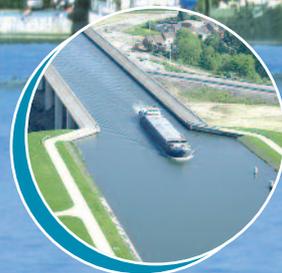


Desarrollando habilidades para el mejor manejo del agua

Organización
de la gestión
del agua
en Francia



*Oficina
Internacional
del Agua*



Introducción	3
La política francesa del agua y su organización general	5
● Los grandes principios y las bases legislativas	5
● Una gestión integrada de los recursos hídricos por cuenca hidrográfica	8
● Una planificación concertada asociando a todos los usuarios	9
● La policía del agua: una responsabilidad del Estado para el cumplimiento de la reglamentación	10
● El principio "contaminador - pagador" y las Agencias del Agua	11
● Conocimiento, y vigilancia de los recursos hídricos	13
● Preservación de la calidad del agua y de los medios acuáticos	15
● Información y participación pública	17
● Disposiciones del "Grenelle del Medio Ambiente"	17
Los grandes aprovechamientos y el control del agua	18
● Organización de las autoridades contratantes	18
● Protección contra las inundaciones	18
● Mitigación del estiaje y gestión de sequías	21
● El agua agrícola y rural	22
● Las grandes infraestructuras y valorización económica del agua	25
Los servicios municipales de agua potable y saneamiento	27
● Las infraestructuras	27
● El marco jurídico y las responsabilidades	28
● La financiación	30
● Los principios de gestión de los servicios	31
● Precio y tarificación del agua	32
● La transparencia de la información	33
● La capacitación profesional	34
La experiencia francesa al servicio de la acción internacional	35
Conclusión	36
La Oficina Internacional del Agua	36



Globalmente abundante, pero sobre-explotada y contaminada por las actividades humanas, el agua se convirtió en **un bien frágil**, tanto en cantidad como en calidad.

Si en los países desarrollados, la contaminación del agua por las aguas residuales domésticas e industriales cada vez se controla mejor, las contaminaciones de origen agrícola siguen siendo preocupantes. En cuanto a los aspectos cuantitativos, el reparto de los recursos hídricos entre los usos se volvió más que nunca necesaria, en los países desarrollados como en otros países.

En los países en desarrollo, las poblaciones sufren sobre todo de la falta de agua sana y de contaminaciones microbiológicas graves: el agua sigue siendo **la primera causa de mortalidad** en el mundo con 4 millones de muertes cada año según la OMS. Según el informe de seguimiento 2008 del programa común de vigilancia OMS-UNICEF, aproximadamente mil millones de personas en el mundo no tienen acceso al agua sana y más de 2 mil millones de personas no disponen de saneamiento adecuado. Uno de los **Objetivos de Desarrollo del Milenio** consiste en reducir de 50% la proporción de personas sin acceso al agua sana y a un saneamiento adaptado (con relación a 1990) de aquí a 2015.

En la medida en que los cambios climáticos van a empeorar estas situaciones, **una buena gestión del agua es más que nunca una de las condiciones del desarrollo humano sostenible**.

La gestión del agua debe responder a **varios desafíos fundamentales**:

- permitir a cada uno tener acceso al agua potable y al saneamiento de las aguas residuales;
- preservar los recursos hídricos y medios acuáticos;
- prevenir las contaminaciones permanentes y accidentales;
- prevenir y manejar las inundaciones y las sequías, luchar contra la erosión;
- asegurar la producción agroalimentaria limitando los impactos de la agricultura sobre el medio ambiente y los recursos;
- permitir el desarrollo sostenible de la industria, la producción energética, la práctica de actividades recreativas y del turismo así como de los transportes fluviales.



Estos desafíos son a menudo en competición y los problemas no pueden ser resueltos de forma sectorial. Un enfoque transversal es necesario: **es la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH)**. La realidad geográfica del agua debe tenerse en cuenta, en las cuencas hidrográficas.

Esto supone la **definición de una organización institucional y jurídica adaptada**: reglamentaciones, organización administrativa, acuerdos y asociaciones, planes de gestión y programas de acción, financiaciones, controles, vigilancia de los medios,...

Esto supone también la **movilización de medios importantes**:

- **Medios financieros**: para modernizar las instalaciones existentes, crear dispositivos y nuevos equipos, establecer las redes de mediciones y análisis, asegurar la explotación, el mantenimiento y la renovación de estos equipos;

- **Medios humanos**: para organizar las instituciones, para manejar los servicios y asegurar el funcionamiento y mantenimiento de los equipos, para sensibilizar a los decisores, para informar a las poblaciones y formar a los hombres.

La experiencia francesa y sus resultados positivos pueden inspirar las autoridades públicas de otros países, aunque la organización debe obviamente ser adaptada a cada contexto local.

El objetivo de este documento es presentar la organización de la gestión del agua en Francia:

- **la política francesa del agua y su organización general.**
- **los grandes aprovechamientos y el control del agua.**
- **los servicios públicos de agua potable y saneamiento.**

La organización administrativa en Francia

Francia tiene tres niveles de colectividades locales: los Municipios, los Departamentos, las Regiones.

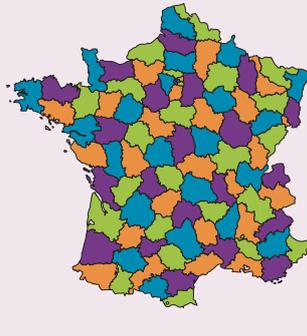
Los Municipios

El municipio es la más pequeña subdivisión administrativa. Está administrado por un consejo municipal elegido por sufragio universal directo cada 6 años. Los concejales eligen al alcalde entre ellos. El alcalde es el ejecutivo del municipio: administra el presupuesto, es el empleador del personal municipal, ejerce las responsabilidades de proximidad (escuelas, urbanismo, acción social, servicio de vías y obras, transporte escolar, recogida de residuos domésticos, saneamiento...). Francia se caracteriza por un gran número de municipios: 36.783 (datos de 2008). Se agrupan cada vez más a menudo en estructuras de cooperación intermunicipal para compartir sus medios. En el ámbito del agua, los municipios son responsables de la gestión de los servicios públicos de agua potable y saneamiento. Pueden también realizar enfoques contractuales para la gestión de los recursos hídricos y de los medios acuáticos (contrato de río por ejemplo) y/o enfoques de planificación (planes locales de aprovechamiento y gestión de las aguas).

Los Departamentos

Un Consejo General administra el Departamento. Los consejeros generales elegidos por sufragio universal para 6 años eligen a su vez a su Presidente. El Presidente del Consejo General es el ejecutivo del Departamento: prepara y realiza las deliberaciones del Consejo General, administra el presupuesto y dirige al personal. El Departamento tiene amplias responsabilidades: acción social, construcción y mantenimiento de los colegios (escuelas de enseñanza secundaria), concentración rural, organización de los transportes escolares... Francia se subdivide en 101 departamentos (entre los cuales 5 en ultramar). En el ámbito del agua, los Departamentos tienen un papel de aprovechamiento y equipamiento rural, a través de las ayudas financieras que aportan a las redes de agua potable y saneamiento. Pueden también actuar sobre la protección de los medios naturales. Se creó un servicio de asistencia técnica a los municipios en cada Consejo General.

Los Departamentos



Las Regiones



Las Regiones

La Región, estructura más reciente de la administración local francesa, se convirtió en una autoridad local autónoma tras las leyes de descentralización de 1982. Se eligen a los consejeros regionales para 6 años por sufragio universal. Eligen al Presidente del Consejo Regional. Éste administra el presupuesto, dirige el personal y aplica la política de la región orientada hacia la acción económica, la ordenación del territorio y la capacitación profesional. Hay 26 regiones, 4 de las cuales en ultramar. En el ámbito del agua, las regiones pueden orientar las decisiones a través de la planificación (plan regional de ordenación y desarrollo del territorio - SRADT), a través de las financiaciones aportadas (contrato de plan Estado/Región), o también a través de la creación de parques naturales regionales. Las Regiones participan en las instituciones de gestión del agua (Comité de Cuenca, Consejo de Administración de la Agencia del agua, Comisiones Locales del Agua) y contribuyen a la aplicación de los documentos de planificación y de los enfoques contractuales.

El Estado

Francia es un Estado democrático de forma parlamentaria basado en la separación de los poderes:

- el poder ejecutivo se comparte entre el Presidente de la República y el Primer Ministro y su Gobierno;
- el poder legislativo es ejercido por el Parlamento compuesto de 2 cámaras: la Asamblea Nacional y el Senado;
- el poder judicial está asegurado por la magistratura, que es independiente de los dos otros poderes.

En el ámbito del agua, la política está coordinada por el Ministerio de Ecología y se tratan los temas de manera interministerial en una Misión Interministerial del Agua.

Francia tiene una organización desconcentrada (las decisiones que se refieren al nivel local son tomadas por los servicios desconcentrados del Estado, más próximos del terreno) y descentralizada (numerosas responsabilidades se han transferido del Estado hacia las autoridades locales).

“Desconcentración”:

Se localiza el Gobierno central en París, pero el Estado se descentraliza a nivel departamental y regional, con un representante: el Prefecto. Los Prefectos de Departamento y los Prefectos de Región son los únicos titulares de la autoridad del Estado en los territorios que administran. El Prefecto representa el Primer Ministro y cada uno de los Ministros. Es localmente el jefe del conjunto de los servicios desconcentrados del Estado. Es responsable del orden público, de la organización de las varias elecciones, del socorro en caso de desastre. Es el garante del respeto de las leyes y tiene un papel de asesor y apoyo para las autoridades locales. En el ámbito de la ordenación del territorio, tiene un papel de negociador de los contratos de desarrollo que se firman entre el Estado y las Regiones. En el ámbito del agua, el Prefecto de Región donde el Comité de Cuenca tiene su sede se llama “Prefecto Coordinador de Cuenca”. Es responsable de la coordinación de los servicios del Estado. Aprueba el Plan Maestro de Aprovechamiento y Gestión de las Aguas elaborado por el Comité de Cuenca. Adopta el Programa de Medidas correspondiente.

“Descentralización”:

El Estado transfirió algunas responsabilidades a los Municipios, Departamentos y Regiones, que se convirtieron en autoridades autónomas, a la vez jurídica y financieramente.

La política francesa del agua y su organización general

Los grandes principios y las bases legislativas



La construcción de la política francesa del agua: más de 45 años de experiencia

Si algunos fundamentos de la política del agua datan del siglo XVI, la organización actual se basa en una ley de 1964, que después se completó y se modernizó.

La Ley del 16 de diciembre de 1964 organizó la gestión del agua por cuenca hidrográfica. Fijó tres principios esenciales que ahora están reconocidos pero que eran innovadores en la época: gestión descentralizada en las grandes cuencas hidrográficas, gestión concertada, herramientas financieras incitativas. Para organizar la concertación y el reparto de las responsabilidades, se crearon una estructura consultiva (el Comité de Cuenca) y un organismo ejecutivo (la Agencia del Agua) en cada gran cuenca.

La Ley del 29 de junio de 1984, llamada "Ley Pesca", organizó la pesca en agua dulce y la gestión de los recursos piscícolas. Con esta ley, tener en cuenta el medio acuático progresó fuertemente. Introdujo la obligación de "caudal reservado", es decir, un caudal considerado como flujo mínimo ecológico, que se impone a los gestores de presas, con el fin de garantizar el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos ubicados aguas abajo de las obras.

La Ley del 3 de enero de 1992, llamada "Ley de Aguas", fijó los principios de una verdadera gestión integrada del agua: carácter patrimonial del agua (el agua es el "patrimonio común de la Nación"), gestión equilibrada entre los distintos usos del agua, gestión global del agua de todo tipo (superficial, subterránea, marina, costera), conservación de los ecosistemas acuáticos y humedales, valorización del agua como recurso económico, prioridad del suministro de agua potable. Esta ley estableció instrumentos de planificación a escala de las cuencas hidrográficas: el SDAGE (Plan Maestro de Aprovechamiento y Gestión de Aguas) para las grandes cuencas hidrográficas, el SAGE (Plan de Aprovechamiento y Gestión de Aguas) para las subcuencas.

La Directiva Marco Europea del Agua (DMA) del 23 de octubre de 2000, estableciendo un marco para una política comunitaria en el ámbito del agua, dio una coherencia global a una legislación europea muy densa (una treintena de directivas y reglamentos desde los años setenta). Esta Directiva fija objetivos, un calendario y un método de trabajo comunes a los 27 Estados Miembros de la Unión Europea. Comienza por un preámbulo muy importante: "El agua no es un bien comercial como los demás, sino un patrimonio que hay que proteger, defender y tratar como tal".

La Ley del 21 de abril de 2004 transpuso la DMA en el derecho francés.

La Ley de aguas y medios acuáticos del 30 de diciembre de 2006 renovó el conjunto de la política del agua. Sus objetivos: darse los medios para lograr los objetivos de la DMA, mejorar las condiciones de acceso al agua, dar más transparencia al funcionamiento del servicio público del agua, y renovar la organización de la pesca en agua dulce. También aportó dos progresos principales: reconocer el derecho al agua para todos y tener en cuenta la adaptación al cambio climático en la gestión de los recursos hídricos. Reformó el sistema de financiación de las Agencias del Agua y creó la nueva Agencia Nacional de Agua y Medios Acuáticos (ONEMA).

(Nota: Las leyes relativas a los servicios de agua se detallan en la página 29).

La implementación de la Directiva Marco europea del Agua (DMA)



La Directiva Europea 2000/60/CE del 23 de octubre de 2000 define un marco estratégico para la política del agua de los 27 Estados Miembros de la Unión Europea. Extiende a escala de toda Europa los principios de gestión por cuenca desarrollados en Francia desde más de 45 años.

Objetivos

La DMA fija una obligación de resultados: alcanzar de aquí a 2015 un buen estado general para todas las aguas: superficiales, subterráneas, costeras. Aplazamientos de fecha límite u objetivos menos estrictos siguen siendo posibles, pero deben justificarse y someterse a consulta pública. Un objetivo adaptado (el buen potencial ecológico) puede retenerse para masas de agua muy modificadas desde el punto de vista de la hidromorfología.

La DMA requiere mejorar la calidad química de las aguas, invirtiendo la tendencia a la degradación de la calidad de las aguas subterráneas y reduciendo los vertidos de sustancias prioritarias para las aguas superficiales. Los vertidos deben suprimirse de aquí a 2020 para las sustancias clasificadas "prioritarias peligrosas". Se adoptó una primera lista de 33 sustancias que incluyen metales, pesticidas e hidrocarburos.

Medios

Una gestión por cuenca hidrográfica y objetivos para cada masa de agua: demarcaciones hidrográficas, conjuntos de cuencas hidrográficas, deben identificarse, incluso a nivel internacional. Una "autoridad competente" debe ser designada para cada demarcación. La fijación de los objetivos y acciones que deben emprenderse se hace en una nueva unidad básica que es la "masa de agua".

Planificación y programación: Para cada demarcación, la planificación se basa en 3 etapas clave que deben revisarse cada 6 años: elaboración de una caracterización, de un Plan de Gestión y de un Programa de Medidas. La caracterización, o "caracterización de la demarcación", incluye los varios usos del agua y sus impactos sobre el estado de las aguas.

La política francesa del agua y su organización general

La caracterización se acompaña también de un registro de zonas protegidas, objeto de protecciones especiales (captaciones de agua potable, zonas de baño, conservación de los hábitats naturales,...). Los Estados Miembros deben desarrollar redes de vigilancia del estado de las aguas. Deben también realizar una calibración de los métodos de evaluación del estado de las aguas, que debe permitir comparar la calidad de los medios acuáticos a escala de toda la Unión Europea. Un "Plan de Gestión", adoptado a más tardar a finales de 2009, debe definir los objetivos que deben lograrse en 2015.

Está completado por un "Programa de Medidas" que define las acciones necesarias y los plazos. Estas medidas pueden ser jurídicas, financieras o contractuales. Se definen para cada demarcación hidrográfica, en función de los problemas encontrados.

Recuperación de costes y análisis económicos: la Directiva requiere dar cuenta de las modalidades de tarificación del agua y la aplicación del principio de recuperación de los costes de los servicios del agua. Se trata de integrar también los costes medioambientales, habida cuenta de la aplicación del principio contaminador-pagador. Las contribuciones de los varios sectores económicos deben definirse, distinguiendo a las familias, la industria y la agricultura. Una tarificación incitativa del agua debe establecerse antes de finales de 2010. La Directiva da importancia al análisis económico:

caracterización, justificación de las derogaciones de objetivos, optimización de la selección de las inversiones, tarificación.

La consulta pública: la Directiva refuerza la transparencia de la política del agua. Pide una participación activa de los actores del agua y del público en la elaboración del plan de gestión. Define 3 períodos de consulta obligatoria: 2006 para el programa de trabajo, 2007 para la identificación de los problemas principales y 2008 para el Plan de Gestión.

La transposición en el derecho francés: la Directiva utiliza a nivel europeo los principios de la gestión del agua en Francia: gestión por cuenca hidrográfica, participación de los actores del agua, planificación a escala de las cuencas (SDAGE) y subcuencas (SAGE). Sin embargo, adaptaciones fueron necesarias ya que la Directiva va más lejos en algunos puntos: objetivos de resultado para todos los medios acuáticos, tener en cuenta las consideraciones socioeconómicas, elaboración de un Programa de Medidas, participación pública en la planificación.

Las grandes cuencas hidrográficas francesas se convirtieron en demarcaciones según la definición europea, con algunas redefiniciones con el fin de tener en cuenta las demarcaciones internacionales. El Prefecto coordinador de cuenca es la autoridad competente de cada demarcación. Los Comités de Cuenca estuvieron encargados de revisar los SDAGE para integrar los objetivos medioambientales de "buen estado" y transformarlos en los planes de gestión. Cada SDAGE revisado fue completado por un Programa de Medidas. Francia organizó una 1ª consulta en 2004 sobre la caracterización de las demarcaciones y una 2ª consulta tuvo lugar en 2008 y 2009 sobre los planes de gestión y programas de medidas. Se completaron la red de vigilancia y el sistema de evaluación de la calidad del agua.

Francia desempeña un papel importante en el Proceso europeo de implementación de la Directiva Marco coordinado por la Comisión Europea (en inglés CIS, "Common Implementation Strategy"). Francia anima a varios Grupos de Trabajo y contribuye activamente en la producción de guías metodológicas europeas.

Definición y coordinación de la política del agua



El Ministerio de Ecología, Energía, Desarrollo Sostenible y del Mar es el Ministerio responsable de la política del agua.

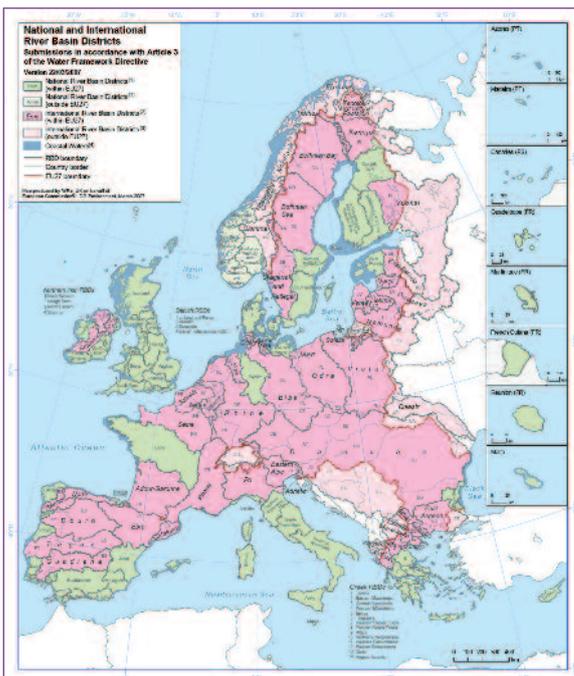
Este Ministerio resultó de la fusión de varios Ministerios en 2007. Esta fusión fue justificada por la interdependencia de los temas y la necesidad de un enfoque enteramente transversal y abierto. Hoy en día, este Ministerio concentra la ecología, los transportes, la energía, el hábitat, el mar.... Es un enfoque inédito en Europa, que está seguido por otros países. La acción del Ministerio se organiza así en torno a cinco grandes temas: recursos, territorios y hábitats; energía y clima; prevención de los riesgos; infraestructuras, transportes y mar; desarrollo sostenible.

