

AVRIL 2003

## Le SDRIF et la ressource en eau : les nécessités d'une action concertée

Pour la première fois en 1994, le document de planification de l'Ile-de-France, s'intéresse explicitement à l'eau. Il affiche un objectif de sauvegarde de l'environnement dans lequel l'eau a une place de choix : elle doit faire entrer la nature dans la ville. Il propose des orientations détaillées en matière paysagère, d'approvisionnement d'eau potable, de traitement des eaux usées et pluviales ou de prévention des inondations.

S'il est certain que l'eau est un élément d'organisation de la ville, la concentration urbaine pèse sur sa qualité, son écoulement ainsi que sur les risques d'inondations.

Le SDRIF, en rappelant les objectifs de protection de cette ressource, contribue à sa restauration, largement dépendante de l'action des collectivités locales.

Le Schéma de 1976 avait mis l'accent sur le rôle de la trame verte régionale comme élément environnemental structurant. Celui de 1994 conforte la trame verte d'agglomération et ses compléments (ceinture verte et couronne rurale), mais il a la particularité d'attirer l'attention sur l'eau comme élément de sauvegarde de l'environnement. Il est le premier document de planification régionale qui prend explicitement en compte cet élément dans sa réflexion, dès l'énoncé de son parti général d'aménagement et qui le traite selon les axes rappelés dans les paragraphes de cette note.

### «Réhabiliter les cours d'eau, les îles et les milieux humides»

L'Ile-de-France compte plus de 4 000 kilomètres de cours d'eau permanents dont l'entretien a souvent été délaissé par les anciens gestionnaires : agriculteurs, propriétaires de moulins, etc. La préoccupation environnementale a remis à l'honneur les cours d'eau, les îles et les milieux humides. Le SDRIF souhaite que la reconquête et la restauration des cours d'eau, à l'initiative des collectivités locales, soient poursuivies. Il veut :

- préserver et améliorer le caractère naturel des berges ;
- encourager les aménagements de détente paysagés ;
- favoriser la pénétration de l'eau dans la ville ;
- mettre en valeur les îles, en particulier celles à vocation écologique ou paysagère ;
- protéger les milieux humides.

Le SDRIF n'inscrit pas spécifiquement la qualité des eaux superficielles dans ses objectifs, il la sous-entend dans son souci de «protection des



L'eau de la Seine, au cœur même de Paris.

P. Thiot, Médiathèque laurif



Du rural à l'urbain, la vallée de la Mauldre (Yvelines).

S. Rossi, Médiathèque laurif



Les milieux humides exceptionnels des étangs de Hollande (Yvelines).

G. Arnal, Médiathèque laurif

eaux contre la réduction de ses usages possibles et la mise en danger de la vie aquatique», et il élargit la préoccupation à l'environnement naturel et paysager de l'eau : berges, îles, milieux humides.

Par rapport aux normes de qualité physico-chimique du Schéma directeur d'aménagement des eaux (SDAGE), les résultats de 1999 sont encore insatisfaisants ; la qualité est seulement «passable» au lieu de «bonne» dans les affluents de la Seine à l'amont de Paris, pour la Marne à l'aval de la Ferté sous Jouarre et pour la Seine à l'aval de Paris. En revanche, la situation de la Seine dans l'agglomération, de la Mauldre amont, et l'Yerres aval s'est améliorée depuis 1994. Il en est de même pour les peuplements piscicoles très altérés

