndicat mixte de la vallée de l'Orge aval (Sivoa) et conseiller général de Saint-Michel-sur-Orge. Nous pouvons ainsi bénéficier du soutien financier du Conseil général pour poursuivre et amplifier nos actions.» (Source document en ligne http://www.sivoa.fr/pdf/Airenature.pdf)

Le SIVOA intervient également auprès des collectivités locales pour la révision des PLU ou pour le lancement des projets urbains. La réalisation majeure de ces nouveaux services a été la promulgation d'un plan Paysage en 2000 qui localise des secteurs particulièrement intéressants ou particulièrement sensibles devant à tout pris être préservés d'une urbanisation déraisonnée. Ce plan préconise également la création de continuités vertes entre les coteaux et la coulée de l'Orge afin de favoriser l'accès à la rivière et de mieux intégrer cette « infrastructure verte » dans l'espace urbain.

Cette conception plus écologique de la gestion de la rivière coexiste néanmoins toujours avec une gestion hydraulique de la rivière, comme le rappellent certains acteurs, tels les associations de pêcheurs : « Ils (le syndicat) sont presque dans l'excès, avec toutes ces vannes automatiques, gérées

par une unité centrale reliée à la météo. On met un monsieur devant ce pupitre en lui disant qu'il ne faut pas d'inondation. Alors dès qu'il voit la météo, il bouge les vannes. Vous vous rendez compte : bouger le niveau de l'eau toutes les 3 heures ou toutes les demi-journées! C'est catastrophique pour les rivières. Voilà quelque chose qui est du modernisme mais qui n'est pas bien du tout! De toute manière, on ne pourra pas éviter la crue centennale. Le syndicat peut gérer les inondations de pas très grande importance puisqu'il y a des bassins de retenue qui ont été créés. Ca me paraît être la bonne logique. » (Entretien 2008)

#### Le SIVSO

Ce syndicat n'est apparu qu'en 1958 et, à sa création, le syndicat fonctionne alors comme un bureau d'étude pour les communes.

La reconstitution de ce syndicat à l'amont sur « l'Orge supérieur » tient à la construction du collecteur d'assainissement intercommunal. Pour Jean-Marc Bouchy, « à l'époque, toutes les communes qui déversaient les eaux usées dans le collecteur de transport ont automatiquement adhéré au syndicat, puisqu'il collectait leurs eaux pour les emmener à la station d'épuration de Valenton. Le collecteur allant jusqu'à Dourdan, la maîtrise d'ouvrage a été partagée avec l'Orge supérieur. » (Entretien 2008)

Le SIVSO a d'abord les mêmes préoccupations que le SIVOA c'est-à-dire l'entretien de la rivière. Pour monsieur Simon, le garde rivière, le syndicat s'est substitué pendant longtemps aux riverains, ce qu'il ne fait plus aujourd'hui, en l'affichant comme tel auprès des élus et des riverains. Pour Monsieur Simon, « cela portait sur le fauchage, on assurait la totalité des 30 km de berges, avec dès les années 95 un fauchage sélectif. On ne le fait plus et c'est dur de faire admettre aux riverains que c'est à leur charge. » (Entretien mai 2009).

A cette mission d'entretien s'ajoute, comme pour le SIVOA, la lutte contre les inondations qui a été menée avec la mise en place de bassin de rétention. Madame Périssé explique que la politique de bassin de retenue pour soutenir les étiages et lutter contre les inondations s'est arrêtée en 1985 avec le dernier ouvrage du Petit Bretigny (sans compter l'ouvrage de dépollution sur le site Gerber à Sermaise). « Plutôt que des bassins de retenue, il s'agit de zones humides avec des ouvrages de déversement avec un clapet. A la différence du SIVOA, elles n'ont pas été aménagées. Le contexte est différent : c'est l'ancien lit de la rivière qui est utilisé, comme à Dourdan. On utilise la végétation pour la filtration de l'eau, avec dans le bassin de 80 000 m³ une partie boisée et une autre avec une roselière. Au total nous disposons de 3 bassins de 180 000 m³, avec une gestion des ouvrages sur place, grâce à des vannages motorisés et automatisés, mais pas de gestion à distance : en revanche nous avons une télésurveillance avec un système d'alarme. »(Entretien 2009)

Toutefois en amont de la vallée de l'Orge, la géographie n'est pas la même que dans la partie fortement urbanisée de la rivière que gère le SIVOA. Il s'agit d'un contexte plus rural et donc les actions menées, bien qu'ayant les mêmes objectifs, ont des formes différentes. Madame Dufour, la directrice du SIVSO, rappelle que le territoire géré par le syndicat est un territoire composé de petites communes, sauf Dourdan et Saint-Chéron, ayant peu de moyens financiers et souvent pas de services techniques, « Nous avons des élus qui peuvent être très concernés par leur rivière, mais peu intéressés par les travaux d'assainissement. En 2006, les nouveaux élus nous ont adressé une demande de communication et d'information. » (Entretien 2009)

Aujourd'hui, le syndicat a orienté son action sur le diagnostic des cours d'eau par tronçon et par commune, avec une communication auprès des élus sur l'état des berges et les travaux à entreprendre en fonction de l'urgence. Le diagnostic est réalisé sur le terrain par M. Simon avec les élus, et 3 types de fiches actions sont produites : entretien à court terme/ travaux à faire à moyen terme / problème divers. Madame Périsse, technicienne en charge de ces fiches, constate que « Les élus ont apprécié la présentation fin mai 2009. Nous leur avons présenté le fauchage raisonné, les ouvrages risquant de s'envaser, les problèmes d'atterrissement avec le ruissellement et l'envasement des buses, les ponts risquant de s'effondrer ou à valoriser. La question est maintenant de voir ce qu'ils vont expliquer aux riverains et obtenir des riverains. » (Entretien mai 2009)