El Ministerio de Ecología se apoya en tres niveles de relés locales:

- 1 en la cuenca hidrográfica:** el Prefecto coordinador de cuenca coordina las acciones de los varios servicios del Estado en el ámbito del agua;
- 2 a nivel regional (26 regiones):** la Dirección regional de medio ambiente (DIREN). Esta dirección fusionará con la dirección regional de industria y la dirección regional de obras públicas en una nueva estructura transversal, la Dirección regional de medio ambiente, ordenación y alojamiento (DREAL), con el fin de reforzar la acción regional del Estado en materia de desarrollo sostenible; el calendario de las fusiones de los servicios se extiende en 2009, 2010 y 2011;
- 3 a nivel departamental (los 101 departamentos):** distintos servicios del Estado aplican la política del agua en sus aspectos reglamentarios y técnicos, a través de la "policía del agua"; debemos mencionar en particular las direcciones departamentales de obras públicas y agricultura (DDEA).

Página Web:

www.developpement-durable.gouv.fr



Mapa de las demarcaciones hidrográficas europeas

La política francesa del agua y su organización general

El Ministerio de Ecología define y coordina la política del agua. Está encargado del Secretariado de la Misión Interministerial de Agua que reúne a todos los Ministerios concernidos bajo la autoridad del Primer Ministro, por ejemplo:

- **el Ministerio encargado de la Salud** vela por la protección de la salud de las poblaciones para los varios usos: agua potable, aguas minerales, aguas de actividades recreativas, las aguas de baño en particular, utilización de las aguas de lluvia, reutilización de las aguas residuales tratadas, etc. A tal efecto, elabora los textos legislativos y reglamentarios y define las normas que deben cumplirse, en el marco de los textos europeos. Sus servicios descentralizados, las direcciones departamentales y las direcciones regionales de asuntos sanitarios y sociales, están encargados de controlar el cumplimiento de las reglamentaciones.
- **el Ministerio encargado de la Agricultura** está preocupado por las necesidades del sector agrícola (riego, tanques de almacenamiento, etc.) y el control de sus impactos cualitativos y cuantitativos sobre el agua y los ecosistemas.

El Ministerio de Ecología se apoya en la Agencia Nacional de Agua y Medios Acuáticos (ONEMA), organismo nacional responsable del conocimiento y de la vigilancia del estado de las aguas y medios acuáticos.

Este organismo fue creado por la Ley de aguas y medios acuáticos del 30 de diciembre de 2006. Reunió, en particular, las misiones del antiguo Consejo Superior de Pesca.

La ONEMA se organiza en 3 niveles: una Dirección General a nivel nacional, delegaciones interregionales, servicios departamentales. Su presupuesto está compuesto por las contribuciones de las Agencias del Agua.

La ONEMA está encargada de 4 grandes misiones:

- 1 **el desarrollo de los conocimientos sobre los hidrosistemas:** la ONEMA orienta los programas de investigación;
- 2 **la información sobre los recursos hídricos, los medios acuáticos y sus usos:** la ONEMA asegura el control a nivel nacional del Sistema nacional de Información sobre el Agua (SIA);



- 3 **el control de los usos del agua:** el Estado confía una parte de sus misiones de policía del agua al ONEMA, cuyos equipos departamentales controlan el respeto de las reglamentaciones y constatan las infracciones;
- 4 **la acción territorial:** la ONEMA organiza el diagnóstico del estado de las aguas y medios acuáticos, participa en la planificación de las políticas territoriales del agua (SDAGE, SAGE, programas de vigilancia), presta un apoyo técnico para las acciones de gestión del agua en los territorios, por ejemplo en materia de restauración de los medios acuáticos o de conservación de las especies de pescados.
- 3 **La organización de la concertación y la coordinación de las acciones:** es el papel de los Comités de Cuenca y de los Prefectos coordinadores de cuenca;
- 4 **La movilización de recursos financieros específicos:** "el agua debe pagar el agua", en aplicación del principio contaminado-pagador y usuario-pagador; es la vocación de las Agencias del Agua de recoger tasas específicas;
- 5 **Una planificación y programación plurianual:**
 - una planificación que define los objetivos y las prioridades de acción en los Planes Maestros de Aprovechamiento y Gestión de Aguas (SDAGE) a escala de las cuencas hidrográficas y Planes de Aprovechamiento y Gestión de Aguas (SAGE) a escala de las subcuencas;
 - una programación de las inversiones en un programa plurianual de financiación establecido por cada Agencia del Agua (en las grandes cuencas hidrográficas) y eventualmente a nivel local en contratos de río (a nivel de un río o de un afluente);
- 6 **Una distribución clara de las responsabilidades entre las autoridades públicas y los operadores privados para la gestión de los servicios municipales de agua potable y saneamiento:** en Francia, los servicios de agua potable y saneamiento son servicios públicos y descentralizados a nivel de las municipalidades que son responsables de la selección del método de gestión, sea directa o delegada. En caso de delegación a un operador privado, las obligaciones de cada uno de los dos asociados están gobernadas claramente por la ley y definidas en un contrato.



Página Web: www.onema.fr

Principios básicos de la gestión del agua en Francia

Hoy en día, la gestión del agua se basa en seis grandes principios fundamentales:

- 1 **Una gestión descentralizada en las cuencas hidrográficas:** la política francesa del agua se define y coordina a nivel nacional pero se descentraliza en las grandes cuencas hidrográficas. Tiene en cuenta la realidad geográfica de los recursos hídricos, ya que "el agua no conoce las fronteras administrativas";
- 2 **Un enfoque integrado:** Este enfoque integrado permite tener en cuenta todos los usos del agua, las necesidades de los ecosistemas acuáticos, la prevención de las contaminaciones y el control de los riesgos naturales y accidentales;

La política francesa del agua y su organización general

Una gestión integrada de los recursos hídricos por cuenca hidrográfica

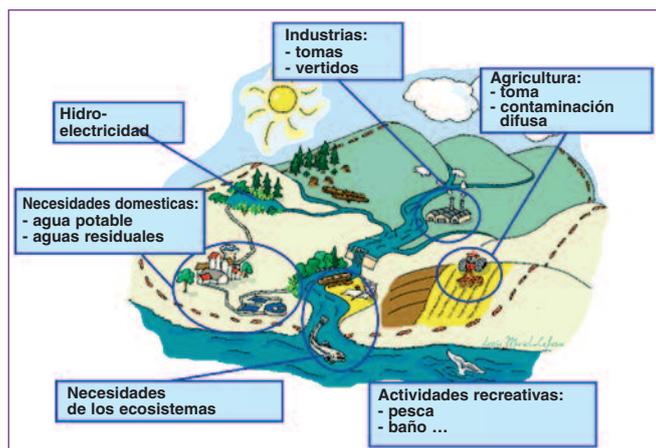
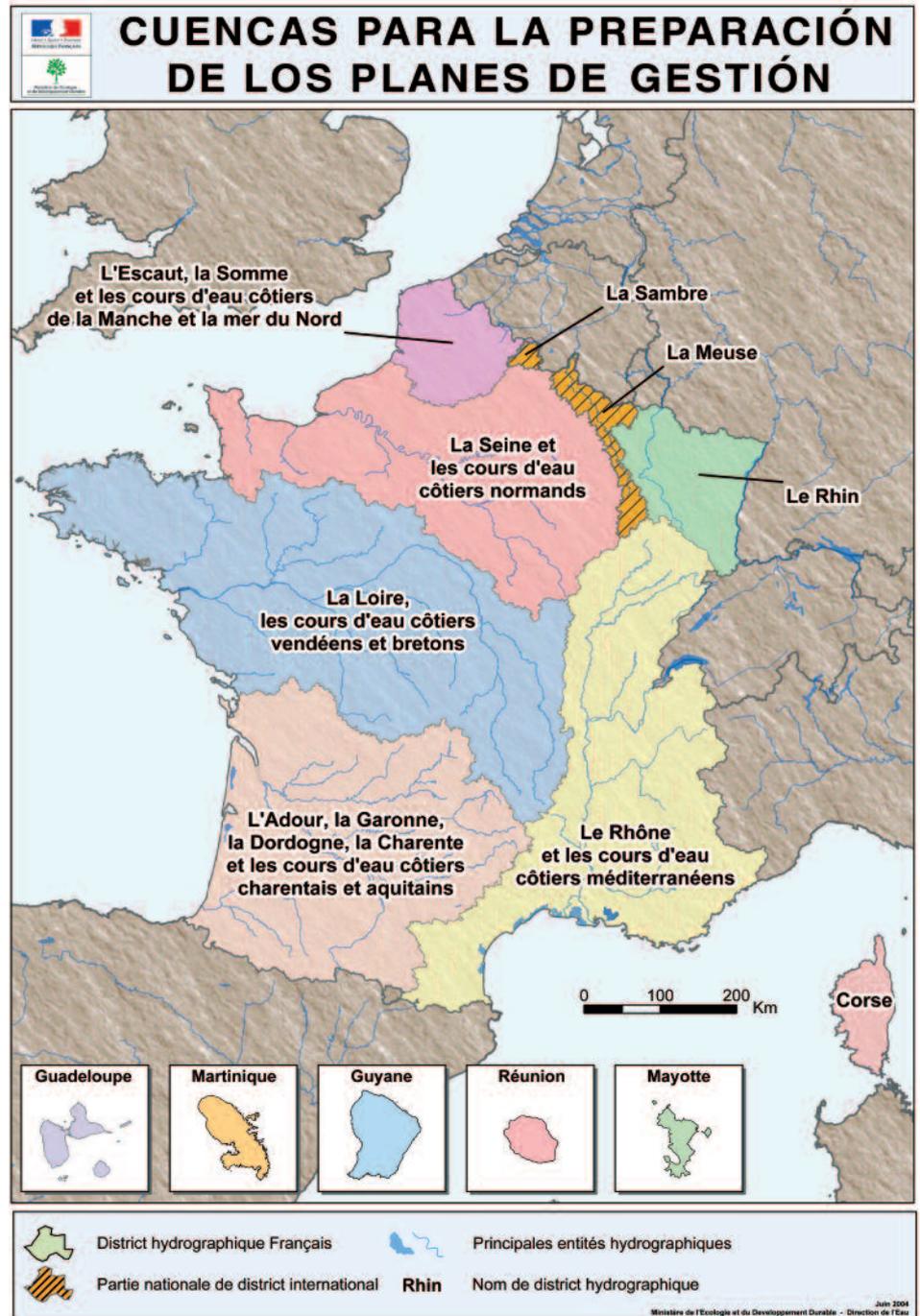
La cuenca hidrográfica es la unidad básica de la gestión del agua. **La Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) por cuenca hidrográfica permite un enfoque coordinado:**

- entre aguas arriba y aguas abajo;
- entre cantidad y calidad;
- entre aguas superficiales y aguas subterráneas;
- entre las necesidades relacionadas con las actividades humanas y las necesidades de los ecosistemas;
- entre las políticas de prevención de los riesgos de erosión, inundación y sequía.

Se distinguen 13 "demarcaciones hidrográficas" de conformidad con la Directiva Marco europea del Agua (DMA).

Para Francia continental:

- demarcación "Adur, Garona, Dordoña, Charente, ríos costeros de Charente y Vendée";
- demarcación "Escalda, Somme, ríos costeros del Canal de la Mancha, Mar del Norte";
- demarcación "Loira, ríos costeros de Vendée y Bretaña";
- demarcación del Rin;
- demarcación del Mosa y del Sambre;
- demarcación "Ródano y ríos costeros mediterráneos";
- demarcación de Córcega;
- demarcación "Sena y ríos costeros de Normandía".



Para ultramar:

- Guadalupe,
- Guyana,
- la Martinica,
- la Reunión,
- Mayotte.

Francia comparte ríos y lagos internacionales con países vecinos: el Rin, el Mosa, el Escalda, el Mosela, el Lago Lemán, etc.

Tener cuenta de todos los usos del agua a escala de la cuenca hidrográfica

La política francesa del agua y su organización general

Una planificación concertada asociando a todos los usuarios

La administración gubernamental (el Estado) decide la política del agua, pero se prepara y aplica de manera concertada entre todos los actores del agua: el Estado, las autoridades locales y las varias categorías de usuarios.

La planificación concertada se institucionaliza a tres niveles:

A nivel nacional

El **Comité Nacional del Agua**, presidido por un parlamentario nombrado por el Primer Ministro, reúne a representantes de usuarios, asociaciones, autoridades locales y del Estado, así como a las personas competentes y los Presidentes de los Comités de Cuenca.

Se consulta sobre las orientaciones de la política nacional del agua. Da una opinión sobre los proyectos de textos jurídicos (leyes, decretos), los proyectos de reformas y los proyectos de planes de acción gubernamentales.

Se creó el Comité Nacional del Agua en 1964. Sus misiones fueron ampliadas por la Ley del 30 de diciembre de 2006: creación de un comité consultivo para proponer opiniones sobre el precio del agua y la calidad de los servicios públicos de agua y saneamiento, creación de un comité de pesca, creación de un comité relativo al sistema de información sobre el agua. El número de sus miembros se aumentó para adaptarlo a la evolución de los desafíos y a sus nuevas misiones: hay nuevos ministerios y se reforzó la representación de algunas categorías de usuarios.

A nivel de cada una de las grandes cuencas hidrográficas

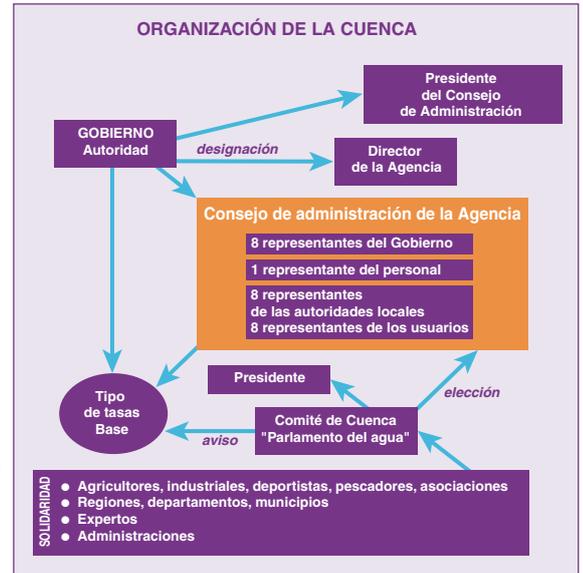
El **Comité de Cuenca**, presidido por un representante elegido local, está integrado por representantes de las autoridades (40%), de los usuarios y asociaciones (40%), del Estado (20%). El sistema de Comités de Cuenca tiene por objeto garantizar una coordinación y una representatividad de los actores. Todos los usuarios están representados: industriales, grandes ordenadores regionales, agricultores, pescadores y acuicultores, turismo, actividades náuticas, productores de electricidad, suministradores de agua, etc.

El Comité de Cuenca orienta las prioridades de la política del agua en la cuenca. Elabora el **Plan Maestro de Aprovechamiento y Gestión de Aguas (SDAGE)**, que está a continuación aprobado por el Estado.

El **SDAGE es un documento de planificación**: fija las orientaciones generales de la gestión del agua en la cuenca y los objetivos que deben lograrse. El SDAGE es también un marco jurídico para las políticas públicas: toda decisión administrativa relacionada con la gestión del agua (reglamentación local, programas de ayudas financieras, documentos urbanísticos) debe ser compatible o hacerse compatible con el SDAGE.

Los primeros SDAGE se realizaron en aplicación de la Ley de aguas de 1992 y datan de 1996. Se revisó cada SDAGE para convertirse en el "Plan de Gestión" pedido por la Directiva Marco europea del Agua (DMA).

El Comité de Cuenca sigue la implementación del SDAGE. Fija también las grandes orientaciones de la Agencia del Agua. En particular, el Comité de Cuenca propone el importe de las tasas recaudadas por la Agencia del Agua y



vota el programa de acción plurianual de la Agencia del Agua (prioridades, modalidades de las ayudas) que contribuye a financiar la implementación del SDAGE.

De conformidad con la DMA, el SDAGE en adelante se acompaña de un **Programa de Medidas** que define los medios (reglamentarios, financieros) y las actuaciones (policía del agua, obras, comunicación, sensibilización, educación, proyectos piloto, contratos, intercambios de experiencias) que permiten lograr en 2015 los objetivos de buen estado de las aguas. El Estado elabora el Programa de Medidas después opinión del Comité de Cuenca.

A nivel de los afluentes, subcuencas o acuíferos:

Una **Comisión Local del Agua**, compuesta en su mitad por representantes de las autoridades locales, en una cuarta parte por representantes de los usuarios, y en otra cuarta parte por representantes del Estado, puede ser creada para elaborar un **Plan de Aprovechamiento y Gestión de Aguas (SAGE)** aplicación local del SDAGE.

El Plan de Aprovechamiento y Gestión de Aguas (SAGE) es un documento de planificación que tiene un valor administrativo y jurídico. Una vez aprobado el SAGE, las decisiones tomadas por las autoridades administrativas en el ámbito del agua, y aplicables en la demarcación que define, deben ser compatibles o hacerse compatibles con el SAGE. Este valor jurídico no se refiere solo a la administración; este documento es también oponible frente a los individuos.

Composición de los Comités de Cuenca de Francia continental	Grupo de las autoridades locales				Grupo de usuarios y personas competentes	Grupo del Estado	Total de los miembros
	Regiones	Departamentos	Municipios	Total			
Adur-Garona	6	20	28	54	54	27	135
Artois-Picardía	3	12	17	32	32	16	80
Loira-Bretaña	8	29	39	76	76	38	190
Rin-Mosa	3	16	21	40	40	20	100
Ródano-Mediterráneo	5	27	34	66	66	33	165
Sena-Normandía	7	29	38	74	74	37	185

La política francesa del agua y su organización general



El SAGE fija los objetivos que deben lograrse (usos del agua, protección cuantitativa y cualitativa de los recursos hídricos y de los ecosistemas acuáticos, conservación de las zonas húmedas, etc.).

El SAGE prevé distintos tipos de actuaciones adaptadas a los desafíos locales: información y educación de la población, mantenimiento y aprovechamiento de los ríos, suministro de agua potable, control de las aguas pluviales, defensa contra las avenidas, lucha contra la contaminación, protección de las aguas superficiales y subterráneas, restauración de los ecosistemas y humedales, etc.

Para realizar las acciones previstas en el SAGE, la Comisión Local del Agua puede apoyarse en un **Establecimiento Público Local de Cuenca (EPTB)** o en cualquier otra agrupación de colectividades. En efecto, para los municipios concernidos, asociarse en una estructura intermunicipal presenta la ventaja de tener una personalidad jurídica y de compartir los medios financieros para emprender estudios o trabajos a escala de la subcuenca.

Se emprenden también algunos procesos contractuales para programar y financiar las acciones previstas: según que se trata de un río, un acuífero o de una bahía, estos procesos se llaman **"contratos de río"**, "contratos de acuífero" o "contrato de bahía".

Para el conjunto de estas herramientas locales de gestión integrada del agua, puede consultar la página Web de referencia desarrollada por la Oficina Internacional del Agua con el apoyo de la ONEMA: la página "GEST'EAU":

www.gesteau.eaufrance.fr

La policía del agua: una responsabilidad del Estado para el cumplimiento de la reglamentación

Las instalaciones, obras, trabajos o actividades que pueden tener un impacto sobre la salud, la seguridad, el recurso hídrico y los ecosistemas acuáticos son regulados por lo que llamamos en Francia la **"policía del agua"**. El término de "policía del agua" cubre dos aspectos: un régimen administrativo especial y un dispositivo de control del cumplimiento de la reglamentación.

Se trata de un régimen administrativo que requiere **una simple declaración o una autorización administrativa**, en función de las características del proyecto y en relación con límites máximos fijados por decretos ministeriales.