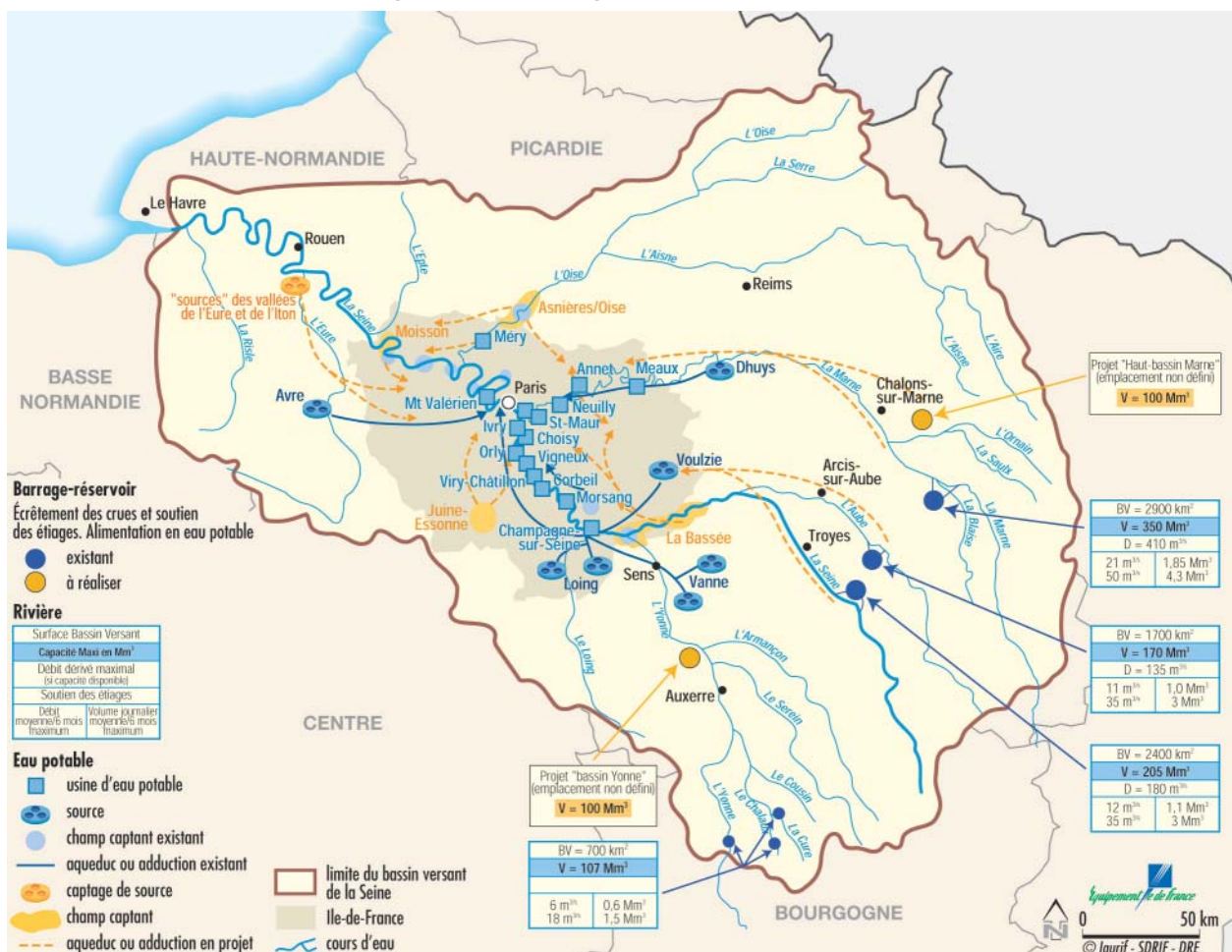
Le SDRIF  
 et la ressource  
 en eau : les nécessités  
 d'une action concertée

dans l'agglomération mais qui enregistrent depuis peu une diversification des espèces présentes et le retour d'espèces sensibles (barbeau, hotu, vandoise, bouvière). Il est toutefois probable que cette évolution résulte d'actions locales d'assainissement plus que des incitations du SDRIF. Dès 1992, alors que le SDRIF était en préparation, la Région s'est associée à l'État et aux collectivités dans le cadre des contrats de rivières pour mettre en œuvre une politique de restauration des cours d'eau. Ces contrats portent à la fois sur l'amélioration de la qualité des eaux des rivières, le traitement des eaux usées, le contrôle des inondations et l'entretien des rivières par des techniques

douces. Plus de 20 bassins ont été concernés par les opérations «rivières propres». Depuis la signature du contrat de plan État-Région 2000/2006, des opérations de réhabilitation des berges de la Seine, de la Marne et de l'Oise ont été lancées. Déjà, le Port autonome de Paris, avec l'aide de la Région, a réalisé des travaux importants pour mieux insérer ses installations et faciliter l'accès aux berges urbaines. L'artificialisation des milieux (berges, zones humides) a vu son rythme diminuer, avec pour certains secteurs un début de reconquête, aussi bien en secteur rural qu'urbain. Le SDRIF propose la remise à jour d'anciens cours d'eau comme moyen

d'introduire l'eau dans la ville et la rendre accessible aux citoyens. La «renaissance» de la Bièvre est désormais envisagée par toutes les communes que la rivière traverse. Une première réouverture symbolique de 1 250 mètres a été réalisée sur les communes de Massy et Verrières. Par ailleurs, un syndicat mixte d'études et de programmation devrait réunir les acteurs concernés par le projet qui intéresse également Paris. Une démarche similaire est actuellement envisagée par le syndicat intercommunal du Croult et du Petit Rosne pour rouvrir certains tronçons de ces ruisseaux coulant aux franges nord de l'agglomération.