Le syndicat s'affirme donc comme un syndicat de conseil et d'assistance technique d'assainissement et d'aménagement auprès des élus et non plus comme un syndicat de prestation d'entretien auprès des riverains. Ses fonctions ont, comme pour le SIVOA, évolué vers une gestion écologique du cours d'eau. Depuis 10 ans, le syndicat s'est lancé dans l'acquisition de terrain pour éviter le remblaiement des zones humides, soit lors de projets de lotissement, en bordure de rivière, ou pour l'intérêt présenté par la zone humide elle-même. Monsieur Simon fait état d'un potentiel intéressant de zones humides mais des espaces morcelés par l'existence d'un nombre important de propriétaires et qui posent des difficultés de gestion. « On intervient pour lutter contre fermeture des zones humides : un entretien raisonnable, avec un plan de gestion sur les parties les plus intéressantes (roselières). » (Entretien madame Périssé, 2009).

Ce qui ne les empêche pas de poursuivre leur mission d'assistance pour l'entretien et d'être en charge de la lutte contre les inondations. Cette juxtaposition des missions pose aujourd'hui, comme pour le SIVOA, des questions de cohérence dans sa politique de reconquête écologique du cours d'eau.

### 3.3 Les difficultés d'une restauration écologique, pourtant acceptée par les syndicats

Le SIVOA comme le SIVSO font partie des syndicats de rivière en France qui ne se contentent pas d'une gestion hydraulique de la rivière mais mettent en œuvre des opérations de restauration écologique du cours d'eau et des milieux aquatiques.

Monsieur Bouchy explique qu'au SIVOA « Les aménagements que l'on fait, c'est en vue de redonner à la rivière ses fonctionnalités, ce qui lui permettra de s'auto épurer, d'héberger la faune et la flore potentielles, d'essayer de retrouver la dynamique de la rivière. Ce n'est pas forcément un état que l'on souhaite, mais il s'agit de faire en sorte que telle ou telle espèce puissent se développer. » (Entretien 2009) Cette vision est comprise par les techniciens du SIVSO avec cependant des actions moins développées, comme le précise Madame Dufour : « remettre la nature, rendre la rivière naturelle...On ne s'est pas encore lancé dans des opérations de grande envergure pour la renaturation, on a fait des choses dans ce sens mais pas à grande échelle. » (Entretien 2008)

Les actions de restauration ont été menées en opposition avec les modes de gestion précédents des cours d'eau, particulièrement l'entretien des berges. « Le fait de curer ou de faucarder avait un impact considérable. Le syndicat a réduit les entretiens trop importants. Il y a 15 ans, on curait toute la rivière par tronçons. Beaucoup de rivières ont subi le même sort depuis 40 ans. La rivière courante n'a pas besoin d'être curée. On s'est aperçu que là où il y avait des zones d'envasement, l'envasement ne progressait pas. Il y a un équilibre qui se fait entre des zones de dépôts et des zones d'érosion. Même s'il y a un mètre de vase, il reste et ne se transforme pas en 2 mètres de vase. Il se stabilise. C'est une dynamique qu'il faut laisser faire. » (Moncaut, SIVOA, avril 2009)

Ces modifications des pratiques ont nécessité de gros efforts de sensibilisation des équipes du syndicat : « On est sorti de ça aujourd'hui. Il a fallu sensibiliser les anciens agents opérationnels internes. »

# Cette mutation vers une maîtrise écologique s'inscrit dans un contexte d'incitation très explicite des services de l'Etat et de l'AESN mais pas forcement efficace en termes d'opérations entreprises.

Au SIVSO, les techniciens constatent que la politique de l'Agence de l'eau est extrêmement claire : « Il n'y a plus de subventions pour l'entretien des ouvrages. Le CR et le CG ont une approche un peu plus nuancée : il faut d'abord qu'on leur prouve qu'il n'est pas possible de supprimer l'ouvrage ou le seuil. Si on réussit à leur prouver que les conséquences sont très lourdes, que ce n'est pas possible, il y a possibilité d'avoir des subventions. »

Parallèlement, les projets subissent les délais et les difficultés d'élaboration des opérations dus aux changements de programme des agences de l'eau et aux complexités de montage des dossiers. Le SIVSO dans son *rapport 2007* rappelle que la réalisation du Contrat de Bassin était initialement prévue de 2002 à 2006 ; « cependant, suite à la longueur des différentes procédures administratives, le lancement de celui-ci a pris un retard conséquent. En effet, le syndicat n'a obtenu les autorisations

administratives que le 4 avril 2006 pour la déclaration d'intérêt général et le 28 septembre 2007 pour la déclaration d'utilité publique et la mise en compatibilité avec les POS/PLU ».

Et la nécessité de les adapter pour les rendre politiquement corrects : voir dans le Rapport du SIVSO 2007, la mention d'un dossier « modificatif du dossier de demande de subvention concernant l'opération de curage du bief de Port Sud et qui est devenue une opération d'aménagement Hydro écologique de ce bief... »

A la difficulté de mener à terme les opérations de restauration, s'ajoute une absence de politique globale due au saucissonnage des projets lié aux dossiers d'autorisation et de financement et plus fondamentalement aux interrogations sur les actions menées. Les services du SIVOA constatent que si sur le principe, la loi sur l'eau ne veut pas de saucissonnage des opérations, dans la pratique les services de l'Etat veulent un dossier et cela conduit à l'abandon d'une politique de gestion globale pour une gestion au coup par coup. Monsieur Bouchy constate que les techniciens ont du renoncer à une planification des travaux sur la rivière : « le contenu des dossiers loi sur l'eau a complètement changé. Au début, c'était un contenu un peu de principe ; c'est pour ça qu'on pouvait envisager les projets sur 5 ans alors qu'aujourd'hui il faut un niveau de détails sur le type de plantation, un plan coupe, un plan dessiné, un avant-projet définitif assez avancé. [...] Donc du coup, on n'a pas renouvelé ce plan quinquennal d'aménagement morphologique de la rivière. On a une liste... c'est plutôt des vœux sur plusieurs années mais on traite les dossiers annuellement un par un, c'est dommage mais avec les contraintes, le temps de préparation du dossier est trop long pour envisager un plan. »