El Prefecto, representante local de la administración gubernamental (el Estado), toma las decisiones.

Cuando una autorización es necesaria, se toma la decisión de concederla o no después de una investigación que permite estudiar los impactos potenciales del proyecto y consultar a la población interesada. La autorización se concede por un período de tiempo determinado, no es definitiva. Se puede retirar o modificar en un sentido más estricto, sin indemnización, en caso de riesgo para la salud pública (agua potable), la seguridad (inundaciones) o los medios acuáticos.

Por ejemplo, en lo que concierne a una autorización para toma, el decreto prefectoral debe:

- fijar uno o más niveles de tomas según la fuente y el contexto hidrológico;
- tener en cuenta el nivel de las tomas en relación con los otros usos;
- cumplir las disposiciones de los planes de gestión (SDAGE, SAGE);
- imponer la medición de los caudales tomados;
- fijar las disposiciones para la realización y el mantenimiento de las obras de captaciones;
- fijar las disposiciones para evitar la puesta en contacto de aguas subterráneas distintas durante la perforación de pozos.

A menudo, varias administraciones departamentales están concernidas (agricultura, urbanismo, salud, industria, medio ambiente, ...).

Francia organizó una coordinación de estas administraciones en la **"Misión Inter-Servicios del Agua" (MISE)**. Esta ventanilla única del agua permite examinar colectivamente los expedientes, tomar decisiones más rápidamente y de manera coordinada, teniendo en cuenta todos los aspectos del proyecto y los desafíos (normas sanitarias, normas de urbanismo, vulnerabilidad de los ecosistemas...).

La MISE está bajo la autoridad del Prefecto de Departamento. Este dispositivo se aplica a todo tipo de proyecto que puede afectar a las aguas subterráneas o superficiales: instalación hidroeléctrica, aprovechamiento de río, extracción de gravas, toma de agua, vertidos de aguas residuales, apertura de un vertedero de residuos, instalación de una planta industrial, etc.

Esta organización permite a administraciones diferentes trabajar juntas y **salir de las lógicas sectoriales**. La decisión se toma en el cumplimiento de las reglamentaciones nacionales adaptadas a los desafíos locales. Tiene en cuenta los objetivos del SDAGE y del SAGE cuando existe. Tiene en cuenta los riesgos en función de las actividades humanas concernidas (por ejemplo, la proximidad de una captación de agua potable o de una zona de baño).

La reorganización de los servicios del Estado empezada en 2008 también favorecerá la coordinación, en la medida en que varios tipos de servicios fusionarán a nivel departamental y a nivel regional.

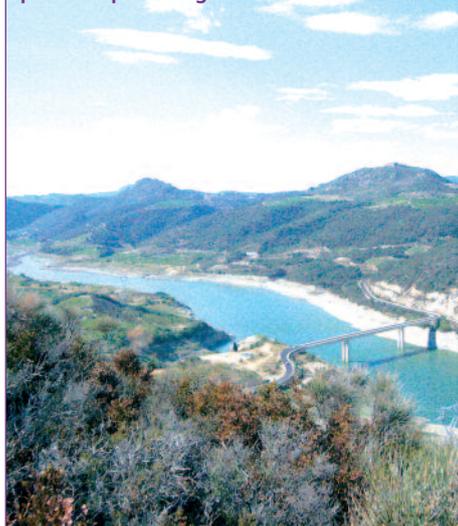
La política francesa del agua y su organización general

Se organizó también una coordinación entre el nivel de los Departamentos y Regiones y el nivel de la demarcación hidrográfica. El Prefecto de la región en la que el Comité de Cuenca tiene su sede coordina la política del Estado en materia de policía del agua y gestión de los recursos hídricos. Este Prefecto se llama **"Prefecto coordinador de cuenca"**.

Esta coordinación permite garantizar una coherencia de las acciones del Estado entre las Regiones y Departamentos concernidos y la aplicación homogénea del plan de gestión en la totalidad de la cuenca hidrográfica.

El Prefecto coordinador de cuenca dispone de los medios necesarios, especialmente para la gestión de crisis. Puede tomar medidas de limitación o suspensión provisional de los usos del agua, para hacer frente a accidentes, inundaciones, sequías o escasez de agua. Las decisiones de restricción se toman después de una concertación con los usuarios.

El lago de Caramany (66, Francia) afectado por la sequía en agosto de 2008



Los agentes de la ONEMA controlan la aplicación de la reglamentación. Establecen un acta en caso de infracción. Sanciones son pronunciadas; se trata generalmente de sanciones administrativas (por ejemplo, la obligación de realizar trabajos para el cumplimiento de las normas o el cierre del establecimiento). En algunos casos, sanciones penales son necesarias; el acta se transmite entonces al tribunal y el juez puede pronunciar una pena, sea financiera o de prisión en los casos más graves.

El principio "contaminador - pagador" y las Agencias del Agua

La Ley de Aguas de 1964 creó una **Agencia del Agua** en cada una de las grandes cuencas metropolitanas. Se trata de un establecimiento público administrativo del Estado, bajo la doble tutela del Ministerio encargado de la ecología y del Ministerio de Finanzas.

En los Departamentos de Ultramar, este papel está a cargo de las **"Oficinas del Agua"**, creadas más recientemente por la Ley de orientación para ultramar del 13 de diciembre de 2000.

Las Agencias del Agua y Oficinas del Agua están dotadas con autonomía financiera ya que disponen de medios financieros propios. Su ámbito de acción cubre las aguas superficiales, las aguas subterráneas, las aguas costeras y las aguas territoriales en el mar.

Organización y responsabilidades de las Agencias del Agua

La Agencia es dirigida por un Consejo de Administración que integra representantes de las autoridades locales, de las diferentes categorías de usuarios, de la Administración Gubernamental y del personal de la Agencia. El Presidente del Consejo de Administración y el Director de la Agencia son nombrados por el Gobierno.

La Agencia del Agua dispone de un personal permanente muy calificado de 100 a 200 personas por agencia para cumplir sus misiones.

La Agencia del Agua tiene dos medios de acción:

- 1 **una fiscalidad medioambiental:** las tasas, percibidas sobre tomas de agua y vertidos contaminantes, que tienen un papel incitativo;
- 2 **ayudas financieras:** la redistribución de los fondos pagados por los usuarios del agua de la cuenca para apoyar estudios e inversiones principalmente.

Las Agencias del Agua impulsan las inversiones y ayudan al buen funcionamiento de las instalaciones, por incentivos financieros a las autoridades contratantes locales y acompañándolas en su aplicación del SAGE y contratos de río.

Firman acuerdos marco con las regiones, departamentos, comunidades de aglomeraciones, Establecimientos Públicos Locales de Cuenca (EPTB). La acción de las Agencias del Agua permite reforzar la colaboración y la concertación entre todos los actores locales. Tienen también un **papel de información y sensibilización pública:** administran un servicio documental accesible al público, difunden documentos de información y prestan un apoyo financiero a las acciones de información en las cuencas hidrográficas (financiación de empleos de animadores de ríos por ejemplo). Organizan las consultas públicas previstas por la Directiva Marco europea del Agua.

Un presupuesto financiado por una fiscalidad medioambiental: las tasas

El presupuesto de las Agencias del Agua se basa en la **aplicación del principio "usuario-pagador"** y "contaminador-pagador". Las Agencias perciben tasas sobre tomas y vertidos de todos los usuarios que afectan la calidad de las aguas o modifican el régimen de ellas.

Son **tasas destinadas al agua:** no sólo se perciben sobre actividades que afectan los recursos hídricos, sino también el producto de estas tasas se destina a acciones de conservación de los recursos hídricos.

Es el principio **"el agua paga el agua"**.



Fuentes y utilización de los fondos de las Agencias del Agua

La política francesa del agua y su organización general



Desde la Ley del 30 de diciembre de 2006, las Agencias del Agua perciben en total **7 tipos de tasas diferentes** en función de la presión ejercida por el usuario sobre el recurso hídrico:

- tasa para contaminación del agua,
- tasa para modernización de las redes de recogida de las aguas residuales,
- tasa para contaminaciones agrícolas difusas,
- tasa para toma del recurso hídrico,
- tasa para almacenamiento de agua en período de estiaje,
- tasa para obstáculo en los ríos,
- tasa para protección del medio acuático.

Las tasas tienen como objetivo **integrar el coste medioambiental**, incitando a los usuarios del agua a pagar el coste relacionado con sus vertidos contaminantes o tomas del recurso hídrico. La base de las tasas se modula en función de los usos y la fragilidad del medio.

Así pues, el objetivo de la "tasa para toma" es incitar a ahorrar el agua. El importe de la tasa depende de los volúmenes de agua tomados durante el año. La base se modula en función del uso del agua (riego, agua potable, enfriamiento industrial, abastecimiento de un canal, etc.) y en función de la escasez del recurso hídrico (toma en zona equilibrada o desequilibrada).

La "tasa para contaminación" tiene por objeto incitar a preservar la calidad del agua. Depende de las contaminaciones vertidas. Para los usos industriales, la tasa se calcula en función de la contaminación anual neta vertida en el medio natural y en función de los varios parámetros de contaminación: materias en suspensión (MES), demanda química de oxígeno (DQO), demanda biológica de oxígeno (DBO5), nitrógeno redu-

cido (N), metales tóxicos (metox), etc. La tasa se calcula basándose en el seguimiento regular de los vertidos. Para los usos domésticos, la tasa se calcula para cada municipio en función de la población permanente y estacional y se percibe a través de la factura de agua potable pagada por el usuario en función del volumen consumido medido al contador.

Para los usos agrícolas, desde el 1^{er} de enero de 2008, una nueva tasa ("tasa para contaminación agrícola difusa") está pagada por todos los distribuidores de productos fitosanitarios en función de la cantidad de sustancias peligrosas o tóxicas contenidas en los productos comercializados.

El Parlamento define la base de las tasas a nivel nacional. A continuación, la base es fijada precisamente y modulada por el Comité de Cuenca, en función de las prioridades y objetivos de calidad locales fijados en el SDAGE y el SAGE.

Estas tasas se redistribuyen mediante el Programa de Acción de cada Agencia del Agua.

Redistribución de los fondos pagados por los usuarios del agua

La Agencia del Agua **apoya las inversiones** realizadas por los municipios, industriales, agricultores u otros usuarios del agua para preservar el recurso hídrico y mejorar los resultados de las instalaciones de tratamiento.

Apoya también estudios científicos y económicos, así como acciones de sensibilización, animación e información en las cuencas hidrográficas.

En cada cuenca, el **Programa de Acción de la Agencia del Agua** se elabora de manera concertada por el Comité de Cuenca, con los actores locales para un período de seis años.

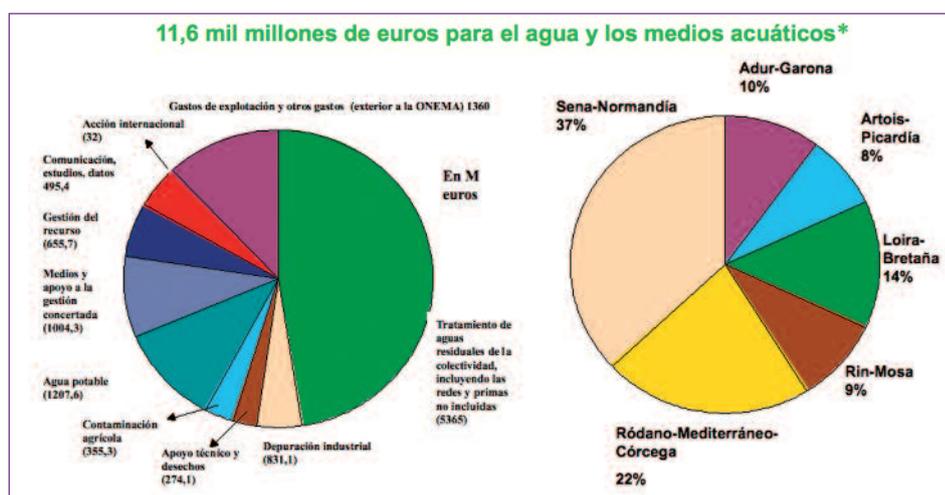
Este Programa determina las prioridades de financiación. Cada programa es diferente y adaptado a las prioridades de la cuenca. A continuación, el Prefecto coordinador de cuenca validarlo en nombre del Estado.

Los 9^{os} Programas de Acción de las Agencias del Agua (2007-2012) entraron en vigor el 1^{er} de enero de 2007. Representan hasta 2012 un importe total de **11,6 mil millones de euros** (primas para buena depuración* pagadas a las autoridades locales y contribuciones al presupuesto de la ONEMA no incluidas).

La Ley del 30 de diciembre de 2006 orientó los 9^{os} programas de las Agencias del Agua hacia dos objetivos mayores:

- 1 poner en conformidad el conjunto de las plantas depuradoras con la Directiva europea "Aguas Residuales Urbanas" de 1991;
- 2 implementar la Directiva Marco europea del Agua de 2000, cuyo objeto es lograr el objetivo de buen estado ecológico de las aguas y ecosistemas acuáticos.

* La Agencia del Agua paga a la colectividad una prima para buena depuración, cuando los dispositivos establecidos permiten evitar el deterioro de la calidad de las aguas. La calidad de explotación de las plantas depuradoras colectivas es en efecto necesaria para alcanzar o preservar el buen estado químico y físico-químico de las aguas superficiales en la cuenca.



Fuente: "Los 9^{os} programas de acción de las Agencias del Agua", boletín del Ministerio de Ecología, enero de 2007.

La política francesa del agua y su organización general

Las Agencias del Estado son Establecimientos públicos del Estado que trabajan conjuntamente con los Servicios del Estado, bajo la tutela del Ministerio encargado de la Ecología, y con la coordinación de la ONEMA.

En particular, se pidió a las Agencias del Agua reforzar sus acciones en varios ámbitos:

- agua potable y saneamiento: tener una acción especialmente destinada a la prevención y el tratamiento de las contaminaciones en su origen, acompañar la instalación por las colectividades de aquí a 2010 de los perímetros de protección de las captaciones de agua potable;
- lucha contra las contaminaciones difusas: movilizar el conjunto de los actores aguas arriba de las masas de agua críticas para realizar acciones en las áreas sensibles;
- gestión de los medios acuáticos: aumentar las financiaciones destinadas a la gestión de los medios acuáticos, condición sine qua non para lograr el buen estado ecológico;
- escasez del agua y sequía: en aplicación del Plan Nacional de Gestión de la Escasez del Agua (ver "La mitigación del estiaje y gestión de sequías, página 21), reforzar las acciones para regular los usos del agua en función de los recursos disponibles, desarrollar soluciones innovadoras y movilizar nuevos recursos en caso necesario.

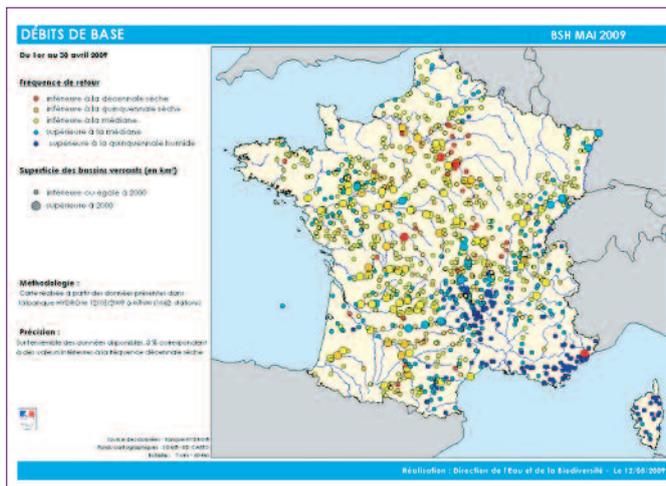
Las Agencias del Agua pueden también contribuir en **acciones de cooperación internacional** en el ámbito del agua y del saneamiento con 1% de sus ingresos. Esta contribución fue posible gracias a la Ley del 9 de febrero de 2005 dedicada a la cooperación descentralizada (llamada Ley "Oudin-Santini").

En el marco del 9º Programa de las Agencias del Agua, 120 millones de euros podrían así movilizarse, entre 2007 y 2012, para acciones de solidaridad internacional.

Conocimiento y vigilancia de los recursos hídricos

La gestión integrada del agua requiere conocer los recursos, los usos y las necesidades. La recolección e interpretación de muchos datos son necesarias para planear las acciones, seguir su aplicación y evaluar sus efectos.

El Sistema Nacional de Información sobre el Agua (SIA)



Ejemplo de cartografía disponible en la página Web del SIA

Si los datos relacionados con el agua son numerosos, están a menudo dispersados entre muchos productores de datos públicos y privados y fueron desarrollados para responder a necesidades diferentes.

En Francia, la estructuración de las bases de datos fue progresiva desde principios de los años 90. Consiguió en 2003 al Sistema Nacional de Información sobre el Agua (SIA). El SIA garantiza la armonización, el intercambio y la accesibilidad de los datos.

Es accesible por el portal Web:

www.eaufrance.fr

La Agencia Nacional de Agua y Medios Acuáticos (ONEMA) está encargada del control del sistema a nivel nacional. Una de sus misiones principales es organizar la información sobre los recursos hídricos, medios acuáticos y sus usos.

Apoyada por un grupo de coordinación intercuencas y grupos técnicos, la ONEMA elabora el plan de acción nacional, la programación y el seguimiento de los proyectos.

Es responsable y financia metodologías, referenciales, bases nacionales de datos, herramientas de tratamiento de datos, valorización, difusión y informes para la Comisión Europea.

El SIA reúne a todos los datos útiles para el conocimiento de los recursos hídricos y medios acuáticos:

calidad, cantidad, datos reglamentarios, datos económicos, etc. Varias bases de datos están relacionadas: la hidrometría de los ríos y la hidrología, la calidad de los ríos y las aguas costeras, las poblaciones piscícolas, la piezometría y la calidad de las aguas subterráneas, los datos económicos, las zonas para cría de moluscos, los programas de vigilancia del estado de las aguas.

El SIA permite responder a varias necesidades:

- vigilar el estado del recurso y de los medios acuáticos;
- controlar las actividades que tienen impactos sobre el estado del medio ambiente;
- elaborar los SDAGE y Programas de Medidas;
- evaluar las políticas públicas, los planes y programas;
- presentar informes al Parlamento, a la Comisión Europea o a organismos de evaluación (OCDE, Agencia Europea de Medio Ambiente, EUROSTAT, OSPAR...);
- informar a las poblaciones de los riesgos naturales a los cuales se exponen;
- conservar los datos de manera perenne y compartirlos;
- organizar el acceso del público a la información medioambiental y publicar datos fiables de calidad;
- seguir la aplicación de las directivas europeas, la Directiva Marco europea del Agua en particular, y dar cuenta en el sistema europeo de informe sobre el agua (WISE).

La política francesa del agua y su organización general

El SIA permite responder a tres objetivos principales:

- 1 **conocer el estado del recurso hídrico y de los medios acuáticos;**
- 2 **evaluar las presiones sobre estos medios y las consecuencias;**
- 3 **orientar y evaluar las políticas públicas para proteger y restaurar los medios acuáticos.**

Se firmó un protocolo en junio de 2003 para definir las obligaciones de los actores del agua en materia de producción, conservación y puesta a disposición de los datos. Especifica también la organización seleccionada a nivel nacional (Comité nacional y grupo de coordinación) y en cada cuenca (Comité de los datos de la cuenca). Sus signatarios son: el Ministerio de Ecología, la Agencia Nacional de Agua y Medios Acuáticos (ONEMA), el Instituto Francés de Medio Ambiente (IFEN), las 6 Agencias del Agua para Francia continental y las Oficinas del Agua para los Departamentos de ultramar, la Oficina Internacional del Agua (OIAgua), la Oficina de Investigaciones Geológicas y Mineras (BRGM), el Instituto Francés de Investigación para la Explotación del Mar (Ifremer), el Instituto Nacional del Ámbito Industrial y de Riesgos (INERIS), Electricidad de Francia (EDF).