**L'eau potable francilienne : une organisation interrégionale**



Le SDRIF  
 et la ressource  
 en eau : les nécessités  
 d'une action concertée

### «Gérer rationnellement la ressource en eau»

Les prélèvements d'eau dans la région ont fortement diminué depuis 25 ans, ils sont passés de 6,5 milliards de m<sup>3</sup> par an (3,7 pour l'énergie) à 1,7 milliard (0,6 pour l'énergie). Ceux des collectivités destinés à l'eau potable semblent se stabiliser : un milliard de m<sup>3</sup> en 1980, 990 millions en 1999, alors que la population s'est accrue de 900 000 habitants depuis 1982.

La quasi-disparition des usines EDF explique plus de la moitié des économies, mais les efforts de limitations des fuites des réseaux et les améliorations des *process* industriels y ont également contribué.

Les besoins de l'industrie sont d'un peu plus de 100 millions de m<sup>3</sup> dont une petite moitié provient des nappes, l'Albien contribue pour 3,5 millions de m<sup>3</sup>. L'agriculture ne serait concernée que pour 18 millions de m<sup>3</sup>, mais la mesure de ses prélèvements est actuellement peu fiable. Deux tiers des eaux domestiques sont issues des rivières, soutenues par les barrages-réservoirs en période d'étiage, le tiers restant vient des nappes phréatiques. Dans l'agglomération centrale, ce taux s'élève à 73 % sauf à Paris dont 47 % des besoins sont couverts par des eaux captées hors de la région aux sources de la Dhuys, de la Vanne, de la Voulzie ou de l'Avre et amenées par des aqueducs construits à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle ou au début du XX<sup>e</sup>.

En dépit de la baisse de la «demande», le SDRIF a mis l'accent sur plusieurs nécessités : compléter de 1,2 million de m<sup>3</sup> la capacité de production d'eau potable à l'horizon 2015 ; préserver la qualité des nappes aquifères ; prévoir des prélèvements nouveaux dans la rivière Oise ; capter des sources dans les régions voisines

ou y créer des barrages-réservoirs. Il affiche également le besoin d'améliorer la sécurité de l'alimentation par des stockages, des interconnexions et des systèmes d'alerte.

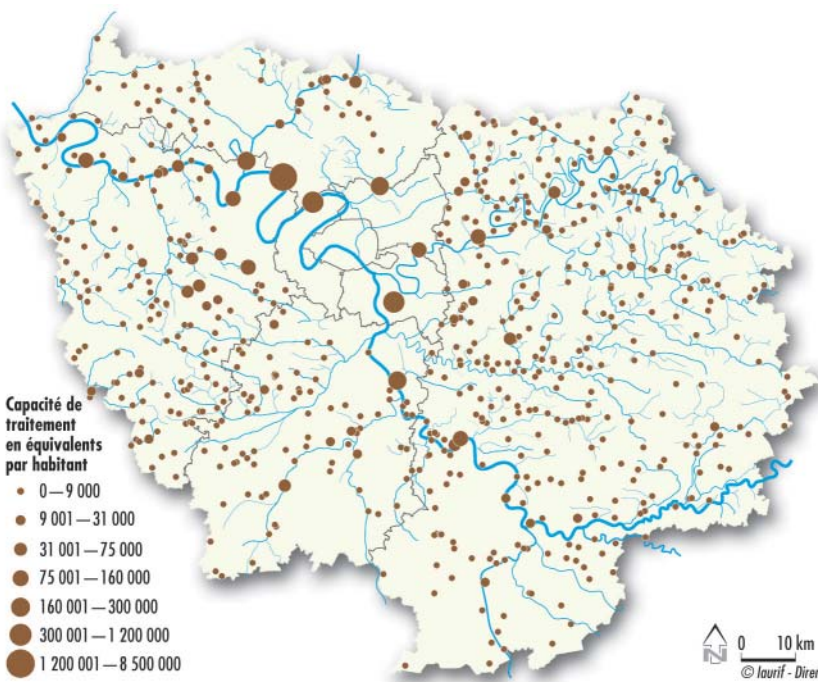
De premières réalisations ont conduit à renforcer de 65 000 m<sup>3</sup>/j la capacité de l'usine du Syndicat des eaux d'Ile-de-France (SEDIF) à Méry-sur-Oise, et de 30 000 m<sup>3</sup>/j la production des champs captants de la zone sud de la nappe du Calcaire de Champigny. Ces évolutions quantitatives paraissent faibles au regard de l'objectif affiché mais il faudrait sans doute réévaluer les besoins qui étaient fondés sur des données des années quatre-vingt. Au titre des