« Pour notre dossier actuel qui ne concerne que trois ouvrages de suppression de clapet, il faut un détail sur tous les aspects, les aménagements physique, le coût, la concertation des gens qui sont concernés [..]. Ce n'est donc pas simple à envisager et, en accord avec la police de l'eau, on a décidé qu'on ne ferait que des dossiers séparés. D'autant plus que les premiers dossiers servent d'expérience aux dossiers suivants, notre premier dossier sur les trois clapets va nous servir à la fois dans la procédure du montage du dossier, à la fois dans la consultation des gens, à la fois dans le suivi... Là, on a un partenariat avec la DIREN pour le suivi parce que finalement la police de l'eau et nous même ne savions pas sur quels indicateurs nous baser. [...]C'est aussi en fonction de la pertinence ou du répondant des indicateurs mis en place qu'on abattra sur les autres dossiers. Ce serait des choses que l'on répéterait 20 ou 30 fois, on pourrait faire des programmes mais là, ce sont des choses que l'on fait pour la première fois, le dossier que l'on monte à la fois pour les financeurs et pour les préfets. Eux même ne savent pas ce qu'ils en attendent; donc du coup, on travaille par projet et non par programme. » (Entretien 2009)

Monsieur Bouchy fait état des difficultés scientifiques pour se fixer des objectifs de restauration, pour apprécier la notion d'impact et de réparation de ces impacts comme on peut le comprendre dans le concept de restauration. « On a du mal à caractériser la pression, on ne sait pas bien parce qu'on voit que telle zone est très fréquentée mais que telle espèce arrive à se développer parce qu'ils peuvent se cacher sous une berge. On a des grèbes castagneux à Athis-Mons en zone urbaine alors que c'est une espèce rare... donc ce n'est pas simple. » (Entretien 2009)

Les incertitudes concernent aussi les modes d'intervention et leurs effets sur la qualité de la rivière. « Aujourd'hui on n'a plus l'objectif berges mais plutôt un objectif lit, lit mineur et annexes, donc on a ciblé ce qui était plus particulièrement important, soit des ponts dans la rivière, soient des bouts de rivière canalisés. Donc le prochain programme, c'est la réouverture de la Sallemouille. L'année d'avant, c'était l'ouverture de la Bretonnière et l'année prochaine le Blutin. Donc voilà les objectifs prioritaires, on veut supprimer l'artificialisation qui est la plus importante, non pas parce qu'on pense que cet acte là va avoir plus d'impacts positifs sur la rivière. C'est plus au niveau symbolique et au niveau des principes. Une rivière, de toute façon dans un tuyau, est une rivière morte : elle ne développe pas ses algues, les êtres vivants ne peuvent y vivre, il n'y a pas d'échanges avec la nappe. [...] On est sur tous les fronts. Bien sûr, la recherche de polluants c'est une priorité. Chez nous c'est plutôt une pollution domestique mais notre rivière est polluée, c'est un constat, et si on n'agit pas làdessus, ça ne sert à rien de faire des travaux d'aménagement monstrueux. On ne quantifie pas suffisamment l'impact de nos travaux. On ne sait pas s'il faut enlever un milligramme d'ammonium pour récupérer la qualité de la rivière ou s'il faut plutôt enlever 200 mètres de tuyaux. Et ça, on ne peut pas y répondre et la question est la même quand on parle de pollution : faut-il mieux enlever la

mauvaise qualité de l'eau pluviale qui arrive par à-coups ou enlever les pesticides qui arrivent à chaque pluie ou l'ammonium? On sait qu'il faut améliorer ces qualités là mais on ne sait pas vraiment quelle est la plus délicate. On ne quantifie pas l'efficacité de chaque action séparément et on sait aussi que, pour améliorer la qualité de la rivière, il faut une sensibilisation générale des acteurs et de la population. » (Entretien 2009, Bouchy).

Les techniciens et les élus du SIVOA et du SIVSO sont bien conscients de la nécessité d'agir sur le mauvais état morphologique dans la reconquête du bon état écologique. Pour autant, les élus sont confrontés à un certain dogmatisme de l'agence et de la DIREN et une absence de souplesse dans le montage des projets. Monsieur Decaux, en tant que président du SIVOA, s'interroge aujourd'hui sur les modalités de financement par l'AESN, son refus de financement d'équipement près de la rivière au nom du respect de la morphologie de la rivière et la demande, sur la réouverture du Blutin à Brétigny, du déplacement d'un ouvrage d'assainissement, « or cela multiplie par 4 le coût de la réouverture » (Entretien novembre 2009).

Ce manque de souplesse trouve ses limites dans les obligations d'arbitrage entre les travaux d'assainissement et les travaux de la rivière par les élus et le risque que la restauration de la morphologie ne se fasse pas, faute de maître d'ouvrage. Monsieur Tessier, élu de Juvisy, indique que : « Les communes surtout pauvres connaissent une diminution de leurs rentrées budgétaires, budget général et budget annexe. Les enjeux pour les collectivités sont l'entretien de leur patrimoine et le bon fonctionnement de l'existant. Il ne va pas être question de dépenser pour restaurer morphologiquement les rivières quand il faut pour l'instant s'attaquer aux effluents des petits affluents de l'Orge et des problèmes de conformité et de rejets des communes amont du bassin versant (exemple du mort rù sur Ballancourt). Au SIVOA nous allons équiper les cours de l'Orge de capteurs pour suivre sa qualité, voir où il va falloir aider les communes de l'amont pour leur mise en conformité. Avec le risque que si l'agence de l'eau ne le finance plus, que cela ne se fasse pas et la restauration de la rivière non plus !!! » (Entretien décembre 2009).