El SIA tiene vocación de implicar a **todos los actores que intervienen en la producción, gestión y difusión de los datos:**

- los Ministerios, sus servicios, los establecimientos públicos bajo tutela;
- las autoridades locales, los establecimientos públicos locales de cuenca y compañías de ordenación;
- los centros técnicos, científicos, universitarios;
- las asociaciones medioambientales y de usuarios;
- los industriales, compañías de explotación, oficinas de estudios.

La arquitectura del SIA se basa en un **referencial común, el Servicio Nacional de Administración de los Datos y Referenciales sobre el Agua (SANDRE)** administrado por la Oficina Internacional del Agua. Con el fin de facilitar la adhesión de nuevos asociados, esta arquitectura sólo impone ninguna otra elección tecnológica que el cumplimiento de normas reconocidas a nivel internacional sobre los formatos de intercambio y la información geográfica.

El SANDRE permite intercambiar fácilmente datos entre los distintos productores de datos del SIA organizando **la interoperabilidad entre los sistemas**. La interoperabilidad se basa en normas técnicas y reglas comunes: métodos de recolección de los datos, principios de arquitectura de las bases de datos, etc.

Los resultados de los trabajos del SANDRE están disponibles en la página Web:

www.sandre.eaufrance.fr



Ejemplo de localización geográfica realizada por el SANDRE

El SIA permite a Francia responder a las exigencias de "reporting" europeo: se conecta al Sistema europeo de información sobre el agua, WISE (Water Information System for Europe):

<http://water.europa.eu>

El SIA en cifras:

- millones de datos;
- cerca de una quincena de bancos de referencia;
- cientos de bases de datos;
- 612 dispositivos de recolección de datos incluso 440 redes de medición;
- 1000 productores de datos, incluso 200 ya asociados del SIA.

En 2009, la ONEMA estuvo encargada de elaborar un Plan Nacional de Datos sobre el Agua (SNDE).

El Sistema de Evaluación del Estado de las Aguas (SEEA)

Francia desarrolló un sistema de evaluación de la calidad del agua de los ríos, cuerpos de agua, aguas subterráneas y aguas costeras: **el SEQ-Agua (Sistema de Evaluación de la Calidad del Agua).**

El SEQ-Agua mide la aptitud del agua a cumplir algunas funciones: mantenimiento de los equilibrios biológicos, producción de agua potable,

actividades recreativas y deportes acuáticos, acuicultura, abrevadero de animales y riego.

Este sistema de evaluación se **revisó en 2006** para ajustarse a la evaluación requerida por la Directiva Marco europea del Agua (DMA).

Mide en adelante el estado de los medios acuáticos, en función del tipo de masa de agua y según dos componentes: el estado químico (en relación con las normas europeas sobre los

usos: baño, producción de agua potable, cría de moluscos, etc.) y el estado ecológico apreciado según criterios biológicos.

Cuando el estado químico y el estado ecológico están buenos, se reconoce el "buen estado".

Para las aguas subterráneas, se aprecia el buen estado en función de la calidad química y la cantidad de agua (equilibrio entre tomas y recarga del acuífero).

La implementación completa del nuevo sistema, llamado Sistema de Evaluación del Estado de las Aguas (SEEA), se terminará en 2010.

La política francesa del agua y su organización general

Preservación de la calidad del agua y de los medios acuáticos

Objetivos de calidad

A partir de la Ley de aguas de 1964, objetivos de calidad han sido fijados para los ríos principales. Se han integrado a continuación a los documentos de planificación que son los SDAGE y SAGE, a través de mapas de objetivos de calidad. Los objetivos de calidad se revisaron en función de la evolución del estado de los medios acuáticos y de la evolución de los conocimientos científicos.

Los objetivos de calidad en adelante están **basados en el objetivo de "buen estado" introducido por la Directiva Marco europea del Agua**. El buen estado debe lograrse en 2015.

En algunos casos, el objetivo de buen estado no puede lograrse en 2015, por razones técnicas o económicas (coste desproporcionado); el plazo se prorroga entonces a 2021 o a más tardar a 2027. Las derogaciones son reguladas de modo muy estricto y deben ser debidamente justificadas. **Se justifican y se fijan los objetivos elegidos en el SDAGE para cada masa de agua de la demarcación hidrográfica** (litoral, estuario, río, acuífero, etc.). Francia se fijó un objetivo global de 2/3 de las masas de agua con buen estado en 2015.



Lucha contra la contaminación

Con el fin de limitar la contaminación en la fuente misma, **se aplican algunos estándares a los vertidos** domésticos, agrícolas e industriales.

Algunas medidas específicas se definen en los sectores especialmente sensibles, que son objeto de protección especial. Es el caso en particular de los perímetros de protección que deben establecerse alrededor de las captaciones de agua potable, con el fin de evitar las contaminaciones difusas y accidentales (actividades están prohibidas o autorizadas bajo condiciones muy restrictivas). Se adoptan también algunas medidas especiales de policía del agua para las zonas de cría de moluscos, las zonas de baño, las "zonas vulnerables" de conformidad con la Directiva Nitratos, las "zonas sensibles" de conformidad con la Directiva "Aguas Residuales Urbanas", las zonas húmedas, las zonas Natura 2000, etc.

Los medios acuáticos más frágiles, tales como ciénagas y estanques, bajos valles aluviales, estuarios, son objeto de protección especial. **Programas agro-medioambientales** específicos son puestos en marcha de acuerdo con el sector agrícola, en el marco de los reglamentos comunitarios europeos.

Las autoridades locales, los agricultores y los industriales están invitados a normalizar o aumentar las capacidades de tratamiento de las aguas residuales. **Las Agencias del Agua apoyan financieramente la realización de programas de lucha contra las contaminaciones urbanas, industriales o agrícolas y la recuperación de ríos.**

A partir de los años 70, programas han sido iniciados con las autoridades locales implicadas especialmente en la protección de las aguas del Lago Lemán, del Lago Annecy, del Lago Bourget, de la Bahía de Arcachon...

Los "Contratos de río" permiten también contractualizar los aprovechamientos a realizar sobre un río.

Protección de las poblaciones piscícolas



La fauna piscícola es un buen indicador del estado de un río. La "Ley de Pesca" de 1984, obliga a las Autoridades Contratantes a mantener, aguas abajo de las instalaciones, **un "caudal reservado" (o "caudal ecológico")** que permite garantizar la vida acuática y la salubridad de los ríos.

La protección de la fauna piscícola necesita el dominio de técnicas especiales:

- Aprovechamientos piscícolas asociados al mantenimiento del lecho y de los márgenes de los ríos, preservando la diversidad de los lugares habitados por las especies piscícolas;
- Cálculo del caudal reservado óptimo y aplicación en situación de déficit;
- Equipamientos para la circulación de los peces migradores;
- Realización de inventarios y puesta en marcha de redes de observación.

Las actividades de pesca deben integrarse en un **Plan Departamental para la Protección del medio acuático y la Gestión de los recursos piscícolas (PDPG)** realizado a escala del departamento y Planes de Gestión Piscícola locales realizados a escala de cada río.

Los Programas de restauración de los grandes peces migradores establecidos desde hace 25 años permitieron la reaparición del salmón (Garona, Dordoña, el Rin, Alto-Allier), el sábalo y la lamprea (Garona, Dordoña, Ródano).

En Francia, la piscicultura de agua dulce produce anualmente 60.000 toneladas de peces con la finalidad de repoblación y de consumo, garantizando un abastecimiento regular y de calidad. La cría se realiza en instalaciones situadas en derivaciones de los ríos, así como en estanques.

La política francesa del agua y su organización general

Protección de las aguas destinadas al consumo humano

Las aguas brutas utilizables para la producción de agua potable deben responder a criterios muy estrictos. Deben ser protegidas contra las contaminaciones. **Perímetros de protección son obligatorios** para proteger los entornos inmediatos y la vecindad de la toma de agua.

Los perímetros de protección se delimitan después de un estudio hidrogeológico.

Tres zonas de constreñimientos más o menos fuertes están previstas:

- 1 El **perímetro de protección inmediata** se refiere a algunos centenares de m² alrededor de la instalación; su objetivo es impedir la degradación natural o intencional de las obras y la introducción directa de sustancias contaminantes en el agua captada. El terreno es adquirido en plena propiedad por el municipio. Todas las actividades están prohibidas.
- 2 El **perímetro de protección próxima** tiene por objeto proteger la captación frente a la migración subterránea de las sustancias contaminantes. Su superficie depende de las características del acuífero, de los caudales de bombeo, de la vulnerabilidad del acuífero. Las actividades pueden ser prohibidas o autorizadas bajo condiciones. Se paga una indemnización compensadora a cada propietario o agricultor en función del perjuicio. Los terrenos pueden adquirirse vía expropiación.

- 3 El **perímetro de protección distante** no es obligatorio pero refuerza los dos perímetros anteriores contra las contaminaciones permanentes y difusas. Corresponde a la totalidad de la zona de abastecimiento de la captación. Las actividades pueden regularse allí.

Los perímetros de protección se integran en los documentos urbanísticos.

A continuación, el agua bruta está tratada y el agua distribuida al grifo debe responder a numerosos criterios: parámetros organolépticos (color, sabor, olor, incluso si no tienen relación directa con la salud), características físico-químicas, normas relativas a las sustancias toleradas hasta un límite máximo determinado (flúor, nitratos), normas relativas a las sustancias tóxicas cuyo contenido no debe sobrepasar el millonésimo por litro (plomo, cromo), normas relativas a la microbiología (bacterias, virus patógenos), normas relativas a los pesticidas y productos fitosanitarios, ... Estas normas de calidad rigurosas se basan en los trabajos de la OMS y las directivas europeas.

conocimiento técnico. Aprobó los laboratorios de análisis para el control sanitario de las aguas, coordina el procedimiento de autorización de los hidrogeólogos.

A nivel local, el control de los riesgos se basa en particular en la **autovigilancia permanente** que los responsables de la producción y suministro del agua deben realizar y en el **control sanitario regular asegurado por los servicios del Estado** - direcciones departamentales de los asuntos sanitarios y sociales (DDASS): instrucción de los procedimientos de instalación de los perímetros de protección en el entorno de las captaciones utilizadas para la producción de agua potable, comprobación del cumplimiento de los procedimientos de autorización, inspección de las instalaciones, control de la calidad del agua desde el recurso hasta el grifo del consumidor, etc. Los programas de control cada año resultan en la realización, por agentes habilitados, de más de 310.000 tomas de muestras de agua.

Los 8 millones de análisis realizados anualmente sobre estas muestras, por laboratorios autorizados, se refieren a parámetros

microbiológicos, físico-químicos o radiológicos, con el fin de garantizar que las aguas recibidas por los consumidores cumplen las exigencias de calidad reglamentarias.

El conjunto de los controles realizados, así como la descripción de los sistemas de producción y suministro, se integran en una **base nacional informatizada ("SISE-Eaux")**.

Para realizar estas misiones, el Ministerio de Salud se apoyó

durante muchos años en el conocimiento científico del Consejo superior de higiene pública de Francia (CSHPF). Desde 1998, el conjunto del dispositivo de evaluación de los riesgos y de vigilancia sanitaria fue reforzado por la **creación de las agencias de seguridad sanitaria**, incluso el Instituto de vigilancia sanitario (InVS), la Agencia francesa de seguridad sanitaria del medio ambiente y del trabajo (AFSSET) y la **Agencia francesa de seguridad sanitaria de los alimentos (AFSSA)**, esta última siendo en adelante la instancia encargada de conocer el ámbito del agua potable.



La seguridad sanitaria de las aguas suministradas a la población se basa en **dispositivos de vigilancia** que permiten asegurarse del respeto de las exigencias de calidad del agua y del buen funcionamiento de las instalaciones de producción y suministro del agua. El Ministerio de Salud define las exigencias de calidad de las aguas basándose en las instancias nacionales de



La política francesa del agua y su organización general

Información y participación pública



En el derecho francés, el acceso a la información está vinculado al **principio general de la libertad de acceso a los documentos administrativos** reconocido por la Ley del 17 de julio de 1978. En lo que concierne al medio ambiente, hay procedimientos de información y consulta pública para los proyectos de aprovechamiento. A partir de algunos límites máximos previstos por la reglamentación, un estudio de impacto acompañado de una **investigación pública** es necesario. Para grandes aprovechamientos, el **procedimiento de Investigación de Utilidad Pública** se instauró a principios del Siglo XX. Más recientemente, con respecto a los grandes proyectos de aprovechamiento, se creó la **Comisión Nacional de Debate Público (CNDP)**, autoridad administrativa independiente, para velar por el respeto de la participación del público en los proyectos de obras de interés nacional, cuando presentan fuertes desafíos socioeconómicos o tienen impactos significativos sobre el medio ambiente o la ordenación del territorio. Francia tiene una **amplia experiencia de los procedimientos de consulta** y se completaron recientemente todos los procedimientos para aplicar el Convenio de Aarhus y las directivas europeas. Además de las encuestas y de los procedimientos de consulta formal, se utilizan cada vez más frecuentemente herramientas cualitativas (encuestas de opinión, grupos de debates, reuniones públicas, referendums locales,...).

En el ámbito del agua, Francia ha desarrollado desde los años 70 una experiencia de concertación en los **Comités de Cuenca**. La **Directiva Marco europea del Agua (DMA)** va más lejos: prevé varias etapas de consultas públicas, más allá de la consulta de los actores del agua. Francia precedió los plazos de la DMA con una **amplia campaña de información y consulta pública a partir de 2005** tras la realización de la caracterización de cada demarcación hidrográfica. Los resultados de esta consulta mostraron la adhesión de la opinión pública a los desafíos del agua. Una **segunda consulta sobre los proyectos de Plan de Gestión y Programa de Medidas se desarrolló en 2008 y 2009**.

En el ámbito del agua, Francia ha desarrollado desde los años 70 una experiencia de concertación en los **Comités de Cuenca**.

La **Directiva Marco europea del Agua (DMA)** va más lejos: prevé varias etapas de consultas públicas, más allá de la consulta de los actores del agua. Francia precedió los plazos de la DMA con una **amplia campaña de información y consulta pública a partir de 2005** tras la realización de la caracterización de cada demarcación hidrográfica. Los resultados de esta consulta mostraron la adhesión de la opinión pública a los desafíos del agua. Una **segunda consulta sobre los proyectos de Plan de Gestión y Programa de Medidas se desarrolló en 2008 y 2009**.



Estas consultas se organizaron conjuntamente por el Comité de Cuenca y el Estado (representado por el Prefecto Coordinador de Cuenca). La Agencia del Agua estuvo encargada de la coordinación técnica. Campañas de comunicación invitaron a participar: prensa regional, spots en las cadenas de televisión y radios regionales, carteles, páginas Web, documentos de información, etc. Como para cada consulta que debe organizarse en aplicación de la DMA, los documentos fueron a disposición del público para 6 meses en la prefectura y en la sede de la Agencia del Agua. Se acompañaron de un registro destinado a recoger las observaciones. El público pudo también enviar una contribución escrita libre a la Agencia del Agua o responder por Internet. En cada cuenca, el seguimiento de la consulta estuvo asegurado por una comisión especializada del comité de cuenca, asociando a representantes de las autoridades locales, de los usuarios, de las asociaciones y servicios del Estado.

Disposiciones del "Grenelle del Medio Ambiente"



El Gobierno organizó un gran debate nacional sobre el medio ambiente, **en 2008, llamado "Grenelle del Medio Ambiente"**, que reunió a todas las partes involucradas. El debate tomó la forma de un diálogo entre 5 partes (Estado, autoridades locales, asociaciones, sindicatos de asalariados, patronato) como para los "Acuerdos de Grenelle" que habían puesto fin a las huelgas de 1968.

8 Grupos de Trabajo fueron creados y presentaron propuestas.

A continuación, **consultas nacionales y regionales** permitieron recoger las observaciones de los ciudadanos y de los actores locales.

Después de arbitrajes interministeriales en el Gobierno, se elaboraron **dos proyectos de leyes**:

- 1 la Ley de programación relativa a la aplicación del Grenelle del Medio Ambiente, llamada "**Ley Grenelle I**";
- 2 la Ley que concierne al compromiso nacional para el medio ambiente, llamada "**Ley Grenelle II**".

Estos dos proyectos de leyes, que deberían adoptarse antes de finales de 2009, incluyen, en particular, **disposiciones sobre la gestión del agua**:

- Prohibición del uso de fosfatos en todos los detergentes a partir de 2012.
- Terminación de aquí a 2010 de los perímetros de protección de las tomas de agua potable.
- Planes de acción reforzados para proteger de aquí a 2012 las 500 captaciones más amenazadas.
- Aceleración de la normalización de las plantas depuradoras de aguas residuales para alcanzar un porcentaje de conformidad de un 98% de aquí a 2010 y de un 100% de aquí a 2011.
- Tener en cuenta las modalidades de tratamiento de las aguas residuales en la instrucción de licencias de obras.
- Desarrollo de la recuperación y reutilización de las aguas pluviales y aguas residuales para cumplir los estreñimientos sanitarios.
- Creación de bandas enyerbadas de al menos 5 metros a lo largo de los ríos de aquí a 2015, una trama verde y azul para preservar la continuidad ecológica.
- Posibilidad para el Prefecto de otorgar a un único organismo una autorización de toma por cuenta del conjunto de los regantes, con el fin de favorecer una gestión colectiva de las tomas.
- Creación de una nueva competencia de los municipios para el control de las instalaciones de saneamiento no colectivo.
- Obligación para las colectividades de hacer un inventario del patrimonio de su red de suministro de agua potable y de establecer un programa de trabajo para mejora si el tipo de fuga en la red es superior a un tipo fijado para cada departamento.
- Autorización otorgada a los servicios públicos de agua potable y saneamiento de financiar programas de investigación y desarrollo para facilitar el desarrollo de nuevas técnicas, en particular, para adaptarse al cambio climático.

Los grandes aprovechamientos y el control del agua

El control de los ríos, desde sus manantiales hasta sus desembocaduras, condujo a la realización de **grandes programas de aprovechamiento** diseñados con un enfoque integrado de los sistemas fluviales. Tienen en cuenta todos los aspectos: económicos, técnicos, sociales, administrativos y medioambientales. Los efectos inducidos se evalúan previamente y se tienen en cuenta (estudio de impacto). Se consultan a los asociados públicos y privados interesados.

Erosión, crecidas torrenciales, inundaciones, sequías, son algunos de los fenómenos naturales perjudiciales que deben ser prevenidos y manejados. Es también necesario organizar de manera racional la producción hidroeléctrica, el transporte fluvial, el almacenamiento de agua en las regiones con déficit crónico.

Los Planes Maestros (SDAGE) y los Planes de Aprovechamiento y Gestión de Aguas (SAGE) permiten tener en cuenta todos estos imperativos de manera integrada.

Francia desarrolló **una larga experiencia del aprovechamiento integrado de los ríos:**

- tener en cuenta el conjunto de la cuenca y de las interacciones aguas arriba/aguas abajo;
- tener en cuenta el conjunto de los usos del agua y de las necesidades de los ecosistemas, tanto a nivel cuantitativo como cualitativo;
- estudia y reducir los impactos sobre el medio ambiente integrando medidas correctoras;
- diseñar obras hidráulicas polivalentes.

Organización de las autoridades contratantes

Responsabilidades específicas de aprovechamiento o de gestión, han sido confiadas por los Poderes Públicos a instituciones especializadas.

Establecimientos Públicos del Estado

- **La Agencia Nacional de Agua y Medios Acuáticos (ONEMA)** está encargada de la fauna piscícola;
- **La Oficina Nacional de Bosques (ONF)** interviene en la recuperación de terrenos montañosos, la preservación de las altas cuencas hidrográficas, la reforestación y la gestión de los bosques del Estado y de las Autoridades Públicas;

- **Las Vías Navegables de Francia (VNF)** construyen y explotan las infraestructuras de transporte fluvial y los grandes canales (ver por ejemplo el proyecto del Canal Sena-Norte Europa en la página 25).