protections, 600 ha de la Bassée sur lesquels pesait un risque d'extraction de granulats ont été acquis par l'Agence de l'eau Seine-Normandie, et les déclarations d'utilité publique des périmètres de protection des forages ont été accélérées, 23 DUP ont été obtenues depuis 1994. Ces évolutions correspondent aux objectifs du SDRIF mais également à ceux du SDAGE.

### «Épurer les eaux usées»...

Dans l'agglomération, les eaux usées et pluviales sont très fréquemment

#### Plus de 500 stations pour dépolluer l'eau usée



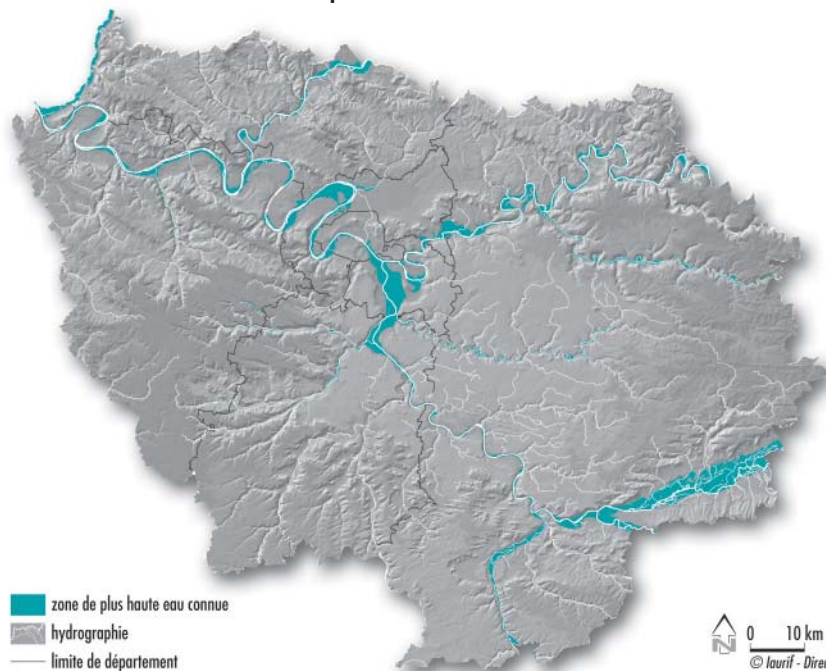
Dans la zone centrale, l'essentiel de la pollution est collecté dans le cadre du SIAAP et traité dans quatre usines, d'une capacité globale de 11 millions d'équivalents habitants (EH). En périphérie, l'épuration est moins concentrée ; on compte environ 600 installations collectives (capacité 3 800 000 EH), auxquelles s'ajoutent encore des installations autonomes. La qualité de la dépollution est habituellement meilleure dans les grandes installations, mais le volume des rejets des usines du SIAAP a un effet beaucoup plus néfaste sur la Seine que celui des autres installations réparties sur les petits cours d'eau.