### 3.4 Une restauration qui sur le terrain se heurte à une variété d'oppositions

L'état des tensions actuelles et des conflits autour des usages de la rivière présenté au chapitre 2.2.5 a mis en évidence les contradictions entre les acteurs autour des enjeux et des mesures de restauration. Quelles que soient les positions des acteurs, l'effacement des seuils et la suppression des ouvrages hydraulique vient en contradiction avec ce qui a été fait encore récemment comme gestion hydraulique de la rivière et ce pourquoi on a dépensé beaucoup d'argent public.

Les techniciens du SIVSO mentionnent que les ouvrages sont dans des états plus ou moins bons. « Les gens qui ont acheté les moulins ont oublié la fonction de ces moulins et qu'il y avait une nécessité d'entretenir ces ouvrages, qu'ils servaient à réguler les cours d'eau. Sur plusieurs propriétés privées, des ouvrages sont vraiment à l'abandon. On a peu de moyens de les contraindre, à part leur ré expliquer leurs devoirs et les prévenir des conséquences si leur ouvrage cède. On a repris certains ouvrages qui étaient en propriété privée. Mais ce sont des procédures très lourdes, qui demandent la mise en place de PIG (Projet d'Intérêt Général), ce sont toujours des opérations qui s'inscrivent dans le temps. Aujourd'hui, la politique de l'Agence de l'eau va plutôt vers l'effacement des ouvrages : c'est un revirement par rapport à ce qui s'est pratiqué il y a peu d'années donc il faut pouvoir intégrer tout ça... Ca amène à revoir les opérations que l'on avait définies. » (Entretien 2009)

Le SIVSO en 2004 a encore passé un marché portant sur la modernisation et l'exploitation des ouvrages hydrauliques sur l'Orge (réhabilitation d'ouvrage, installation de station de mesure en continu).

### La confrontation d'une gestion écologique avec celle de la gestion des inondations et des enjeux urbains

Au SIVSO, madame Périssé indique que l'on peut retrouver l'ancien tracé de l'Orge mais qu'il y aura toujours un minimum de contrôle de débit, notamment dans les communes. « Concernant les inondations de l'Orge, certaines parties sont plus exposées, il y a des points sensibles, par exemple,

Dourdan et Roinville. La Rémarde a des problèmes d'inondation liés au ruissellement du fait des plateaux agricoles. Quand il y a des pluies importantes, ça peut devenir très problématique. Des bassins de rétention ont été créés à l'amont pour permettre de mieux réguler les crues. On a essayé de créer à certains endroits des zones humides mais on est confronté à des problématiques d'acquisitions foncières. Une étude hydraulique a défini différents points avec différentes limites de débits à ne pas dépasser. En débits et en niveaux, plusieurs ouvrages hydrauliques automatiques sont calés pour gérer des niveaux maximums. Quand il y a trop de débit ou une hauteur d'eau trop importante, les ouvrages se baissent automatiquement et remplissent les bassins. On a actuellement 8 ouvrages qui permettent de gérer les niveaux et les débits en continu. Des études ont déterminé quel débit maximal pouvait passer dans tel ou tel tronçon, géré en termes de niveau. A Dourdan, par exemple, il y a une partie canalisée. Il faut limiter ce qui passe dans Dourdan, donc forcément, ça passe par une gestion du niveau et de débit. A Dourdan, l'Orge passe sous des rues et des maisons. Dans le futur, du moins dans le court terme, il n'y aura pas d'expropriation et pas de réouverture à ciel ouvert. Ce n'est pas la majorité du linéaire mais on ne pourra pas toucher à ces sites-là. »

Parallèlement, les techniciens et les élus supposent que la poursuite de ces types d'aménagement et la restauration de la morphologie du cours d'eau va nécessiter une plus grande coopération avec les riverains

Pour Mme Périssé, du SIVSO: « Pour effacer les seuils, cela suppose de voir ce qui est à l'amont et d'étudier comme les berges vont évoluer: effacer cela suppose aussi d'aménager: pendant un certain temps on risque d'avoir des dépôts de vase sans végétation, donc il faut l'anticiper au moins pour prévenir les gens, ou aider à la pousse de végétaux. » (Entretien mai 2009)

D'autant que certaines actions, auparavant relativement acceptées comme les remises en eau des zones humides, rencontrent aujourd'hui une franche opposition des habitants et que certaines actions comme les suppressions de clapets à l'aval de l'Orge mobilisent contre elles associations de riverains et élus.

#### Le maintien d'une propriété privée des berges et le refus de la suppression des clapets

La gestion de la rivière et de milieux aquatiques par les syndicats doit se faire en accord et avec la participation des riverains. La nécessite de cet accord et de cette participation sont fondés sur le statut de la propriété privée des berges, le nombre de ces propriétaires et les relations que les syndicats entretiennent avec les riverains.

La caractérisation d'un cours d'eau non domanial fonde les droits et obligations du riverain, ainsi que les pouvoirs de police de l'administration.