Establecimientos Públicos Locales de Cuencas (EPTB)

Las grandes ordenaciones que conciernen a varios departamentos se confiaron a Establecimientos Públicos Locales de Cuencas, por ejemplo:

- **Establecimiento Público del Loira;**
- Establecimiento Público Interdepartamental del Dordoña (EPIDOR);
- Institución Interdepartamental de las Presas-Embalses de la Cuenca del Sena.

Hoy en día, hay más de 25 EPTB agrupados en una federación nacional.

Compañías nacionales o regionales

- **Compañía Nacional del Ródano (CNR)**, un operador nacional históricamente importante para la gestión de las crecidas y de la navegación sobre el Ródano así como para la producción de hidroelectricidad, que evolucionó en 2003 hacia un estatuto de empresa privada (sociedad anónima);
- **Electricidad de Francia (EDF)**, quién también se convirtió en una sociedad anónima en 2004;
- **Compañías de Aprovechamiento Regional**, el papel principal de las cuales es garantizar el suministro de agua bruta en las regiones con déficit hídrico crónico, por ejemplo:
 - Compañía de Aprovechamiento del Bajo Ródano y de Languedoc (BRL);
 - Compañía de Aprovechamiento de las Costas de Gasconia (CACG);
 - Sociedad del Canal de Provenza (SCP).

Protección contra las inundaciones

Los daños resultantes a una crecida son siempre muy graves y pueden tener consecuencias económicas y humanas muy importantes.

Responsabilidades

Frente al riesgo de inundación, **el Estado y las autoridades locales** tienen un papel de prevención que se traduce, en particular, en acciones de información, una política de mantenimiento y gestión de los ríos patrimoniales y una política de planificación. Las autoridades locales están encargadas de integrar el riesgo en los documentos urbanísticos locales. El Estado realiza Planes de Prevención de los Riesgos naturales (PPR) para los municipios más amenazados. Los Poderes Públicos organizaron también un sistema completo de alerta, evacuación y socorro.

Sin embargo, **los propietarios ribereños** de los ríos no patrimoniales son los primeros responsables y tienen la obligación:

- de limpiar regularmente el lecho, para restablecer el curso de agua en su anchura y su profundidad natural;
- de mantener las orillas que les pertenecen;
- de retirar las barreras de hielo y detritos, para mantener el flujo natural de las aguas y garantizar el buen comportamiento de las riberas.

El sistema francés de protección contra las inundaciones está basado en las Leyes del 3 de febrero de 1995 ("**Ley Barnier**") y del 30 de julio de 2003 ("**Ley Bachelot**").



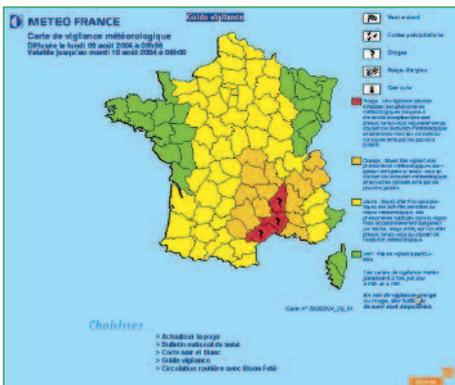
Inundación de la presa de la Rouvière en 2002

Los grandes aprovechamientos y el control del agua

Previsión de crecidas

El centro meteorológico **Météo-France de Tolosa** asegura una observación continua de las precipitaciones. Publica diariamente un **mapa de vigilancia** a cuatro niveles, difundido por los medios de comunicación. Explota las observaciones de la **red de radares meteorológicos ARAMIS** y las mediciones de las 170 estaciones meteorológicas de la red nacional.

La **red ARAMIS** incluye 20 radares de precipitaciones distribuidos en el territorio metropolitano. El conjunto de los datos está disponible 24 horas al día y renovado cada 15 minutos en todo el territorio. La red ARAMIS permite localizar las precipitaciones (lluvia, nieve, granizo) y medir su intensidad en tiempo real. Aporta la información indispensable para los servicios de previsión de crecidas ya que proporciona también una estimación de los cúmulos de precipitaciones.



Un ejemplo de mapa de vigilancia

La vigilancia meteorológica está completada por un seguimiento de los caudales en la mayoría de los ríos de llano, utilizando una red de 200 estaciones automáticas de recolección de datos. **23 Servicios de Previsión de Crecidas (SPC)** manejan esta red. Estos servicios pertenecen al Estado.



Los 23 servicios de previsión de crecidas

Garantizan la transmisión de la información al Prefecto, quien decide alertar a los Alcaldes de los municipios concernidos. A continuación, cada Alcalde alerta la población de su municipio y toma las medidas de protección inmediatamente necesarias.

Para los ríos con crecidas violentas, principalmente ubicados en el Sur de Francia ("crecidas torrenciales" o "crecidas cenvenoles") en zona de clima mediterráneo, una vigilancia particular es necesaria. El **SCHAPI, Servicio Central de Hidrometeorología y de Apoyo a la Previsión de Inundaciones**, creado en junio de 2003 y también situado en Tolosa, trabaja en relación permanente con los equipos de Météo-France. Reúne a expertos en meteorología e hidrología. Este servicio nacional presta un apoyo a los Servicios de Previsión de Crecidas (SPC) y garantiza una vigilancia hidrometeorológica durante las 24 horas del día en las cuencas con crecidas rápidas. El SCHAPI publica el **mapa de vigilancia inundación**, documento de información destinado al público.

Prevención de las inundaciones

Las obras de protección colectivas, tales como los diques, no pueden garantizar una protección absoluta y dan un falso sentimiento de seguridad. La prevención se basa pues en un proceso triple: reducir la vulnerabilidad de los bienes y personas, reducir la gravedad de las inundaciones, informar a las poblaciones.

➊ Reducir la vulnerabilidad de los bienes y personas

El mejor modo de prevención contra los riesgos de inundación es evitar urbanizar las zonas expuestas. Pero numerosas viviendas ya existen en estas zonas. El riesgo debe pues ser tenido en cuenta por un control de la urbanización existente y futura:

Los documentos urbanísticos

El Código del urbanismo impone integrar los riesgos en los documentos urbanísticos. Así pues, los **Planes Locales de Urbanismo (PLU)** permiten rechazar o aceptar bajo algunas condiciones una licencia de obras, en zonas inundables en particular.

El plan de prevención de riesgos de inundación

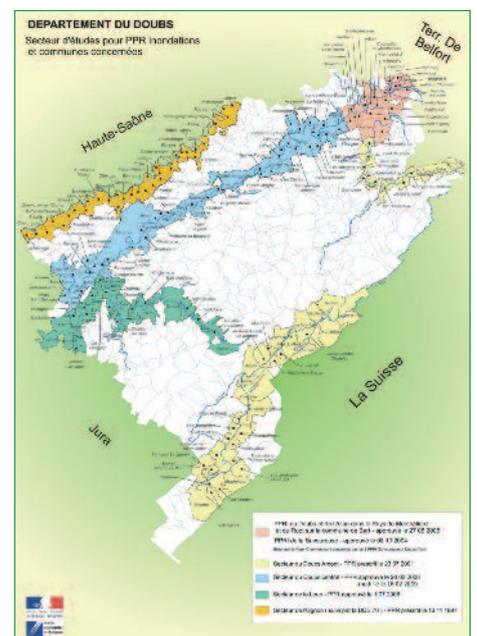
Los **Planes de Prevención de Riesgos de Inundación (PPRI)**, establecidos por el Estado, definen zonas de prohibición y zonas edificables bajo reserva. Pueden imponer actuar sobre los edificios existentes para reducir la vulnerabilidad de los bienes.

La ley regula la instalación de obras susceptibles de causar dificultades para el flujo de las aguas en período de crecidas. El objetivo es doble: el control de la urbanización en zona inundable y la conservación de zonas que sirven como aliviado para crecidas.

El PPRI se basa en un **mapa de zonificación** que define tres zonas:

- la zona roja en la cual toda construcción está prohibida, debido a un riesgo demasiado fuerte o para favorecer la laminación de avenida;
- la zona azul en la cual se autorizan construcciones sólo si respetan algunas ordenanzas, por ejemplo la altura mínima que debe respetarse sobre el nivel de la crecida de referencia;
- la zona blanca, zona no regulada ya que no es inundable para la crecida de referencia.

El PPRI puede también prescribir o recomendar **disposiciones constructivas** (puesta en marcha de sistemas que reducen la penetración del agua, puesta de los equipamientos sensibles fuera del agua) o **disposiciones que se refieren al uso del suelo** (fijación de las cisternas o almacenamiento de los flotantes). Estas medidas simples, si se aplican, permiten reducir considerablemente los daños causados por las crecidas sobre los bienes económicos: construcciones (privadas y públicas), edificios industriales y comerciales (en particular los necesarios para la gestión de crisis, ...), redes de electricidad, de agua, de comunicación, etc.



Ejemplo de mapa de zonificación (PPRI del Doubs)

Los grandes aprovechamientos y el control del agua

2 Reducir la gravedad de las inundaciones

El mantenimiento de los cursos de agua (limpieza regular, mantenimiento de las orillas y obras, etc.) es una necesidad para evitar empeorar el efecto de las inundaciones. Este mantenimiento está a cargo del propietario: el Estado o las autoridades locales para los cursos de agua patrimoniales, los propietarios privados ribereños para los cursos de agua no patrimoniales. En caso de falta de los propietarios privados, el municipio puede substituirse, pero por cuenta de los propietarios.

Francia desarrolló una gran experiencia en las **obras de protección, de lucha contra la erosión y de corrección de torrentes.**

La **protección pasiva** consiste solamente en controlar el desarrollo y las consecuencias de la crecida (ejemplo: rellenos de piedra, presas vertederos, playas de descarga, trampas de materiales, obras de evacuación, etc.). Estas protecciones son eficaces para una determinada intensidad del fenómeno, llamada avenida de cálculo. En caso de superación de ésta, las protecciones pueden ser ineficaces, o incluso peligrosas en caso de ruptura. Por ejemplo, es el caso de los diques que pueden sumergirse o de las presas de contención de crecidas sobre los grandes ríos, cuya eficacia es baja en caso de crecidas mayores.

Francia tiene cerca de **7.500 Km. de diques**, que protegen una superficie total aproximadamente de 18.000 km² y a una población cerca de 2 millones de habitantes.

Debida cuenta de su relieve y de las condiciones climáticas, los **terrenos montañosos** están particularmente expuestos a los riesgos de erosión provocada por el hielo, el deshielo de las nieves y sobretudo las precipitaciones a menudo torrenciales. Técnicas particulares de prevención y de restauración son utilizadas en las altas cuencas hidrográficas montañosas con el fin de estabilizar los suelos y evitar las crecidas devastadoras de los torrentes. En este caso, se trata de **protección activa**: tiene como objetivo reducir los transportes de sólidos, actuando directamente sobre los procesos de erosión y sus causas.

Podemos citar:

- ▶ el reverdecimiento de los espacios erosionados con la ayuda de poblaciones vegetales colonizadoras implantadas por el CEMAGREF;

- ▶ la reforestación: la plantación de árboles y el mantenimiento de las superficies boscosas por medio de una programación de las repoblaciones (trabajos de la ONF);
- ▶ las obras de prevención: barreras, rejillas para las piedras, barreras para avalanchas, protecciones contra los corrimientos de tierras, etc., cuyas obras están realizadas, en lo esencial, por el servicio de "Restauración de los Terrenos de Montaña" (RTM) de la Oficina Nacional de Bosques;
- ▶ las obras de protección y de gestión de cuencas hidrográficas: diques, canales, presas, solerás, etc.

Después de las graves inundaciones en el Sureste de Francia en septiembre de 2002, se lanzó un **Plan nacional de prevención de las inundaciones** en octubre de 2002 ("Plan Bachelot 2003-2006"), con una llamada a proyectos nacional.

Se seleccionaron 34 cuencas para lanzar planes de acción, cuyo objetivo es mejorar la información de las poblaciones, reforzar las capacidades operativas de las autoridades contratantes y favorecer tecnologías blandas como la **restauración de las zonas naturales que sirven como aliviado para crecidas.** Se firmaron algunos contratos de proyecto entre el Estado y las colectividades, para movilizar todas las financiaciones disponibles (departamentales, regionales, nacionales, europeas). Además del **Plan Loira**, que ya existe desde 1994, se definieron **planes de acción "grandes ríos"** para el Ródano, el Sena, el Garona, el Mosa...

La Ley Barnier del 3 de febrero de 1995 creó un **fondo de prevención de riesgos naturales mayores (llamado "Fondo Barnier")**. Este fondo financia esencialmente expropiaciones de bienes expuestos a riesgos naturales importantes, así como medidas de reducción de la vulnerabilidad de los bienes (estudios y trabajos de prevención) y medidas de planificación e información (planes de prevención de riesgos y acciones de comunicación).

La creación de **presas-embalses** permite una regulación interestacional de los caudales. En invierno y en la primavera, limitan las inundaciones reteniendo una parte del caudal de ríos que encuentran crecidas. Es "la laminación de avenidas". El agua almacenada constituye una reserva para el período de estiaje. En verano y en otoño, cuando las lluvias son raras, el caudal natural de los ríos puede ser insuficiente para hacer frente a los varios usos del agua, en particular la produc-

ción de agua potable y el mantenimiento de los ecosistemas acuáticos, en las regiones con un fuerte riego agrícola en particular.

Cuando el nivel de los cursos de agua disminuye de manera crítica, las presas-embalses desembalsen agua: es "la mitigación del estiaje".

Ejemplo de los "grandes Lagos del Sena"

Después de las inundaciones dramáticas que afectaron París y la región parisense en 1910 y 1921, se emprendieron importantes obras de aprovechamiento aguas arriba del Sena para proteger la aglomeración parisense contra las inundaciones y mantener los caudales en período de sequía. Se construyeron 4 lagos-embalses en las cuencas del Sena y del Marne entre 1949 y 1990:

- el lago Der-Chantecoq (350 millones de m³) sobre el Marne;
- el lago de Oriente (205 Mm³) sobre el Sena;
- el lago Amance y Temple (170 Mm³) sobre el Aube;
- el lago Pannecière (80 Mm³) sobre el Yonne.



El lago Amance y Temple sobre el Aube

En el caso de una crecida de tipo 1910, los lagos-embalses permitirían reducir de 60 cm. la altura de la crecida y reducir de 4 mil millones de euros los daños causados.

La Institución Interdepartamental de las Presas-Embalses de la Cuenca del Sena maneja las obras, controla 800 millones de m³ de agua, informa a los habitantes ribereños y a los usuarios, estudia nuevos proyectos para reducir los riesgos de crecida y sequía, participa en la política del agua en el marco de la Asociación Francesa de los Establecimientos Públicos Locales de Cuenca (EPTB) y del SDAGE. Trabaja en relación con los otros actores de la cuenca: Departamentos, Regiones, Agencia del Agua, Servicios del Estado.

Los grandes aprovechamientos y el control del agua

③ Informar a las poblaciones

Si el Estado y los municipios tienen responsabilidades, los ciudadanos pueden contribuir a protegerse eficazmente y disminuir su propia vulnerabilidad. Para eso, es primordial que cada uno conozca previamente su exposición al riesgo de inundación.

La Ley del 22 de julio de 1987 (revisada por la Ley del 13 de agosto de 2004 sobre la modernización de la seguridad civil) instauró el derecho de los ciudadanos a una información sobre los riesgos mayores a los cuales deben hacer frente en el total o parte del territorio, así como sobre las medidas de salvaguardia que les conciernen. Establecido bajo la autoridad del prefecto, el **Documento Departamental de los Riesgos Mayores (DDRM)** contabiliza a escala de un departamento el conjunto de los riesgos mayores para cada municipio. Explica los fenómenos y presenta las medidas de salvaguardia. A partir del DDRM, el Prefecto informa al alcalde de los riesgos en su municipio, por medio de mapas a escala 1:25.000 y describe la naturaleza de los riesgos, los acontecimientos históricos, así como las medidas tomadas por el Estado.

El Alcalde elabora un **Documento de Información Municipal sobre Riesgos Mayores (DICRIM)**, que presenta las medidas de prevención y las medidas locales adoptadas en aplicación de los poderes de policía del alcalde. El DICRIM se acompaña de una comunicación y campaña de anuncio. Estos documentos están disponibles en el ayuntamiento.

Por otra parte, la Ley del 30 de julio de 2003 (Ley Bachelot), relativa a la prevención de los riesgos tecnológicos y naturales y a la reparación de los daños, fija como objetivo el refuerzo de la información pública y el **desarrollo de una cultura del riesgo** en la población. En este sentido, el Estado desarrolla herramientas para dar a conocer la exposición a los riesgos que puedan ser consultadas libremente por todo ciudadano tales como **Atlas de las Zonas Inundables**.

La indemnización

Las Autoridades públicas crearon un **sistema de seguro obligatorio** de responsabilidad civil frente a terceros e incitaron a los propietarios cubrir sus propios bienes.

Se organizó un **Fondo de indemnización "catástrofes naturales"** (Ley del 13 de julio de 1982) basándose en el principio de solidaridad nacional. Este dispositivo, raro en el mundo, permite asignar ayudas, después de una investigación pública sobre la realidad de los daños.

El **estado de catástrofe natural**, con derecho a la garantía es constatado por un decreto interministerial, que determina las zonas y los períodos en que se situó la catástrofe así como la naturaleza de los daños cubiertos por la garantía.

Mitigación del estiaje y gestión de sequías

Una sequía o tomas de agua demasiado importantes en ciertas épocas del año pueden provocar reducciones en el caudal de los ríos o el descenso del nivel de las aguas subterráneas. Esta reducción puede ser peligrosa para el medio natural y la fauna acuática así como para la salubridad y los usos del agua.

El tema de la sequía plantea dos cuestiones principales: la gestión de crisis (a corto plazo, es decir, cómo hacer frente a una escasez de agua) y la gestión cuantitativa de los recursos hídricos (a medio y largo plazo, es decir, cómo planear el reparto de los recursos hídricos).

Para responder a estos dos aspectos del tema, y a continuación de la importante sequía del verano de 2003, Francia creó un dispositivo de gestión de crisis reforzada en caso de sequía así como un plan de acción global, el Plan de Gestión de la Escasez de Agua.

Las herramientas de la policía del agua

El Estado dispone de herramientas jurídicas en el marco de la policía del agua:

Régimen de declaración o autorización

La decisión de autorización de explotar concedida a los industriales y a los agricultores fija el volumen máximo que puede tomarse.

Los decretos sequías

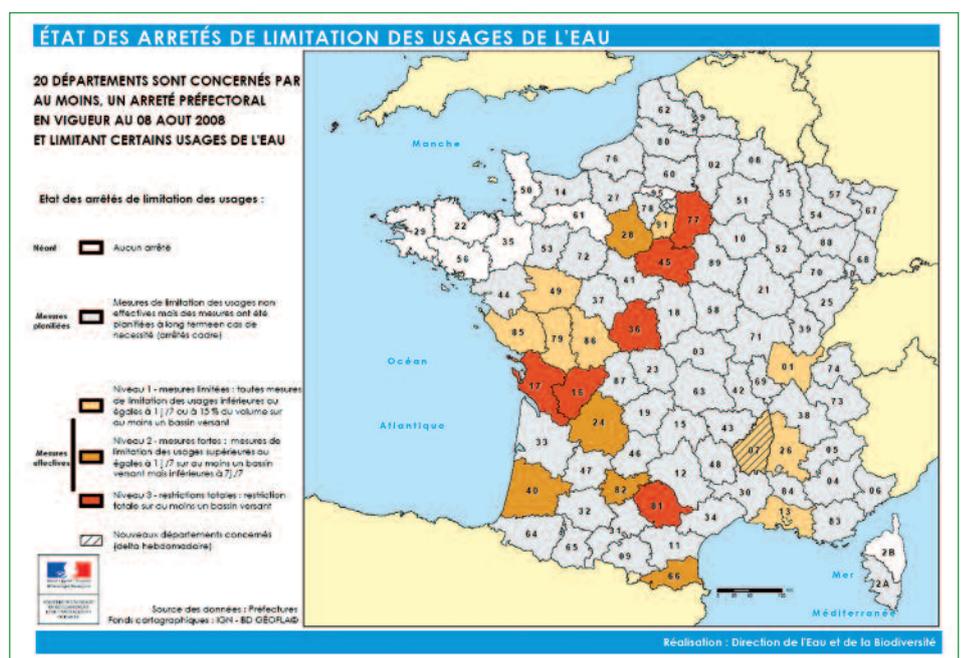
En el caso de sequía, el Prefecto puede limitar o incluso prohibir tomas de manera provisional, por un "decreto sequía". Se definen tres límites máximos: un límite máximo de alerta (nivel 1), un primer nivel de crisis (nivel 2), un nivel de crisis reforzado (nivel 3). El objetivo consiste en preservar el uso prioritario que es el suministro de agua potable a las poblaciones.