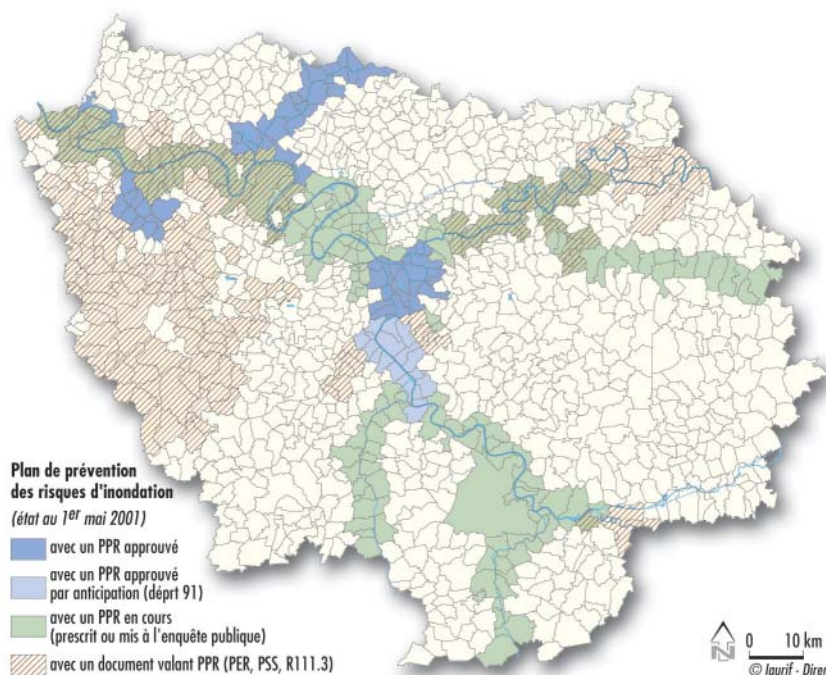
mélangées dans les réseaux dits unitaires ; en grande couronne, les réseaux sont presque tous séparatifs mais les eaux pluviales sont polluées. La situation régionale décrite par le SDRIF est qualifiée de critique : réseaux unitaires défectueux, rejets non traités, stations d'épurations nuisantes, pollutions azotées et eaux pluviales peu traitées. Pour remédier à ces problèmes, le Schéma demande que les usines de traitement soient performantes et propres et se trouvent au plus près possible des sources de pollution ; il veut qu'une grande attention soit portée à l'eau pluviale et à la maîtrise des pollutions accidentelles.

Conformément aux objectifs du SDRIF (volonté de traitement au plus près de la source, réduction des effluents, meilleur équilibre du traitement entre l'amont et l'aval de l'agglomération), l'ensemble des acteurs se sont dotés d'un cadre cohérent pour l'action : le scénario C ( arrêté officiellement le 27 janvier 1998) prévoyant l'augmentation de la capacité de traitement global et la réduction de la capacité d'Achères et le lancement du projet des Grésillons. Un effort important a été fait pour améliorer la situation dans faire du Syndicat interdépartemental d'assainissement de l'agglomération parisienne (SIAAP) : construction d'une nouvelle usine à Colombes (1998) ; agrandissement de Seine amont (Valenton) ; modernisation de Seine aval (Achères). En revanche, dans la zone rurale, le traitement est confié à un grand nombre d'établissements (environ 450) de capacités très variables ; les réseaux sont dans des situations contrastées, tant sur la qualité du traitement que sur l'efficacité de la collecte mais certaines installations sont très vétustes ; l'usage de solutions alternatives s'est développé moins rapidement que ne l'envisageait le SDRIF.

**Plus de 40 000 hectares exposés aux inondations**



**Atténuer les effets de l'inondation avec le PPRI**



Dans ce cas encore, le rôle du schéma directeur paraît modeste, l'évolution de l'assainissement dans l'aire du SIAAP étant liée à une volonté régionale largement antérieure à l'élaboration du SDRIF.

### ... mais aussi «dépolluer les eaux pluviales»

Le principe du traitement des eaux pluviales commence à entrer en vigueur. Dans l'agglomération, plusieurs opérations y contribuent : la réduction du nombre des déversoirs, d'orages, l'accroissement des débits traités par les usines en période pluvieuse et la création des bassins de retenue d'orage qui permettent une décantation des eaux. Cette technique est particulièrement développée en Seine-Saint-Denis et dans le Val-de-Marne. En grande couronne, ce sont surtout les bassins d'orage créés par des syndicats qui contribuent à la gestion des eaux pluviales. Ils sont en majorité destinés à retenir des eaux issues des espaces urbanisés ; ils ne sont pas à même de maîtriser le ruissellement des sols agricoles qui apportent pourtant des engrais minéraux et des produits phytosanitaires

nocifs pour la vie piscicole et humaine. Mais le cycle de l'eau reste insuffisamment pris en compte en amont des opérations d'urbanisme.