Sur les cours d'eaux non domaniaux, le riverain est propriétaire des berges, du lit, des alluvions et des îles qui se forment dans le cours d'eau. La propriété du lit n'a jamais été remise en cause depuis qu'elle a été établie par la loi de 1898. Les limites au droit d'usage sont elles définies par l'article 97, issu de la loi du 8 avril 1898 : «Le droit d'user de l'eau qui borde sa propriété doit s'exercer conformément aux dispositions des règlements et des autorisations émanées de l'Administration ». Et en contrepartie de ces droits, il incombe certaines obligations aux riverains. Elles sont énoncées à l'article 114 du code rural : « Le propriétaire riverain est tenu à un curage régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques ». En contrepartie de son droit de pêche, le riverain propriétaire supporte une obligation de protection des ressources piscicoles et des milieux aquatiques (articles L 232-1 et L233-3 du code rural). Les propriétaires de la berge ont l'obligation d'effectuer les travaux nécessaires au maintien de la vie aquatique sur les berges et dans le lit du cours d'eau. Cependant, les entretiens peuvent être pris en charge par une association agréée de pêche et de pisciculture ou par la fédération départementale des associations agréées de pêche en échange d'un droit de pêche durant le temps de la prise en charge de cette obligation. La loi pêche de 1984 considère que la préservation du milieu aquatique est d'intérêt général (article L. 230-1 du code rural), puis la loi du 3 janvier 1992 fait de la protection des milieux aquatique une priorité. Dans un deuxième temps, une autre restriction est apportée aux droits de la riveraineté par le biais de la loi du 3 janvier 1992 (article 10) qui introduit la notion d'autorisation ou de déclaration préalable à tous

prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restitués ou non (sont toutefois exclus de ces procédures, tous prélèvements pour usage domestique et assimilé, soit inférieur ou égal à 40 m³ par jour).

Malgré ces restrictions successives, le propriétaire reste un obstacle majeur en matière de restauration et d'entretien des cours d'eau. Face aux déficiences d'entretien des berges et du cours d'eau (faucardage, curage, élagage, enlèvement des embâcles), les syndicats intercommunaux s'étaient substitués aux riverains pour assumer leurs obligations d'entretien. Nous avons vu que là où le syndicat n'était pas propriétaire des berges, essentiellement le SIVSO, il refusait aujourd'hui de continuer d'assumer ces obligations et mobilisaient les élus pour faire passer le message aux riverains.

Madame Dufour : « rendre la rivière naturelle... La non domanialité de l'Orge complexifie les choses. Les propriétaires de parcelles longeant l'Orge devraient l'entretenir. Le syndicat pallie certains manques d'entretien mais c'est toujours assez délicat. On n'a pas le budget pour se substituer à la totalité des riverains. On ne va intervenir que sur des interventions d'urgence. » (Entretien 2008)

Ceci explique que sur l'Orge et ses affluents, la maîtrise foncière soit apparue depuis les années 1990 comme le meilleur moyen de contrôler l'urbanisation et les aménagements des milieux aquatiques. « En France, la véritable protection d'un site ne peut être assurée qu'à travers sa propriété, car les règles d'urbanisme sont susceptibles d'évolution, souligne Jean-Loup Englander. Nous avons donc aussi décidé d'acquérir peu à peu les anciens moulins qui jalonnent la rivière. Nous les réhabiliterons, ou les équiperons au moins de roues, afin de rappeler l'histoire de la Vallée des moulins, surnom donné à la vallée de l'Orge qui en comptait une vingtaine au XIXe siècle »<sup>4</sup>.

Ainsi, nous avons présenté comment, avec l'aide financière du Conseil général et de l'Agence des espaces verts, le SIVOA a mené une politique de rachat des terrains. Cette protection foncière se trouve renforcée par la procédure des espaces naturels sensibles du département.

Cette politique a été menée de façon ponctuelle et « opportuniste » sans véritable programme d'acquisition: « Le Service urbanisme et paysages, s'occupe de tous ce qui est foncier, car aujourd'hui on a 267 hectares. C'est une caractéristique de notre syndicat car ça fait 15 ans qu'on achète des terrains inondables, ce qui nous permet maintenant d'avoir une sorte de coulée verte le long de la rivière. C'est une force puisque que justement après pour les réhabilitations de rivière on peut intervenir sans DIG. Mais effectivement chaque année en fonction des négociations que l'on a, ou des courriers de relances que l'on fait là où il y a des opportunités de successions... c'est un peu les opportunités, c'est-à-dire qu'un propriétaire s'en va on récupère son terrain donc on va pouvoir l'aménager. » (Valois, Entretien mai 2009)

Pour Monsieur Charbonnier, président de l'AAMMPA du Val d'Orge : « La suppression des vannes, c'est un pas pour la renaturation de la rivière. Mais tout ça reste très limité puisque c'est privé. Il fallait une volonté ferme au moment des reventes, des successions... pour que la commune puisse avoir son droit d'achat de la berge. On aurait pu parler de quelque chose à ce moment-là. » (Entretien 2008)

D'autre part, la volonté de maîtrise foncière se heurte à la difficulté de pouvoir toucher les propriétaires avant même de les convaincre. « On voulait exproprier une centaine de personnes pour l'extension d'une zone inondabilité. On a eu deux avis je crois. Quand on avait fait les enquêtes publiques des berges parfois il n'y a pas d'avis. Donc chez nous ça ne marche pas, parce que les gens ne sont pas forcément au courant, ça reste dans les journaux locaux, et les propriétaires n'habitent pas ici, il y beaucoup de zones agricoles, souvent les propriétaires ne savent pas où est leur terrain. Du coup, le commissaire enquêteur a donné un avis défavorable ; il a repéré deux vices de forme importants, une différence entre le titre de l'enquête et le contenu, et nous on était passé par les hypothèque pour recenser les propriétaires mais il aurait fallut qu'une fasse une enquête parcellaire plus approfondie. C'était donc un peu trop fragile pour ce type d'expropriation » (Bouchy, entretien 2009)

La dépendance du syndicat vis à vis des propriétaires et de l'acceptation de leur politique est manifeste avec l'opposition des riverains à l'effacement des seuils sur la partie aval de l'Orge et plus particulièrement à Juvisy.