La mitigación del estiaje

Cuando el nivel de los ríos disminuye considerablemente, el Prefecto pide a los explotadores de obras desembalsar agua a partir de las presas y lagos-embalses.

El caudal reservado

Los explotadores de obras deben reservar un flujo mínimo aguas abajo de las obras con el fin de garantizar la vida acuática y la salubridad de los cursos de agua.



Situación de las limitaciones de los usos del agua al 8 de agosto de 2008

Los grandes aprovechamientos y el control del agua

El Plan de Gestión de la Escasez de Agua

El objetivo del plan consiste en planear y optimizar la utilización de los recursos hídricos a largo plazo, lo que es indispensable en el contexto del cambio climático.

El Plan se articula en torno a tres ejes: prioridad al agua potable, reparto del agua entre los varios usos y mejor valorización del agua.

Una serie de medidas se refieren obviamente a la agricultura:

- Ahorrar agua,
- Manejar colectivamente el recurso hídrico (se instituyó una gestión volumétrica fijando cuotas de toma de agua),
- Favorecer la creación de recursos de sustitución como último recurso (cuando se administran de manera colectiva, que no son problemáticas a nivel ecológico y que las condiciones económicas son aceptables).

La amplificación de los períodos de sequías implica una demanda creciente de nuevos recursos hídricos para el riego. Así pues, los embalses de tierra, cuerpos de agua artificiales establecidos en cabeza de cuenca hidrográfica, se multiplicaron durante las décadas pasadas.

Después de una política más bien dirigida hacia el aumento de la oferta (construcción de presas y retenciones, aumento de los bombeos en los ríos y acuíferos), **prioridad es en adelante la regulación de la demanda de agua.**

Se trata de utilizar mejor los recursos hídricos existentes, reducir las fugas y el despilfarro, racionalizar el riego y evitar recurrir a nuevos recursos.

El Plan está controlado por un Comité Nacional de Seguimiento que reúne a los representantes de todos los actores involucrados, bajo la autoridad del Ministro encargado de la ecología. Un Comité se reúne también en cada gran cuenca.



El agua agrícola y rural

Desde finales del Siglo XIX, Francia ha desarrollado instrumentos específicos para la gestión del agua agrícola. Más recientemente, se desarrollaron herramientas para reducir el impacto de la agricultura en la cantidad y la calidad del recurso.

Asociaciones sindicales autorizadas (ASA)

En 1885, Francia estableció un marco legislativo y reglamentario que permite **agrupar a los agricultores de un mismo perímetro** para el desarrollo y la gestión conjunta del regadío de sus tierras, así como para operaciones de drenaje.

Son estructuras de tipo cooperativo que se basan en la participación de todos los miembros, tanto para la selección de las inversiones colectivas como para la gestión corriente del servicio de riego.

Las ASA tienen una **personalidad jurídica** que las permite representar los regantes en los órganos de consulta y decisión locales o regionales. Las ASA son propietarios de sus inversiones (instalaciones y aprovechamientos). Pueden administrar sus redes de riego o delegar este servicio a un operador. Su gestión financiera está basada en la recaudación integral de los costes y en la obligación de tener un presupuesto estrictamente equilibrado. La durabilidad del sistema se basa en los compromisos de los propietarios de tierras que garantizan la deuda colectiva. Estas asociaciones originales pueden por otro lado beneficiar de prerrogativas públicas bajo el control del Estado.

Compañías de Aprovechamiento Regional (SAR)

Se crearon las Compañías de Aprovechamiento Regional (SAR) después de la segunda Guerra Mundial en el marco de la reparación de la economía nacional.

Su estatuto es original: el artículo 112 del Código Rural las confió misiones de interés general, pero están gobernadas por el derecho privado de las sociedades anónimas y las colectividades públicas locales son mayoritarias en su capital social.

Las SAR se crearon en el Sur de Francia por razón de déficit crónico de agua en período estival. Tienen una **misión de control del agua**. Estas Compañías desempeñaron un papel principal en la realización de las inversiones necesarias para la mejora y la seguridad del suministro de agua bruta.

Hoy en día, las SAR administran **equipamientos regionales más estructurantes**:

- presas y tomas de agua en ríos;
- estaciones de bombeo;
- canales y canalizaciones de agua bruta a escala regional;
- redes de distribución colectiva, en los perímetros de riego en particular.

Estos equipamientos se integraron en operaciones de saneamiento y drenaje así como en reestructuraciones de tierras y grandes proyectos de Ordenación del Territorio.

Son herramientas de gestión concertada, descentralizadas y adaptadas al contexto regional.

Ejemplos de SAR: La Compañía de Aprovechamiento de las Costas de Gasconia en el Midi-Pirineo, la Compañía del Bajo Ródano Languedoc (BRL) en el Languedoc Rosellón y la Sociedad del Canal de Provenza sobre el litoral de la Costa Azul, etc.

Los aprovechamientos realizados (embalses, canales, galerías...) por las SAR permitieron crear **grandes perímetros de riego colectivo**: 110.000 hectáreas en el Midi-Pirineo, 130.000 hectáreas en Languedoc-Rosellón, 68.000 hectáreas en Provenza. La gestión de las redes colectivas está asegurada por las SAR, especialmente en forma de concesiones. Adquirieron progresivamente una visión más amplia que la única utilización agrícola del agua, teniendo en cuenta el conjunto de las necesidades de agua en toda la zona concernida, incluso el suministro de agua bruta a las ciudades, industrias o a los terrenos de golf de su región.

Hoy en día, las SAR utilizan medios técnicos muy potentes para garantizar una vigilancia de las disponibilidades del recurso durante las 24 horas del día, para regular la demanda en función de los caudales disponibles y para optimizar el reparto del agua disponible entre usos competidores: utilización agrícola, mantenimiento de un caudal mínimo, vida pesquera, aducción de agua potable, industria, turismo fluvial...

Los grandes aprovechamientos y el control del agua

La SAR es un operador eficaz para la **gestión del agua por cuotas volumétricas**. Esta gestión se basa en un control de las demandas y de los consumos. El control de la demanda implica: la identificación de todas las necesidades, la instauración de una lista de espera, una equidad de tratamiento. El control de los consumos implica: la puesta en marcha de instrumentos de medición, la lectura y el mantenimiento de estos instrumentos, la adaptación de las cuotas en función de la disponibilidad del recurso. Estos principios se traducen en un **contrato de derecho privado** establecido entre la SAR y cada usuario-regante sobre la base de una cuota en m³/l/s. Percibidas en primer lugar como un constreñimiento por los regantes, las cuotas y el uso de contadores de agua se consideraron a continuación como herramientas de gestión útiles luego indispensables. El trabajo de las SAR se basa en un **equipo de "supervisores ríos"** encargados de controlar el buen funcionamiento de los contadores y el nivel de los consumos y un equipo de reparación de los contadores. Aceptabilidad de la gestión por cuotas se basa en la creación de una **comisión de concertación** (análisis de los constreñimientos de gestión con el conjunto de los usuarios) y una complementariedad de acción con los servicios de policía del agua del Estado.

La acción de las SAR se inscribe así en la **aplicación del concepto de gestión integrada**, muy especialmente por la vigilancia que aseguran de los caudales medioambientales (caudales reservados). Ciertas SAR completan sus intervenciones dando su **opinión a los agricultores** para una utilización racional del agua, realizan experimentaciones agrónomas y desarrollan bases de datos técnico-económicas sobre irrigación o explotan laboratorios de análisis.

Desde que las colectividades locales poseen su capital cada vez más, ciertas SAR aseguran más allá de sus actividades hidráulicas, intervenciones en favor del **desarrollo económico del medio rural** (turismo rural, creación de empresas, apoyo a los sectores agrícolas, ordenación turística). Las SAR tienen la ventaja de disponer a la vez de una visión territorial de la hidráulica y del desarrollo rural. Benefician de una fuerte sujeción a las colectividades y son representantes elegidos que presiden las comisiones de concertación.

Las SAR obtuvieron subvenciones y préstamos bonificados del Estado y de las colectividades locales en el momento de creación de equipamientos. Hoy en día, equilibran sus cuentas vendiendo agua bruta a los regantes, municipios, industriales de su región a tarifa que permite alcanzar el equilibrio económico de su gestión.

La SAR está a la vez encargada de una misión de servicio público por el Estado, una herramienta para las colectividades locales y una herramienta respetada por los agricultores. La experiencia desarrollada en Francia demuestra **la pertinencia y la transferibilidad del sistema de las SAR**.

En Francia, el sistema se multiplicó en la mayoría de las cuencas enfrentadas a crisis recurrentes de escasez de agua. El desarrollo de asociaciones con países extranjeros (institucionalizado como en Senegal, o más ocasional como en Marruecos) ilustra las lecciones que pueden aprender los gestores del agua de estos países de la experiencia de las SAR.

Ahorro de agua en la agricultura

El uso agrícola representa el **primer puesto de consumo de agua en Francia**, sobre todo en período de estiaje (70-80%). La demanda de agua agrícola es también la más elástica (en relación con los usos domésticos e industriales); es pues en agricultura que los potenciales de ahorro de agua son más grandes, aproximadamente del 15 al 20% (MEEDDM, 2004).

El primer desafío de la actuación pública es pues **no favorecer el desarrollo del riego en zonas ya estructuralmente deficitarias o especialmente vulnerables a las sequías**, aplicando medidas jurídicas, económicas (principio usuario/contaminador pagador), técnicas y organizativas incitando a los usuarios agrícolas hacer ahorros de agua (disminución de las tomas) y aumentar la eficacia del agua. Las recientes evoluciones, en particular a nivel europeo con la Directiva Marco del Agua, implican tener en cuenta la escasez del recurso en la aplicación de estos instrumentos, para alcanzar el "buen estado ecológico".

Al igual de las tomas de agua importantes, las tomas para el riego están sometidas a un **régimen de declaración o autorización**. Los límites máximos se definen en función del tipo de recursos, subterráneos o superficiales, y del caudal del río. La clasificación en **ZRA (Zona de Reparto de las Aguas)** reduce de 80 m³/h a 8 m³/h el límite máximo por encima del cual las tomas están sometidas a autorización.

En el caso de sequía, los "**decretos sequía**" decididos por el Prefecto se traducen en una restricción o prohibición de riego.

La Ley de aguas de 1992 obliga a uso de **contadores de los volúmenes tomados en agricultura**. El equipamiento en contadores volumétricos es un factor importante del control de las tomas de agua. A finales de 2003, Francia alcanzó un porcentaje de equipamiento en contadores del 71% de las explotaciones de regantes que representan un 85% de las superficies.



Los grandes aprovechamientos y el control del agua

Desde la reforma de la Política Agrícola Común en 1992, se aplican **Medidas Agro-Medioambientales (MAM)**, en particular las medidas "reducción de las superficies regadas" y "reducción de las dosis de riego". Pero estas medidas se basan en la actuación de explotadores voluntarios y tienen poco impacto cuando no se toman de manera colectiva a escala de una cuenca hidrográfica. Sin embargo, funcionan como señales de escasez del recurso en los territorios concernidos.

La **ecocondicionalidad** debería aumentar la coherencia de la política del agua con la política agrícola. Consiste en asignar las ayudas de la política agrícola común a las superficies regadas sólo si el agricultor cumple las obligaciones de la ley de aguas, incluso la obligación de utilizar contadores de los volúmenes tomados.

La **subida del precio del agua** contribuye a dar una señal de escasez del recurso, aunque se integra más en una lógica de mejor recaudación de costes (como lo preconiza la Directiva Marco del Agua) y se aplica raramente para ahorrar el recurso hídrico. En el caso del riego individual (30% de los regantes en Ródano Mediterráneo Córcega), el agua no está sometida a tarificación fuera de la tasa para toma, a la cual están sometidos todos los regantes, pero los valores de tasación muy bajos no incitan al ahorro de agua.

En los casos de infraestructuras colectivas, las tarifaciones se agrupan en dos grandes categorías:

- las tarifaciones "globales" se utilizan generalmente cuando las infraestructuras son de tipo gravitacional y administradas por asociaciones sindicales autorizadas de regantes (ASA). El pago se efectúa generalmente en función de la superficie suscrita, más raramente en función del caudal o del número de tomas. La tarificación global no puede tener un impacto sino sobre la decisión de recurrir al riego o no, pero no sobre la dosis de agua aportada por hectárea.
- las tarifaciones "binomiales", que se encuentran en las redes bajo presión, incluyen una parte global y una parte variable facturada según la utilización efectiva de la red por el regante (volumen de agua efectivamente consumido o más raramente la superficie regada).



Sin embargo, el precio del agua no es un incentivo todavía suficiente para una utilización del agua más eficaz, en particular, cuando la factura de agua sólo representa una pequeña parte de los costes de producción del agricultor, cuando no existe alternativas de cultivos más ahorradores de agua, debido a estreñimientos técnicos, sociales o económicos, o cuando la factura de agua está constituida en su mayoría por costes fijos.

La gestión concertada entre agricultores (ASA, SAR) y con los otros usuarios del agua (planificación por el SAGE y los SDAGE, contratos de río) contribuyen también a administrar mejor el uso agrícola del agua.

La lucha contra la contaminación por abonos y pesticidas

En lo que concierne a la calidad del agua, la agricultura intensiva es hoy en día una fuente principal de contaminación por pesticidas, nitratos y fosfatos. Los problemas de contaminación difusa se vuelven preocupantes.

Desde 1994, los Ministerios encargados de la agricultura y del medio ambiente han implementado, en concertación con las organizaciones agrícolas, un **Programa de Control de las Contaminaciones de Origen Agrícola: el PMPOA**.

Las principales contaminaciones de las aguas de origen agrícola son apuntadas (esparcimiento de estiercoles líquidos de ganaderías industriales, productos fitosanitarios y nitratos) y se refieren a todos los sistemas de producción (ganaderías y cultivos). Los **cambios de prácticas culturales** se fomentan a través de la agricultura razonada, la agricultura biológica, los contratos de agricultura sostenible, la ayuda a la modernización de las ganaderías, así como de los contratos de asociación firmados con los agricultores ubicados aguas arriba de las cuencas hidrográficas para proteger mejor las tomas de agua.



Los grandes aprovechamientos y el control del agua

Las grandes infraestructuras y valorización económica del agua

El transporte y el turismo fluvial

Las vías navegables francesas de interés nacional y europeo están explotadas por un Establecimiento Público del Estado de carácter industrial y comercial: "Vías Navegables de Francia" (VNF).

VNF administra, explota, moderniza, construye y desarrolla la **mayor red europea de vías navegables**: 6.700 Km. de canales y ríos aprovechados, más de 2.000 obras de arquitectura y de 40.000 hectáreas de dominio público.

Su presupuesto hoy es equilibrado por tasas. **Se facturan gastos a todos los usuarios de la vía navegable**, tanto para los transportes fluviales, para la toma de agua bruta, como para los vertidos de agua. Una dotación del Estado viene en complemento para desarrollar las misiones de servicio público que no son facturables a usuarios particulares pero al conjunto de la población:

- promoción de la vía navegable como medio de transporte de mercancías y de turismo fluvial;
- explotación técnica, mantenimiento, desarrollo de la red de canales: gestión del patrimonio y del medio ambiente, mejora y desarrollo de la red;
- gestión del dominio público fluvial y de los cuerpos de agua;
- puesta en marcha de un observatorio del transporte fluvial con recolección, proceso, difusión y explotación de los datos estadísticos y la realización de estudios económicos.

VNF dispone de un personal de **5.000 empleados** que intervienen en todo el territorio nacional y abarcan un volumen importante de actividades de transporte de mercancías y turismo fluvial. Un servicio del Estado, el **Servicio de Navegación**, controla este establecimiento.

Se transfirieron progresivamente un gran número de pequeños canales a las colectividades locales, para desarrollar el turismo fluvial de interés local o regional en particular.

Zoom sobre... el canal Sena-Norte Europa

El proyecto de desarrollo del canal Sena-Norte Europa es un **proyecto de envergadura europea**. Este canal a gran gálibo de 106 Km. entre Compiègne y Cambrai está en curso de construcción para una puesta en servicio prevista en 2013. Representará un nuevo sistema para el transporte de mercancías entre Francia, Bélgica, Países Bajos y Alemania. Vías Navegables de Francia (VNF) coordina esta obra de 4,2 mil millones de euros.

El canal Sena-Norte Europa tiene como objetivos conectar la Cuenca parisense al Norte-Pas-de-Calais...

Las cuencas del Sena y del Norte-Pas-de-Calais representan un 60% del tráfico fluvial en Francia. El canal Sena-Norte Europa acogerá convoyes que llevarán hasta 4.400 toneladas, ofrecerá una continuidad de navegación entre las dos cuencas y garantizará el desarrollo y la competitividad del medio fluvial al servicio de las empresas.



...y a la red europea

La realización del canal Sena-Norte Europa dará origen a la **conexión europea a gran gálibo Sena-Escalda**, seleccionada en abril de 2004 como proyecto prioritario de la Red Transeuropea de Transporte (RTE-T) por el Parlamento Europeo y el Consejo Europeo. Desarrollará comunicaciones desde la cuenca del Sena, abriéndola a los 20.000 Km. de la red fluvial norte-europea, hacia Europa del Norte y Europa Central y Oriental hasta el Mar Negro, por la conexión Rin-Main-Danubio. Garantizará la **conexión con los grandes puertos marítimos europeos** (Le Havre, Rouen, Dunkerque, Zeebrugge, Amberes, Rotterdam), y reforzará su capacidad de redistribución de las mercancías en las tierras. Los territorios servidos verán así su atracción económica reforzada.

Un proyecto de ordenación y desarrollo sostenibles de los territorios

El proyecto de canal Sena-Norte Europa, elaborado con los protagonistas del territorio desde 1993, se acompaña de implantaciones de espacios portuarios generadores de **actividades relacionadas con la logística, la industria, el turismo...** Polivalente, el canal asegurará también una función hidráulica. Contribuirá a la lucha contra las inundaciones en el Oise y el Somme y a la seguridad del suministro de agua del Norte de Francia.

El canal Sena - Norte Europa permitirá un **crecimiento del transporte fluvial y de la intermodalidad** con un objetivo de desarrollo sostenible: permitirá evitar la circulación de 500.000 camiones en 2020 y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (evitará de 220.000 a 280.000 toneladas de CO₂ en 2020 y hasta 570.000 toneladas en 2050).

Es también un **motor de la economía**: al mejorar la accesibilidad de los territorios y al estructurar la logística, aumentará la competitividad de las empresas y favorecerá nuevas implantaciones industriales. El canal Sena - Norte Europa será un factor para el desarrollo de numerosos sectores, al primer rango de los cuales la logística de distribución, la agricultura y la agroindustria, los materiales de construcción y los productos manufacturados transportados por contenedores.

Distribuidos en 4 zonas de actividades en las orillas del canal, 360 hectáreas de zonas portuarias ofrecerán servicios multimodales de transporte y espacios de implantación para la industria y la logística.

El canal Sena - Norte Europa creará **entre 10.000 y 11.000 empleos** (incluso 4.000 directamente sobre la obra), y 25.000 nuevos empleos están previstos en 2030 para la logística, la industria y el transporte.