### «Atténuer les effets des inondations»

L'Ile-de-France peut subir des inondations d'hiver ou d'orages. La plus haute inondation hivernale mesurée à Paris remonte à 1658, mais la crue de référence est celle de 1910. Une crue de ce type menace 7 000 ha de zones urbaines et 35 000 ha dans le secteur rural, son coût est estimé à plus de 7,5 milliards d'Euros. Les crues orageuses sont le fruit de pluies torrentielles, printanières ou estivales qui, exceptionnellement, atteignent 100 litres par mètre carré en quelques dizaines de minutes.

Les eaux pluviales lessivent alors les sols imperméables urbains ou agricoles et peuvent asphyxier les rivières. Pour atténuer les effets de ces inondations, le SDRIF veut que l'imperméabilisation des sols soit contrôlée, que la réglementation relative aux zones inondables soit appliquée et que de nouveaux ouvrages de régulation soient construits. Par ailleurs, il insiste sur la nécessité de réduire le ruissellement pluvial urbain pour ne

pas aggraver les inondations liées aux épisodes orageux.

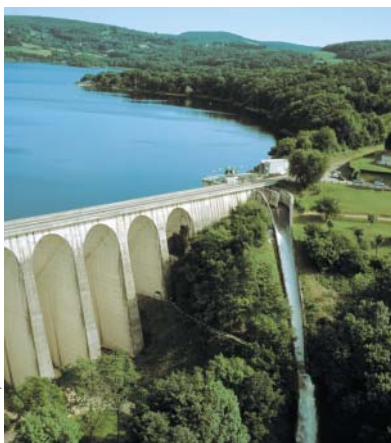
L'effort premier porte sur l'élaboration des PPRI (Plans de prévention des risques d'inondation). Ces documents visent à limiter les constructions dans les secteurs les plus exposés et à permettre une bonne organisation des interventions nécessaires dans les territoires moins dangereux. Des PPRI approuvés ou en cours d'élaboration couvrent actuellement les principaux cours d'eau de la région à l'exception de La Bassée, l'approbation de l'ensemble devrait intervenir dans les années prochaines. L'urgence de réalisation de ces documents s'est toutefois traduite par des graphismes variables selon les départements et donc incomplètement cohérents à l'échelle régionale, ce que relève une étude financée par le Conseil régional.

Les quatre barrages-réservoirs situés à l'amont de la région ont été implantés à l'origine pour faire face aux inondations. Or, ils sont insuffisants pour maîtriser une grande crue. Les deux nouveaux barrages-réservoirs proposés par le SDRIF sont contestés par les régions.

La maîtrise du ruissellement pluvial urbain est recherchée dans toute l'agglomération. Des exemples de modalités d'urbanisation, d'ouvrages de

### Les grands lacs de Seine

Initialement prévus pour écrêter les crues, les barrages-réservoirs sont rapidement devenus des outils essentiels du soutien d'étiage et indirectement de la fabrication d'eau potable et de la protection de la vie aquatique. L'une et l'autre sont perturbées ou impossibles lorsque la pollution n'est pas suffisamment diluée dans l'eau. Les premiers furent construits à l'amont du bassin de l'Yonne : Chaumeçon (1931), Crescent (1934), Pannecièrre (1950). Vinrent ensuite les réservoirs : Seine (1966), Marne (1974) et Aube (1990). Tous ces ouvrages sont implantés hors de l'Ile-de-France, ils établissent une solidarité de fait avec les régions de Bourgogne et de Champagne-Ardennes. Deux ouvrages supplémentaires sont envisagés par le SDRIF, l'un dans le haut bassin de la Marne, l'autre dans celui de l'Yonne. Ces barrages sont le pendant régional des aqueducs construits à partir de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle pour approvisionner la ville de Paris. C'est l'Institution interdépartementale des barrages réservoirs du bassin de la Seine (IIBRBS) qui gère les grands lacs créés. En Ile-de-France, l'IIBRBS envisage de réaménager le site de la Bassée pour y créer des capacités de stockage additionnelle d'eau de crue.



P. Perouse, IIBRBS

*Pannecièrre dans l'Yonne... une expression de solidarité interrégionale.*

Le SDRIF  
et la ressource  
en eau : les nécessités  
d'une action concertée

réention efficaces existent en Seine-Saint-Denis, dans la vallée de l'Orge, sur les aérodromes d'Orly ou Roissy, etc. Mais ces techniques ne sont pas encore suffisamment familières aux aménageurs.