-

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Premier ancien moulin entré dans le patrimoine du Sivoa : la ferme Souchard, à Saint-Michel-sur-Orge.

Certains essais réalisés par le SIVOA ont déjà mis en évidence les situations pouvant s'avérer problématiques par la suite. « Sur les abaissements de clapets, un certains nombres d'impacts négatifs : déconnexion d'annexes hydraulique, ou des zones humides : on a un moulin au Carouge, il y a un clapet qui fait son plan d'eau, donc si on baisse le niveau son patrimoine au niveau historique perdra de sa valeur car il ne pourra plus se servir de sa dalle de lavage en exposition. Souvent ça touche les gens car on dénature ce patrimoine et son mode de fonctionnement. » (Entretien Moncaut, 2009)

Quant aux pêcheurs, le retrait des clapets les concerne directement par le changement de population piscicole qu'il induit. « Les associations locales sont inquiètes au sujet de l'effacement des clapets, elles nous l'ont dit, elles pensent qu'il n'y aura plus assez d'eau pour les poissons et que ça modifierait la biodiversité. Il n'y aura plus les mêmes poissons. » (Entretien AAMMPA, 2009) Parmi ceux-ci, le plus embarrassant semble être le cas des clapets du secteur 1; Mozart et Valenton en particuliers. « Un collecteur, apparu lors de l'abaissement de l'eau de la rivière, passe au niveau de jardins privés. Quand on baisse le niveau, le collecteur devient à sec et on peut passer à pied du coup et créer des accès chez les habitants par la rivière. »

Monsieur Tessier, adjoint au maire de Juvisy, est très affirmatif sur les limites possibles à la renaturation morphologique de la rivière, tout en expliquant que l'on ne peut plus aménager la rivière comme on le faisant avant. « La rivière existe, mais de là à retrouver un parcours de rivière sinueuse d'antan, cela veut dire abattre une partie de l'urbanisation. En revanche, on peut envisager le débétonnage de tronçons de berge. Ce qui pour autant ne signifie pas que l'on touchera aux clapets : à Juvisy, le collecteur a été construit dans les années 1970 avec un accord écrit entre la DDE (maître d'ouvrage de l'époque) et les propriétaires. Le soucis des riverains es,t avec l'abaissement des clapets (situation qui s'est déjà produite), un accès à la propriété par l'arrière et des recrudescences de vols (constatées lors des abaissements passés). Il y a donc sur la partie juvisienne une opposition historique à l'abaissement des clapets ; nous l'avons re-constatée lors de la révision du PLU et l'étude des cheminements piétons, et de la continuité de la promenade de l'Orge, de l'amont d'Egly à Athis-Mons. Nous ne nous battrons pas pour obtenir des riverains de supprimer les clapets. C'est un combat inutile. » (Entretien décembre 2009)

#### **Conclusion**

Au début de ce travail, l'Orge a été présentée comme une rivière peu visible et qui reste toujours difficilement appréhendable, y compris pour les habitants de la vallée, en dépit d'une certaine fréquentation de ses berges par les habitants et d'un travail important de mise en valeur de la rivière et de ses milieux annexes par les syndicats amont et aval (SIVSO, SIVOA).

La continuité du cours d'eau et sa solidarité de fonctionnement avec les milieux humides et le bassin versant est toujours mal connue. L'Orge est d'abord vécue par les habitants comme une succession de plans d'eau, publics et privés, reliés à l'aval par une coulée verte. Pour Monsieur Valois, du SIVOA, on peut même dire que la rivière n'existe pas car « elle ne fait pas de bruit, c'est une succession de plans d'eau, qui sont les points forts aménagés et accessibles : c'est là où l'on va voir l'eau. Or, il me semble que dans l'esprit des gens, l'idée d'une rivière renvoie à du mouvement, à un courant, et pas à un plan d'eau. » (Entretien mai 2009). Actuellement il existe un contraste entre une rivière dont la gestion par les 2 syndicats peut être qualifiée d'exemplaire, au regard des exigences de restauration du bon état écologique des cours d'eau, et la difficulté pour les habitants à donner une place, un rôle à la rivière dans l'organisation de leurs territoires.

Cette situation peut s'expliquer en partie par l'évolution des usages de la rivière et de sa gestion. Le début du XIX<sup>e</sup> siècle a vu une instrumentalisation de la rivière au service des usages hydrauliques, avec un rapport de force qui s'établissait selon les époques en faveur des usiniers puis des industriels. Pour autant, cette relative priorisation des pressions ne permettait pas vraiment une gestion d'ensemble de la rivière et encore moins une vision d'ensemble. A la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, la disparition de l'utilité hydraulique du cours d'eau et son usage restreint aux prélèvements et surtout aux rejets, parallèlement à une multiplication des propriétaires riverains avec la disparition de la grande propriété nobiliaire, va conduire à une atomisation des usages et à celle de la gestion du cours d'eau, sans que des priorités ne se dégagent, ni une continuité d'action. A partir des années 1945-50, les actions des syndicats désormais intercommunaux sont accaparées par l'entretien des berges et par l'assainissement des rejets domestiques, selon une logique de réseau au dépend de la rivière et des milieux, et ce jusqu'au milieu des années 1990. Bénéficiant d'une certaine légitimité historique, le SIVSO comme le SIVOA assurent aujourd'hui la promotion d'une gestion écologique du cours d'eau et de ses annexes; une rivière où la partie aval est largement aménagée par le syndicat propriétaire des terrains (terrains inondables anciennement maraîcher), tandis que sur la partie amont agricole, le syndicat tente de responsabiliser les riverains, avec l'appui des communes, pour se concentrer sur l'aménagement de la rivière.

Peut-on alors parler de gestion intégrée au sens d'une vision collective de la rivière et d'une coexistence des usages et des fonctions du cours d'eau ?