Con 4 escalas deportivas, 1 puerto deportivo, obras excepcionales de arquitectura a visitar y espacios convenientes para actividades recreativas tales como tanques-embalses de agua, el canal Sena - Norte Europa representa un fuerte potencial de desarrollo turístico para los territorios.

Los grandes aprovechamientos y el control del agua

Se diseñó el proyecto para respetar el medio ambiente lo mejor posible e integrarse en el mismo: evitar zonas sensibles, crear espacios ecológicos, respetar el relieve natural, arquitectura armoniosa de las obras, rehabilitar los cursos de agua modificados por el canal del Norte...

El ahorro de agua es un elemento central del proyecto. La estanqueidad del cauce del canal, los 2 tanques-embalses y los depósitos recuperadores en las esclusas garantizarán una **gestión optimizada del agua**. El abastecimiento del canal, principalmente a partir del Oise, está garantizado a largo plazo y excluye toda toma en los acuíferos. El canal Sena - Norte Europa aportará también una **respuesta a las inundaciones**, con un descenso del nivel del Oise en crecida que llegará hasta 1 metro en el Norte de Compiègne. Las posibilidades de trasvase de agua hacia el norte asegurarán también el suministro de agua potable de la región de Lille.

Más información:

www.seine-nord-europe.com

La hidroelectricidad

La hidroelectricidad aún está gobernada por una antigua Ley de 1919 relativa a la utilización de la energía hidráulica y por dos más recientes leyes, una ley de 2000 relativa a la modernización y al desarrollo del servicio público de la hidroelectricidad y una ley-programa de 2005 que fija las orientaciones de la política energética.

El complejo hidroeléctrico francés es el primero de la Unión Europea. En Francia, la energía eléctrica producida a partir de los recursos hidráulicos abastece alrededor del 15% de la energía total y un 80% de la producción de energía eléctrica renovable francesa.

Este alto porcentaje resulta de disposiciones geográficas favorables y del fuerte incentivo de las autoridades públicas a construir numerosas presas y obras hidráulicas durante la segunda Guerra Mundial, la mayoría de los recursos mineros encontrándose entonces en territorio ocupado.

Hay alrededor de **400 presas hidroeléctricas de más 4,5 MW en Francia**. La más antigua fue construida en 1675. Estas presas pertenecen al Estado. Representan una potencia total de 23,5 GW y una producción posible de 63 TW.

Desde la Ley del 16 de octubre de 1919, el Estado ha otorgado **concesiones para la explotación de estas presas**.

La Compañía Nacional del Ródano, creada en 1933, recibió del Estado en 1934 la concesión del más potente río francés, el Ródano, para explotarlo y aprovecharlo con tres misiones: producción de electricidad, navegación, riego.

Se creó Electricidad de Francia (EDF) en 1945. Recibió en concesión la explotación de la mayoría de las otras obras hidroeléctricas.

Actualmente, la explotación de estas obras se reparte en un 80% para EDF y un 20% para la Compañía Nacional del Ródano (CNR).

En 2003, se abrió el capital de la CNR y su principal accionista es Suez mediante su filial Electrabel.

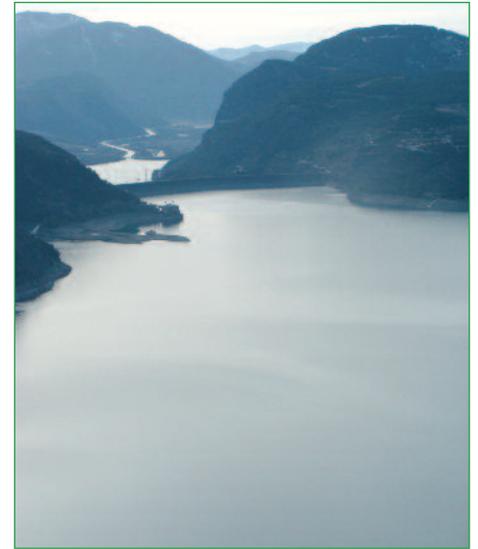
Desde 2006, EDF no tiene el monopolio de la explotación de las presas hidroeléctricas cuya concesión posee. En las renovaciones de concesión, se organiza obligatoriamente una **apertura a la competencia** y operadores privados pueden ser candidatos.

Se instaló también un complejo de **pequeñas centrales hidráulicas** (o microcentrales) para proporcionar electricidad a los propietarios y colectividades locales ribereñas.

Estas obras hidroeléctricas, en su origen antes de la segunda Guerra Mundial, fueron concebidas en su mayoría con la única finalidad de producción de energía. Actualmente, las **obras acumulan varias funciones** (producción de energía, protección contra las avenidas, garantía de los caudales reservados y mitigación del estiaje para los ríos, abastecer agua para el riego, la industria y el suministro de agua potable, etc.). Deben también **respetar el medio ambiente**, con la creación de pasos de peces, la conservación de los humedales y condiciones estrictas de desembalse. La hidroelectricidad debe en adelante reconciliar objetivos contradictorios: desarrollar energías renovables (Directiva europea del 27 de septiembre de 2001 de promoción de la electricidad generada a partir de fuentes de energía renovable) y alcanzar el buen estado ecológico de los ríos (Directiva Marco europea del Agua del 23 de octubre de 2000).

Francia desarrolló un conocimiento técnico de alto nivel relativo a la **seguridad y los impactos de las presas** (modalidades de vigilancia, organismos de control, estudios de peligro, ...). Las presas son controladas por una **"inspección de las presas"** que es a cargo del Estado que dispone también de un servicio técnico con competencia nacional y de un Comité interministerial de las presas.

Ejemplo: la Presa de Serre-Ponçon: ¡la presa más grande de Europa!



Las crecidas devastadoras del Durance, en 1843 y 1856, condujeron a estudios de viabilidad de una presa. La excesiva permeabilidad de los suelos sin embargo requirió esperar la emergencia de nuevas técnicas.

Un siglo fue necesario para que el proyecto se concrete. En 1955, una ley confió el desarrollo y la explotación de la presa a Electricidad de Francia (EDF) que se convirtió en concesionario. Los trabajos se acabaron en 1961.

La "Ley de desarrollo de Serre-Ponçon y Bajo-Durance" del 5 de enero de 1955 subrayó la voluntad del legislador de asociar el riego con la hidroelectricidad. Así, a partir del embalse, un canal hormigonado administrado por EDF desvía la mayor parte del agua del río hasta el Estanque de Berre. Este "canal del Durance" sigue el cauce natural del río y permite el riego agrícola. La presa de Serre-Ponçon puso fin a las sequías y a las inundaciones recurrentes.

La central hidroeléctrica se volvió esencial al equilibrio económico de la región: es indispensable para su suministro eléctrico (producción de 6 mil millones de kWh/año, lo que representa el equivalente de dos reactores nucleares). La presa se convirtió también en una atracción turística (el 40% de la frecuentación turística estival de los Altos-Alpes) y permite satisfacer las necesidades de riego de Provenza (200 millones de m³ tomados/año en el lago, superficie regada: 100.000 Ha.).

Los servicios municipales de agua potable y saneamiento



En Francia, los servicios de agua potable y saneamiento son **servicios públicos descentralizados**.

Las municipalidades están encargadas de la organización del servicio y son propietarios del conjunto de las infraestructuras.

Las municipalidades pueden administrarlas directamente "en compañía pública", o delegar su gestión por contrato temporal a un operador, público o privado.

En el caso de asociación público-privada, la participación del sector privado está gobernada por un corpus legislativo y reglamentario completo.

Francia subraya la **responsabilidad de las colectividades**, la necesaria apertura a la competencia de los operadores, el seguimiento de la calidad del servicio (informes, indicadores de resultado), el rigor de la gestión presupuestaria y la transparencia frente a los usuarios.

Para apoyar el esfuerzo de inversión de las colectividades locales, el **sistema mutualista de las Agencias del Agua** permite recoger tasas y redistribuir como mínimo un 93% de ellas, en función de las prioridades (perecuación) reconocidas por el Comité de Cuenca.

Estos distintos principios participan en la buena gobernabilidad de los servicios de agua.

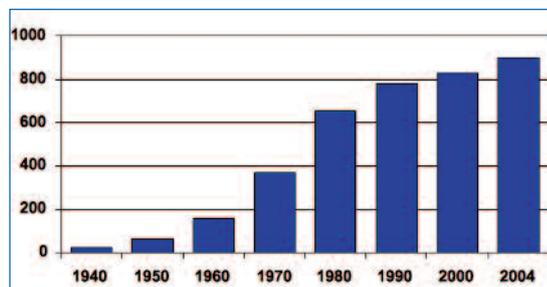
Las infraestructuras

Algunas cifras (datos IFEN 2004):

- En 2004, las tomas de agua fueron de 34 mil millones de m³ (Gm³) incluso: agua potable (6 Gm³), industria (3,6 Gm³), riego (4,7 Gm³), producción de energía y enfriamiento de centrales (19,1 Gm³).
- En los 6 miles millones de m³ de agua potable suministrados, se consumieron 4,450 mil millones de m³. El resto fue perdido por fuga en las redes.
- El consumo de agua domestica alcanza por término medio 165 litros al día y per cápita.

Evolución de las infraestructuras y nivel de equipamiento

Agua potable:



Evolución del lineal de la red de agua potable (en miles de Km.)

Fuente: Dirección del Agua, Ministerio de Ecología

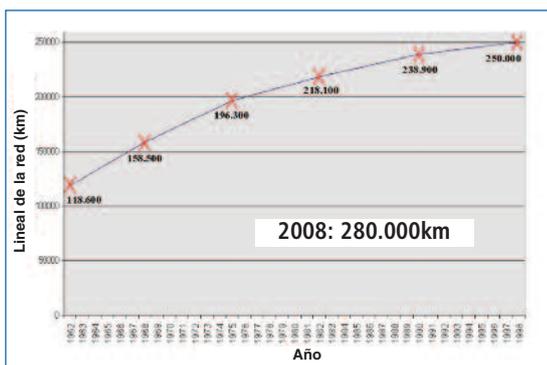
Un 99% de la población francesa estaba conectado a una red de agua potable.

La red de agua potable representa **878.000 Km. de canalizaciones** (en 1950, sólo existía 8% de este lineal).

Fuente: "Los servicios públicos de agua en 2004 - componente agua potable", IFEN, 2007"

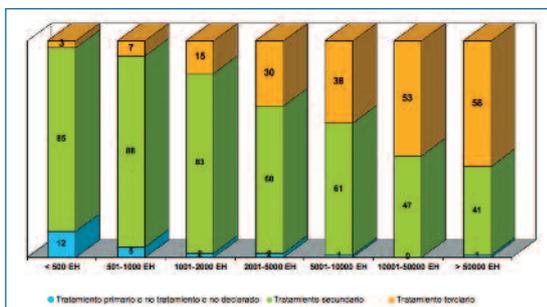
Recogida y depuración de las aguas residuales:

Actualmente, **las aguas residuales del 95% de la población están depuradas** (un 81%



Evolución del lineal de la red de aguas residuales en Francia continental de 1962 a 1998

Estudio OIAgua, 2002



Tratamiento de aguas residuales por tamaño de planta depuradora en 2004 - Fuente: FP2E, Febrero de 2008.

en saneamiento colectivo, un 19% en saneamiento no colectivo). La red de recogida de las aguas residuales incluye **280.000 Km.** de canalizaciones, a los cuales se añaden 93.300 Km. para la evacuación de las aguas pluviales. La parte tomada por las redes separativas está progresando.

Se cuentan cerca de 17.300 plantas depuradoras con una capacidad total de 89 millones de equivalentes-habitantes (EH). Los $\frac{3}{4}$ de las plantas depuradoras se construyeron desde 1990.

En 2004, se trataron 7 mil millones de m³ de efluentes. Más de la mitad de los efluentes vertidos en plantas recibieron un tratamiento avanzado, llamado "terciario", para eliminar el fósforo o el nitrógeno. La otra mitad recibió un tratamiento llamado "secundario" que permite la degradación de las materias orgánicas. Sólo un muy bajo volumen (0,8%) recibió una simple decantación (Fuente: "Los servicios públicos de saneamiento en 2004", IFEN, enero de 2008).

Con un porcentaje de servicio colectivo de agua potable de 99% y un porcentaje de saneamiento (colectivo y no colectivo) de 95%, **se acaba casi completamente el primer equipamiento del territorio francés.**

La **renovación de las infraestructuras** será el principal desafío en el futuro y requerirá medios muy importantes.

Los servicios municipales de agua potable y saneamiento

El marco jurídico y las responsabilidades

El estado fija las reglas generales y garantiza la solidaridad

Como la responsabilidad de los servicios de agua y saneamiento es local, el Estado tiene esencialmente un **papel de regulador**. Establece las reglas generales de gestión de los servicios a nivel nacional: leyes, decretos, etc. Fija las normas medioambientales y de salud pública, controla la calidad del agua potable suministrada (ver página 16), ejerce la policía del agua (autorización para tomas y vertidos, controles), supervisa las relaciones entre las autoridades locales y las empresas privadas (asociación entre sector público y privado), vela por el respeto de la transparencia frente a los usuarios, garantiza la solidaridad entre usuarios y el acceso al agua para todos. Controla las cuentas de los servicios públicos de agua potable y saneamiento, que estén administrados directamente o delegados.



Desde las Leyes de descentralización de 1982 y 1983, el Estado no ejerce el control a priori de los servicios de agua, sino solamente un **control con posterioridad**: control de la legalidad de los contratos de los mercados públicos y, de forma general, de todos los actos de las colectividades locales (Prefectura); verificación del respeto de las normas técnicas (Direcciones Departamentales de Agricultura, Obras Públicas, Asuntos Sanitarios y Sociales); verificación de las cuentas (Cámara regional de Cuentas, Consejo de la Competencia).

Los municipios organizan los servicios de agua

En Francia, desde 1885, **los municipios han sido responsables de la organización de los servicios públicos de agua potable y saneamiento**.

La Ley de Aguas y Medios Acuáticos del 30 de diciembre de 2006 extendió las responsabilidades de los municipios:

- en materia de saneamiento no colectivo: control y rehabilitación de las instalaciones de saneamiento no colectivo y creación de un Servicio Público de Saneamiento no Colectivo (SPANC);
- en materia de saneamiento de aguas pluviales: posibilidad de instaurar un impuesto local específico (0,20 euro/m² como máximo) sobre las superficies impermeabilizadas para financiar los trabajos [en paralelo, la ley instauró un crédito de impuesto para los propietarios privados para financiar trabajos de recuperación de las aguas pluviales y mitigó la reglamentación con el fin de permitir su utilización, pero solamente para usos exteriores a la vivienda (riego, lavado de coches, etc.), eso por razones de Salud Pública.]

Los servicios de agua potable y saneamiento son servicios públicos locales, **para 36.783 municipios, hay 29.000 servicios de agua**: 12.400 para el suministro de agua potable y 16.700 para el saneamiento (IFEN-SCEES 2007, datos de 2004).

La organización del servicio puede ser asegurada:

- por el propio municipio directamente;
- por una agrupación de municipios (intermunicipalidad).

Para el agua potable, la intermunicipalidad es preponderante: los $\frac{3}{4}$ de los municipios se agrupan en estructuras intermunicipales. Para el saneamiento, solamente el 44% de los municipios se agruparon.

Desde hace 20 años, el **desarrollo de la intermunicipalidad** tuvo un impacto importante en la gestión de los servicios de agua, permitiendo una puesta en común de los medios humanos y técnicos.

Los municipios pueden elegir el modo de gestión

Las municipalidades pueden:

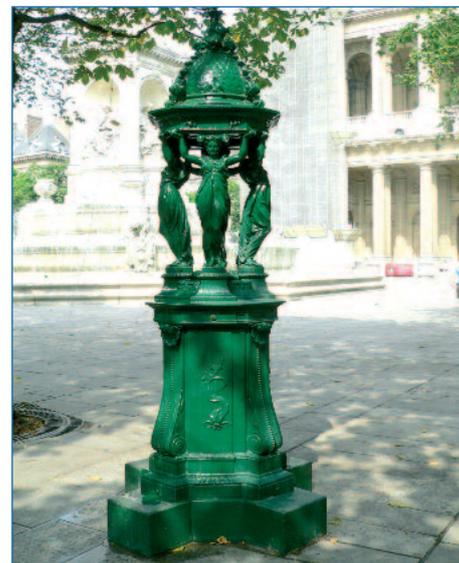
- sea cargarse directamente de la gestión del servicio (compañía pública o gestión directa);
- o confiar la gestión a un operador especializado quién puede ser público o privado (gestión delegada). Esta delegación se realiza mediante un contrato que tiene una duración predeterminada.

Son los representantes elegidos del Consejo Municipal o del órgano intermunicipal a quienes corresponden la selección, teniendo en cuenta el contexto local, basándose en un informe que incluye un documento con las características de las prestaciones de la empresa delegada.

Cualquiera que sea el modo de gestión elegido, los municipios son **siempre propietarios** de todas las instalaciones y siempre responsables frente a los usuarios. Fijan las tarifas en particular. Hay 3 modos de gestión principales:

1 La gestión directa o "compañía pública"

Es el municipio quien asegura la responsabilidad completa de las inversiones como el funcionamiento de los servicios de agua; así como las relaciones con los usuarios. Los empleados de la compañía pública son agentes municipales con estatuto público. La gestión directa concierne a grandes ciudades que disponen de servicios técnicos muy estructurados o a pequeñas colectividades rurales.



Los servicios municipales de agua potable y saneamiento

2 La gestión delegada

La colectividad delega la gestión de todo o parte de su servicio de agua a una empresa industrial pública o privada dentro del marco de contratos de duración predeterminada. El arrendamiento y la concesión son los dos tipos de contratos generalmente utilizados. El más frecuente es el arrendamiento.

- **En arrendamiento**, la colectividad realiza y financia directamente las inversiones y solo confía la explotación de las instalaciones al operador. Este último es remunerado sobre el precio del agua. Recupera por cuenta de la colectividad propietaria las sumas que corresponden a los gastos de amortización técnica y financiera de las obras.

- **En concesión**, es el operador quien construye las obras y las explota a sus costas, reembolsándose íntegramente sobre el precio del agua. La colectividad percibe nada. El candidato concesionario debe evaluar las inversiones que se compromete a realizar.

En los dos casos, el operador asume el riesgo de déficit (o de beneficio) y, al final del contrato, el operador entrega a la colectividad la red y las instalaciones, los programas informáticos de explotación, el fichero clientes, etc.

Este sistema de gestión delegada ha demostrado ampliamente su validez desde hace varios siglos que existe en Francia. Las grandes empresas del sector del agua (Veolia, Suez Lyonnaise des Eaux, Saur) así como las pequeñas y medianas empresas (PYME) desarrollaron conocimientos técnicos importantes y realizaron investigaciones que dan a la industria francesa del agua el primer rango mundial. En 2007, en Francia, **el suministro de agua potable estuvo garantizado muy mayoritariamente en gestión delegada** (un 72% de los usuarios servidos) y se ha confiado cada vez más a menudo el saneamiento a operadores privados (un 55% de los usuarios en 2007 contra solamente un 35% en 1997).

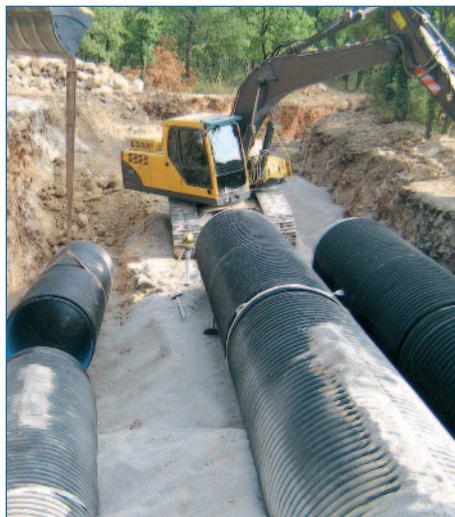
Cuando la colectividad decide utilizar la competencia de un operador, **claro está dentro del marco de un contrato plurianual y a continuación de apertura a la competencia**. Este contrato define:

- la duración, que debe ser no renovable tácitamente;
- los términos de referencia de las prestaciones esperadas;

- la remuneración del operador que se incluye en el precio del agua pagado por los usuarios;
- la fórmula de variación de esta remuneración;
- las condiciones del final del contrato para la entrega de las obras y de los "bienes a retornar".