## Les grands enjeux des politiques publiques

### Le SDRIF comme vecteur d'une urbanisation durable

C'est au SDAGE que la loi de 1992 sur l'eau a donné le rôle de fixer des objectifs et de prévoir des mesures à prendre en matière «d'orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau». Le SDAGE du bassin Seine-Normandie qui inclut l'Ile-de-France était en cours d'élaboration en 1994, il ne fut approuvé qu'en septembre 1996 mais il s'impose au SDRIF : c'est bien en anticipant la mise en œuvre de la règle que le SDRIF a pris en compte les orientations du SDAGE.

Le SDRIF, même si son rôle actuel reste modeste, a ainsi introduit la préoccupation du thème eau dans les autres documents d'aménagement : SCOT et PLU et, indirectement, les conduit tous à contribuer à la satisfaction du «bon état des eaux». En effet, la directive cadre européenne sur l'eau (2000/60/CE) a demandé que les masses d'eau superficielles ou souterraines atteignent un bon état général dans les quinze ans suivant sa promulgation. Elle laisse une vraie place à la concertation pour définir le bon état. Il importe de s'assurer, en vue de la présentation en 2004 de l'état des lieux du district hydrographique Seine-Normandie, des bonnes conditions d'association de la Région à ce dossier et surtout de sa mise en

œuvre dans le respect des principes du développement durable. Le SDRIF, à l'échelle régionale, peut donc être le guide d'aménagement permettant d'orienter l'urbanisation vers des systèmes moins générateurs d'imperméabilisation et plus soucieux de développement durable.

### Le SDRIF comme vecteur de la gestion de l'eau par bassin versant

C'est aussi en prenant mieux en compte les bassins versants qu'il pourra impulser des démarches de territoire où pourront être définies les modalités des dépollutions à poursuivre, améliorée l'efficacité des techniques offertes par des installations plus petites et plus proches des sources de pollution, tout en poursuivant la sécurisation des eaux potables et en mettant en place des systèmes d'alerte aux produits dangereux. Cette orientation nécessite la mise en place de démarches patrimoniales, à l'image de celle menée par Aquil'Bré, associant l'État, les collectivités locales, les industriels, les agriculteurs, les producteurs d'eau, les défenseurs de l'environnement, etc. En effet, c'est une conjugaison de politiques publiques respectant les principes de la subsidiarité qui doit permettre de conjuguer la demande sociale des habitants et des entreprises avec la gestion respectueuse de l'environnement. C'est ainsi que pourront être mises en place les nécessaires concertation et structures d'animation indispensables à la généralisation des pratiques préventives (protection des captages et de l'abord immédiat des petits cours d'eau, adaptation des pratiques agricoles, etc.). C'est également ainsi que pourront être atteints, notamment, les objectifs excellents du SDRIF actuel : présence de l'eau

dans la ville, reconquête et renaturation des berges et des zones humides.

### Le SDRIF au service de la diminution du risque d'inondation

Pour ce qui a trait aux inondations, c'est en développant de nouvelles capacités de stockage le plus à l'amont possible des bassins versants, parallèlement au développement des mesures de prévention dans la zone agglomérée, qu'il est possible d'améliorer la situation. Les retenues envisagées dans la Bassée aval, dans les bassins de l'Oise et de l'Aisne, etc. sont susceptibles d'y contribuer.

L'étude de synthèse réalisée sur l'assainissement de la vallée de la Bièvre l'a montré: sans mise en place, à brève échéance, d'un contrôle à la source des ruissellements, les collectivités fréquemment inondées avant la réalisation des récents intercepteurs et réservoirs souterrains le seront à nouveau dans un avenir proche (dix à quinze ans). Ainsi, c'est bien la mise en œuvre des deux axes stratégiques précédents la clé du problème de ces inondations par ruissellement. Le même constat peut être fait pour les coulées de boues en zone rurale.

Pour ce qui est des crues de plaine des grands fleuve et rivières, qui seront atténuées par ces dispositions, la prévention par stockage temporaire ou ralentissement dynamique à l'amont des bassins versants permettra de diminuer le risque. Pour une meilleure programmation et gestion de l'ensemble, il serait intéressant qu'une structure inter-régionale fédère les actions des organismes déjà existants: Institution interdépartementale des barrages réservoirs du bassin de la Seine, Entente Oise-Aisne, Entente Marne.