Nous pouvons dire, d'après les entretiens réalisés, que le syndicat de l'Orge aval s'est forgé la 'réputation' de diriger ses actions essentiellement vers la protection de la rivière. Le syndicat de l'Orge aval semble véhiculer presque à lui seul la notion de renaturation. Les choix du SIVOA ne sont pas toujours populaires et nous avons relevé un discours assez mitigé de certains acteurs à l'égard les actions de renaturation menées par le syndicat, souvent considérées comme excessives, voire même pour les plus récentes et les plus écologiquement significatives (comme les restaurations de zone humides et les effacements de seuils) en contradiction avec les intérêts exprimés par les usagers.

A l'échelle de la rivière, les deux syndicats mettent bien en œuvre des conceptions similaires du fonctionnement de la rivière et des milieux aquatiques, autour de l'idée d'une gestion désormais écologique avant d'être hydraulique. Cela les conduit à préconiser des modes de gestion similaires, depuis l'entretien des berges, l'intégration des mesures de gestion des eaux de pluie dans les permis de construire, ou encore la restauration morphologique de la rivière. Cependant, bien que leur préoccupations principales soient sensiblement les mêmes, les deux Syndicats bornent leurs interventions à leur terrain d'action.

Les différences de vue sur la gestion de l'assainissement centralisé (à Valenton) ou décentralisé (station d'Ollainville) révèle la segmentation de la gestion de l'Orge et les difficultés de compatibilité

des politiques de gestion menées par les deux syndicats de l'Orge. Chaque syndicat semble agir de son côté et porter des projets qui lui sont chers et qui se révèlent disparates. Cette situation est ressentie aussi bien du côté du SIVOA que du SIVSO

Côté SIVSO: C'est bien sûr gênant d'avoir deux syndicats différents. Au niveau des usagers, c'est un peu déconcertant et pour tout le monde, ça complexifie les choses. Pour certaines communes, un syndicat gère l'Orge (SIVSO), un autre syndicat va gérer l'assainissement intercommunal (SIVOA) et un autre syndicat gère la Rémarde. Ca devient un peu compliqué pour les communes. C'est autant de représentants, de délégués au travers des comités syndicaux, une multiplicité d'acteurs difficile à gérer. » (Entretien SIVSO février 2008)

Côté SIVOA « Nous, quand on a une pollution vers Arpajon par exemple, on doit téléphoner au SIVSO ou au syndicat de la Rémarde, on ne se rend pas sur place parce que ce n'est pas notre territoire. Ou alors on va accompagner les autres syndicats. Les forces sont un peu dispersées et on doit se limiter à un territoire fixé. » (Entretien SIVOA 2008)

Cette absence d'une gestion globale est donc critiquée de part et d'autre pour des questions d'efficacité d'action sur le cours d'eau mais il n'y a pas de projet de fusion entre les deux syndicats : « Rien n'est envisagé. Ca fait partie des questions dont on parle mais il est plus envisagé une fusion entre le SIVSO et le SYERA qui gère la Rémarde. » (Entretien SIVSO, février 2008) Pour expliquer le maintien de cette séparation, les syndicats renvoient aux différences de territoires, urbain à l'aval et rural à l'amont, et aux différences d'enjeux de gestion. La tendance en cours est au renforcement des équipes techniques de part et d'autre, comme l'exploitation de la station d'Ollainville par les techniciens du SIVSO.

D'autre part, si le SIVSO n'a en face de lui que des petites communes rurales, satisfaites de lui confier leur assainissement communal, faute de compétence interne, le SIVOA risque de voir ses marges de manœuvre réduites sous la pression des demandes des services de l'Etat et sous la pression de la concurrence des établissements intercommunaux (voir annexe 1, ci-dessous).

#### **Bibliographie**

Barroca Bruno, Pottier Nathalie, Lefort Emilie, 2005, *Analyse et évaluation de la vulnérabilité aux inondations du bassin de l'Orge Aval*, Septièmes Rencontres de Théo Quant, janvier 2005, 12 pages

Bastié J., 1964, La croissance de la banlieue parisienne, Paris : PUF, 624 pages.

Decker F, 2009, *Usages et comportement des industries dans les petites rivières urbaines*, rapport de master 1 génie urbain Marne la vallée, 34 pages.

Gazzaniga L.-L., Ourliac J.-P., Larrouy-Castera X., 1998, L'eau: usages et gestion, Litec 316 pages.

Guillerme André, Claude Viviane, 1986, *L'Orge et ses syndicats : approches historiques et techniques d'une rivière périurbaine*, Ecole Nationale des travaux publics de l'Etat, 157 pages.

Le Bas Antoine, 2007, *Juvisy-sur-Orge*, *un territoire*, *des réseaux*, Cahiers du patrimoine n°88, Editions Lieux dits, 204 pages

Lefort E., 2004, Évaluation des vulnérabilités aux inondations dans le cadre de la gestion opérationnelle des risques et du développement local (application au bassin versant de l'Orge aval). Mémoire de DEA Sciences et Techniques de l'Environnement, ENPC-ENGREF-UPVM, 43 p. plus annexes, 2004.

Loeuillet C., 2009, La participation dans les projets de renaturation : Les conflits d'intérêts autour des effacements de clapets, université Paris 13, Mémoire de Master 2 Conduire et Évaluer les Politiques Publiques, 121 pages.

Martin P, Taboury S, 2004, *La croisée des chemins : la gare de Juvisy-sur-Orge*, conférence 1<sup>er</sup> septembre 2004, en ligne http://www.savoirs.essonne.fr/dossiers/les-technologies/genie-civil/a-la-croisee-des-chemins-la-gare-de-juvisy-sur-orge/, consulté le 30/12/2008

Mouchel Jean-Marie, Billen Gilles, Aurélie Maisans et Eva Fresneau-Mitrecey, 2008, La qualité des eaux de l'Orge vue par Sénèque, programme Piren Seine, 13 pages

Roullet-Sureau C, 2006, « Le "désordre urbain" en vallée de l'Orge », Strates, pages 1à 13.

SAGE Orge Yvette, 2005, Atlas cartographique, en ligne

SAVAREN -Société des Amis de la VAllée de la RENarde, 2008, *En remontant la Renarde*, Brochure 50 pages.

SIAVB, 2009, Rapport d'activité annuel 2008 - Cellule d'animation du SIAVB, 30 janvier 2009, 31 pages

SIVOA, 1998, Charte d'entretien des zones humides, 32 pages.

SIVOA, 2007, Synthèse de l'étude de faisabilité pour l'effacement des ouvrages hydrauliques, 58 pages.

SIVOA, 2008, Redécouvrir la rivière, valoriser les milieux humides, aménager les berges : la restauration hydromorphologique de l'Orge et de ses affluents 2007-2017, 46 pages.

SIVOA, 2009, diagnostic initial du contrat global pour l'Orge aval, 69 pages

SIVSO, 2007, Rapport d'activité, 33 pages.

Syndicat Intercommunale des Eaux de la Région du Hurepoix, 2000, *Histoire de l'eau en Hurepoix*, Editions Amatteis, Le mée-sur-Seine, 160 pages

Trimbach G., 2008, Les principales périodes de l'histoire récente du syndicat, Document interne au SIVOA, 60 pages.

Zuindeau Bertrand (dir.) Fromon Virginie, 1999, Evaluation de la qualité des cours d'eau : une approche par la méthode des prix hédonistes, 4 études de cas, l'exemple de l'Orge, Comité interagences de l'eau, 50 pages

#### Liste des institutions et des personnes rencontrées

### Les techniciens des syndicats de rivière SIVSO

Madame Dufour, directrice Madame Legay, responsable assainissement Madame Cécile Périssé, responsable technique Monsieur Simon, garde rivière

#### **SIVOA**

Monsieur Bouchy, directeur Monsieur Moncaut, direction service rivières et milieux Monsieur Valois, direction service urbanisme et paysage

#### Le SAGE Orge Yvette

Monsieur Juvanon, président du SAGE Orge Yvette Madame Pichodou, animatrice du SAGE Orge-Yvette

#### Les élus

Monsieur Decaux, maire de Brétigny, le président du SIVOA et membre du conseil communautaire du Val d'orge

M. Gérard Marconnet, maire adjoint de la commune d'Egly, chargé de l'environnement,

Monsieur Tessier, adjoint à l'urbanisme de la commune de Juvisy-sur-Orge, conseiller communautaire de la communauté de communes des Portes de l'Essonne, et membre du SIVOA (président de la commission assainissement)

#### Les associations

L'ENE (Essonne Nature Environnement): anciennement une association de maires, est aujourd'hui une union départementale des associations de défense de la nature en Essonne. Elle agit dans le souci de protéger, conserver, restaurer, promouvoir l'environnement, la nature, la faune et la flore, les fonctionnalités des écosystèmes et la biodiversité. Le statut de fédération lui permet de servir de représentants lors de nombreuses commissions consultatives départementales dans lesquelles elle constitue un contre-pouvoir.

L'AAPPMAO (Association pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique du Val d'Orge) : son but est d'être présente autour des syndicats afin de défendre l'intérêt des pêcheurs et le maintien de la diversité des espèces de poissons.

La LPO (Ligue de Protection des Oiseaux) : elle a fait une demande au SIVOA pour intégrer la CCSP, cette demande a été accepté il y a environ 10 mois. Créée en 1912 pour lutter contre le massacre des macareux moines en Bretagne, elle a été reconnue d'utilité publique en 1986. Elle a pour but la protection des oiseaux et des éco-systèmes dont ils dépendent et en particulier la faune et la flore qui y sont associées.

L'ADEMU (Association pour la Défense de l'Environnement et la Maîtrise de l'Urbanisme) : adhérent de la fédération régionale et départementale : France nature environnement. Cette association traite tous problèmes environnementaux sur l'eau, l'air, les espaces verts, l'agriculture, l'aménagement et l'urbanisme. Actuellement en campagne contre le réchauffement climatique avec pour thème « l'effet de serre dans notre assiette », elle contribue à valoriser et protéger la nature en sensibilisant le public et les gestionnaires des espaces verts.

ELAN Savigny Environnement : créée en 1975 elle avait pour but exclusif de demander le non usage de la piste 2 de l'aéroport d'Orly. C'était une association de défense contre le bruit avant de fusionner avec la plus grande association de défense de l'environnement de Savigny. Elle a un très grand nombre de missions parmi lesquelles la protection des riverains d'aéroports, le développement des mobilités douces, le Suivi de projets locaux d'aménagement et de construction immobilière au détriment d'espaces verts ;Ses principales préoccupations en ce qui concerne la vallée de l'Orge sont les inondations et la promotion de la promenade de l'Orge.

Urbanisme et Qualité de Vie : créée dans les années 60 pour freiner le phénomène d'urbanisation, cette association est essentiellement locale et a pour but la défense de l'environnement.

Saint-Germain Environnement : créée vers 1990 face à l'implantation de l'autoroute C6, elle a ensuite lutté contre l'installation d'un transformateur. Elle ne défend que des intérêts locaux très spécifiques et ne compte plus que quelques adhérents dont des riverains propriétaires.

Bassin versant de l'Orge Aval
Communautés d'agglomération et de communes

Print as such

Print a

Annexe 1 Les regroupements communaux sur l'Orge aval

(Source Mars 2009 – Diagnostic masse d'eau « Orge aval »)