Este contrato fija obligaciones contractuales precisas y distribuye los riesgos entre los contratantes que se comprometen a trabajar juntos por un período de tiempo de 10 a 20 años generalmente. La duración media de los contratos es 11 años (fuente: estudio TNS Sofres - MEEDDM sobre los procedimientos de delegación de servicios públicos de agua potable y saneamiento en 2006).

La adjudicación del mercado se hace en un marco reglamentario estricto que garantiza la apertura a la competencia en una transparencia obligatoria. Por término medio, en Francia, **cerca de 700 contratos están en competencia cada año**.



3 La gestión mixta

Hay situaciones intermedias entre compañía pública y gestión delegada, lo que muestra la **flexibilidad del sistema francés**.

Por ejemplo, la colectividad puede explotar por sí misma las obras de producción de agua potable y delegar solamente el suministro. Otro ejemplo, la acción comercial frente a los usuarios (facturación, recaudación) se confía cada vez con mayor frecuencia a un operador especializado diferente.

Zoom sobre ... la regulación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento

Leyes de descentralización de 1982 y 1983: estas leyes organizaron la descentralización del Gobierno hacia las autoridades locales: el poder ejecutivo local se transfirió del Prefecto (representante del Estado) hacia los representantes elegidos (consejo general y consejo regional).

Ley nº 92-125 del 6 de febrero de 1992, llamada "ley ATR": la ley relativa a la Administración Territorial de la República creó dos nuevos Establecimientos Públicos de Cooperación Intermunicipal (EPCI) con fiscalidad propia: la Comunidad de Municipios y la Comunidad de Ciudades, competentes en materia de desarrollo económico y ordenación del territorio.

Ley nº 93-122 del 29 de enero 1993, llamada "ley Sapin": esta ley, relativa a la prevención de la corrupción y a la transparencia de la vida económica y de los procedimientos públicos, no se refiere exclusivamente a la gestión del agua, pero tuvo un impacto considerable en las prácticas de gobernabilidad de todos los servicios públicos. Instaura, en el caso de una delegación de servicio público, la obligación de apertura a la competencia de las empresas. La instauración de un procedimiento de licitación puso fin a las prórogas tácitas de los contratos.

Ley nº 95-101 del 2 de febrero de 1995, llamada "ley Barnier": esta ley relativa al fortalecimiento de la protección del medio ambiente instituye la obligación de un informe público anual del Alcalde sobre el precio y la calidad de los servicios de agua potable y saneamiento. La ley Barnier fija también la duración de las delegaciones de servicio público y prohíbe la práctica de los "derechos de entrada" que eran pagados tradicionalmente por la empresa delegada a cambio del derecho de explotación del servicio público del agua.

Ley nº 95-127 del 8 de febrero de 1995, llamada "ley Mazeaud": esta ley relativa a las delegaciones de servicio público prevé la entrega de un informe por la empresa delegada, que debe describir las cuentas de todas las actuaciones relacionadas con la ejecución de la delegación e incluir un análisis de la calidad del servicio. El informe debe incluir un anexo financiero y técnico que permite a la autoridad pública apreciar las condiciones de ejecución del contrato.

Los servicios municipales de agua potable y saneamiento

Ley nº99-586 del 12 de julio de 1999, llamada "Ley Chevènement": esta ley, relativa al fortalecimiento y a la simplificación de la cooperación intermunicipal, instauró un nuevo marco de asociación intermunicipal e implicó una evolución local de los servicios de agua. El número de estructuras se redujo, la solidaridad financiera intermunicipal se reforzó y se unificaron las reglas de funcionamiento. Se crearon o se reforzaron cuatro estructuras: la Comunidad Urbana, la Comunidad de Aglomeración, la Comunidad de Municipios y el sindicato intermunicipal.

Ley nº 2002-276 del 27 de febrero de 2002 relativa a la democracia de proximidad: esta ley obliga a informar y consultar a los usuarios sobre la gestión de los servicios públicos. Refuerza el papel de las comisiones consultivas de los servicios públicos locales (CCSPL) que asocian a representantes elegidos y representantes de asociaciones. Estas comisiones deben ser consultadas sobre todo proyecto de creación de servicio público, que sea delegado o explotado en compañía pública.

Ley nº2006-1772 del 30 de diciembre de 2006 de aguas y medios acuáticos: esta ley reforzó las herramientas de la política del agua. Fortalece, en particular, el poder de los municipios en materia de saneamiento no colectivo (control, mantenimiento, rehabilitación, a cargo de los propietarios que deben reembolsar la municipalidad). El municipio tiene la posibilidad de crear un Servicio Público de Saneamiento no Colectivo (SPANC).

Decretos del 2 de mayo de 2007: estos textos definen los indicadores de resultado que deben figurar en el informe anual del alcalde sobre el precio y la calidad de los servicios públicos de agua potable y saneamiento.

La Directiva Marco del Agua (DMA) del 23 de octubre de 2000: en lo que concierne a los servicios, la DMA introduce para todos los Estados Miembros de la Unión Europea una tarificación incitativa de aquí a 2010 y la recaudación de los costes de los servicios relacionados con el uso del agua.

Las normas ISO TC 224 : los trabajos del Comité Técnico ISO TC 224, presidido por Francia, llevaron a cabo el 1º de diciembre de 2007, con la adopción de tres normas internacionales que dan directrices sobre la gestión, la evaluación y la mejora de los servicios de agua potable y saneamiento.

La financiación

En el caso específico de la concesión, es el operador quien moviliza los fondos que no están cubiertos por las ayudas públicas. En los otros casos (arrendamiento, compañía pública...), son los municipios quienes deben reunir las financiaciones necesarias para la realización de las obras. Esencialmente, son pues los municipios que realizan directamente las inversiones, recurriendo a empréstitos ante bancos especializados.

Algunas cifras sobre los flujos financieros

En total, el nivel de los gastos del sector del agua estuvo de alrededor de 20 mil millones de euros en 2005 ("Economía del medio ambiente en 2005", IFEN, 2007): 11,7 para el saneamiento y 8,2 para el agua potable. Estas cifras suman los gastos de los servicios públicos de agua potable y saneamiento, los gastos en saneamiento no colectivo, los gastos de suministro de agua y de depuración de las actividades industriales y agrícolas.

En lo que concierne a los servicios públicos de agua potable y saneamiento, **los gastos son cubiertos por la factura de agua pagada por los usuarios: 11,8 mil millones de euros** en 2006, incluso 7 mil millones para el agua potable y 4,8 mil millones para el saneamiento.

La factura total de 11,8 mil millones de euros con impuestos incluidos, pagada por los usuarios, se distribuye así:

- 629 M€ para el Estado (el IVA y el impuesto transferido a VNF);
- 2.993 M€ para las colectividades locales (para los servicios administrados "en compañía pública");
- 1.445 M€ para las Agencias del Agua (tasas transferidas a continuación en forma de ayudas);
- 6.753 M€ para los operadores delegados (para los servicios administrados "en delegación"), cuyos 2.022 M€ (alrededor del 30%) se transfieren a las colectividades locales.

Ayudas aportadas por las Agencias del Agua

Las ayudas a las inversiones en agua potable y saneamiento aportadas a las autoridades locales constituyen el principal puesto de gastos de las Agencias del Agua. **Estas ayudas suman 8,3 mil millones de euros, lo que representa un 72% del importe total de los 9º programas 2007-2012:**

- 2,8 para las plantas depuradoras (incluso 379 M€ de conformidad con la solidaridad zona urbana - rural);
- 2,4 para las redes de saneamiento (incluso 263 M€ de conformidad con la solidaridad zona urbana - rural);
- 1,9 para las primas por depuración y la ayuda al resultado del tratamiento de las aguas residuales;
- 1,2 para el agua potable (incluso 334 M€ de conformidad con la solidaridad zona urbana - rural).

El sistema de financiación por las agencias contribuyó a mejorar las redes y las instalaciones permitiendo acelerar la inversión y la amortización. **Eso permitió poner a nivel el equipamiento de Francia y reducir los niveles de contaminación.**

El objetivo inicial consistía en efecto en aumentar el nivel de equipamiento de las plantas depuradoras urbanas e industriales: si en 1966, el territorio francés contaba con 300 plantas depuradoras, hay actualmente 17.300.

Después de 1990, las Agencias aumentaron las ayudas para construir redes de saneamiento, con el fin de mejorar la llegada de las aguas residuales a las plantas depuradoras. En el ámbito del agua potable, las Agencias intensificaron la financiación de las interconexiones y embalses después de la sequía de 1976, con el fin de mitigar el estiaje y disminuir los cortes de agua durante los períodos de estiaje.



Ejemplo de factura de agua

Los servicios municipales de agua potable y saneamiento

Los mecanismos de ayuda pública

Para evitar un alza demasiado brutal del precio del agua, que los usuarios pudieran encontrar difícilmente soportable, hay diferentes mecanismos de ayuda pública.

➤ Apoyo a las personas desfavorecidas

Los gastos domésticos vinculados al agua son muy bajos en Francia: representan por término medio un 0,8% de su presupuesto, un porcentaje estable desde hace 10 años (2,4% para las telecomunicaciones, 3,8% para el gas y la electricidad). El porcentaje de facturas vencidas es también muy bajo (menos del 1% en los servicios delegados). Pero una solidaridad es indispensable para ayudar a un número creciente de ciudadanos que encuentran problemas.

El Fondo de Solidaridad Alojamiento (FSL), creado en 1990, es administrado por cada Departamento. Permite ayudar a las personas desfavorecidas hacer frente al conjunto de los gastos vinculados a su alojamiento: agua, electricidad, gas, teléfono. En particular, **permite mantener la factura de agua** y asumirla gracias a una estrecha colaboración entre los servicios departamentales y las empresas de agua.

En 2008, las empresas de agua trataron cerca de 33.500 expedientes vinculados al FSL, contra 30.800 en 2007.

La factura puede tomarse a cargo de manera total o parcial. La financiación está garantizada junto por el Departamento (Consejo General) y la empresa de agua concernida. Las empresas de agua asumen la parte de la facturación que las conciernen (un 40% aproximadamente). Pueden también abandonar los posibles gastos de cierre y reapertura de la conexión. El Departamento asume los impuestos y tasas percibidos para otros organismos (Estado, Agencia del Agua, autoridades locales, etc.).

➤ Apoyo a los municipios rurales

Regiones y Departamentos apoyan, en sus presupuestos propios y en condiciones reguladas, **los esfuerzos de inversión de los municipios rurales**, ya sea en forma de subvención o en forma de rebaja de intereses de empréstitos.

El Fondo Nacional para el Abastecimiento de Agua en zonas rurales (FNDAE), aunque no existe ya, tiene un interés por el papel histó-

rico que desempeñó en Francia y puede inspirar a otros países. Este fondo de solidaridad "ciudades-campos" fue establecido en 1954 y funcionó hasta 2006. El FNDAE percibía una tasa sobre cada m³ de agua potable facturado.



Se redistribuían las sumas recogidas en cada Departamento para subvencionar las inversiones de las municipalidades rurales. El presupuesto del FNDAE era de cerca de 144 M€

cada año. En 1997, la acción del FNDAE se extendió al control de las contaminaciones agrícolas por un importe de 22 M€ cada año. Los equipamientos rurales fueron ampliamente puestos a nivel. El FNDAE no existe ya a nivel nacional, pero en cada cuenca parte de las subvenciones de las Agencias del Agua permanece obligatoriamente orientada hacia la solidaridad zona urbana - rural.

Los principios de gestión de los servicios

1 Equilibrio presupuestario

Leyes e instrucciones de contabilidad garantizan una gestión presupuestaria sana de los servicios públicos de agua y saneamiento.

Los servicios públicos de agua y saneamiento deben tener un **presupuesto equilibrado entre ingresos y gastos**, cualquiera que sea el modo de gestión escogido.

En lo que concierne a los gastos, este presupuesto comprende: el reembolso de los empréstitos y de los intereses bancarios, los gastos de explotación y de administración de los servicios, los costes de mantenimiento y de reparación, la amortización técnica de las instalaciones con el fin de permitir su renovación cuando se vuelvan vetustas.

Se debe prestar una atención muy particular a la explotación: las tecnologías se han hecho complejas y requieren un personal técnico y administrativo bien formado.

En Francia, los gastos de personal corresponden al primer renglón de gastos (el 38% del total de los costes, o sea el 55% de los gastos de funcionamiento), mientras que las inversiones representan solamente por término medio el 30% de los costes totales.

2 Un presupuesto reservado para el agua potable y el saneamiento ("el agua paga el agua")

La instrucción presupuestaria y contable relativa a los servicios de agua y saneamiento, la **instrucción M49**, publicada en 1990, es aplicable desde el 1^{er} de enero de 1997 a todos los servicios, delegados o en compañía pública. Limita las transferencias de carga entre el presupuesto principal de los municipios y su presupuesto "agua y saneamiento". Impone el establecimiento de un **presupuesto específico para el agua potable y el saneamiento**. Es un instrumento de transparencia y sana gestión presupuestaria. Así pues, la práctica que consiste en fijar las tarifas en un nivel superior al que permite equilibrar el presupuesto del servicio, con el fin de abastecer el presupuesto general del municipio por la transferencia de excedentes, es en adelante imposible. Del mismo modo, la situación opuesta, en la cual el presupuesto general del municipio (es decir, el impuesto pagado por los contribuyentes) financia el presupuesto del agua está hoy prohibida.

3 Usuarios responsables: la recaudación de costes

Para cumplir las nuevas normas medioambientales y sanitarias europeas y nacionales, para responder a las exigencias cada vez más grandes de los usuarios, es necesario crear nuevas obras, garantizar su mantenimiento, su modernización y su gestión. Todo eso tiene un coste que los usuarios deben aceptar pagar. **El coste del servicio del agua debe estar cubierto por los únicos usuarios del agua**. Este principio de recaudación de costes que preexistía en Francia, se reforzó para aplicar la Directiva Marco europea del Agua (DMA). Se trata de sumar todos los costes de los servicios relacionados con el uso del agua, **incluso los costes para el medio ambiente y los recursos hídricos**.

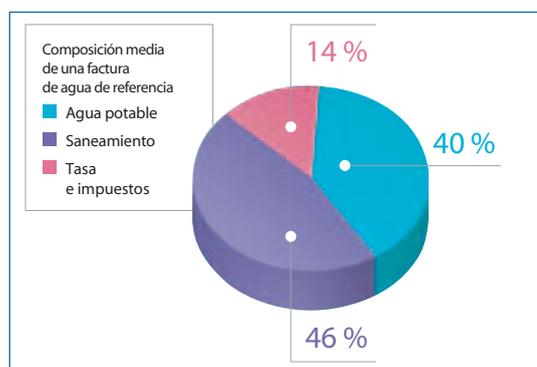
4 Transparencia

Las **cuentas** son verificadas por la autoridad delegante. Son también controladas por órganos jurisdiccionales financieros. Además, los documentos presupuestarios y los contratos son todos accesibles al público, a petición. Finalmente, un **informe anual** se hace público y se instauran comisiones consultivas de usuarios.

Los servicios municipales de agua potable y saneamiento

Precio y tarificación del agua

El precio del agua



Fuente: IFEN, Investigación Agua 2004

En 2004, la factura de agua doméstica (agua potable + saneamiento + tasa e impuestos) alcanzaba 177 euros por persona al año y el coste medio del m³ de agua se elevaba a 3 euros ("La factura de agua doméstica en 2004", IFEN, marzo de 2007).

Por término medio, el precio del agua y del saneamiento representaba un euro al día y por familia.

El precio del agua se determina localmente. Es muy variable de un municipio al otro ya que los **costes a cargo del servicio dependen de las características locales:**

- la naturaleza del recurso (manantiales, ríos, acuíferos), su accesibilidad, disponibilidad, calidad, lo que requiere técnicas y tratamientos más o menos avanzados);
- la naturaleza de viviendas que deben cobrar (zonas urbanas o rurales, zonas turísticas,...);
- el número de habitantes que deben cobrar;
- las inversiones ya realizadas por la colectividad, el nivel de mantenimiento, el tipo escogido para la renovación técnica o la normalización de los equipamientos;
- el modo de gestión elegido por la colectividad (gestión en compañía pública o por una compañía privada);
- la planificación de las inversiones con una más o menos larga duración;
- la calidad del servicio prestado a la clientela, etc.

Después de un período de fuerte aumento del precio del agua en los años 1980-2000, esta evolución se asentó en la medida en que se realizó una gran parte de las inversiones necesarias para la normalización de las instalaciones. Desde hace 10 años, el aumento medio del precio del agua retrasó con porcentajes próximos a la inflación, incluidos entre -0.4% y 3.5% cada año.

La factura de agua cubre:

- el coste (inversión + funcionamiento) del servicio de agua potable;
- el coste (inversión + funcionamiento) del servicio de saneamiento;
- las tasas de las Agencias del Agua;
- el IVA y varios impuestos.

Es necesario recordar que en el momento de la conexión a la red, el usuario paga a la municipalidad un "derecho de conexión" y garantiza directamente la financiación de los trabajos necesarios para su conexión individual al terminal público. Estos gastos, llamados de "primera conexión", son estrictamente privados. Se midió que esta inversión privada puede representar para las familias, y según el caso, en Francia, de 1 a 6 meses de renta media familiar.

La estructura de la tarificación

En Francia, hoy en día, la factura de agua incluye obligatoriamente:

- **una parte fija:** "el abono", que da derecho al agua potable y según el caso al saneamiento. Se justifica en principio para cubrir los gastos fijos de gestión de las instalaciones. El importe del abono varía mucho según los municipios. Por término medio, el abono alcanzó 56 euros al año en 2004. La parte fija del precio del agua está gobernada por modalidades fijadas por decreto ministerial;
- **una parte variable** que depende estrictamente del volumen consumido, medido al contador (en toda construcción de nuevo edificio, un contador de agua fría debe colocarse en cada apartamento así como un contador en las partes comunes; para los edificios ya construidos, la individualización de los contratos de suministro de agua y los trabajos necesarios son posibles en caso de voto de la mayoría de los miembros del sindicato de copropiedad).

Hay varios tipos de tarificación:

- **la tarificación por volumen**, sea progresiva o regresiva: en el primer caso, el precio del m³ es tanto más alto que el volumen del consumo es elevado y en el segundo caso, disminuye cuando el usuario pasa a un volumen de consumo superior.
- **la tarificación global**, enteramente independiente del volumen consumido: sólo se autoriza excepcionalmente en dos casos específicos: "cuando el recurso hídrico es naturalmente abundante y que el número de usuarios conectados a la red es muy pequeño" o "cuando el municipio encuentra habitualmente fuertes variaciones de su población". La factura no cambia entonces que el consumo sea nulo o fuerte.

Aunque los costes de los servicios de agua sean esencialmente fijos (del 80% al 95% de los costes de los servicios son fijos y no dependen de los volúmenes suministrados), la parte fija de la factura sólo representa por término medio aproximadamente un 17%.

Los aspectos sociales

En total, en Francia, la parte de los gastos del servicio del agua sigue siendo marginal y estable desde 1996: **un 0,8% del presupuesto de las familias.**

Pero se establecieron algunos dispositivos de solidaridad para apoyar a las personas más pobres (**ver el Fondo de Solidaridad Alojamiento, página 31**).

La Ley del 30 de diciembre de 2006 introdujo nuevas disposiciones:

- reafirmó el derecho de acceso al agua potable para todos;
- gobernó muy estrictamente los cortes de agua en caso de impago;
- instituyó un fondo de solidaridad que permite apoyar a los usuarios más desfavorecidos: en estricto cumplimiento del principio de equilibrio presupuestario, estos gastos "sociales" deben ser soportados por el presupuesto social distinto de la colectividad responsable del servicio;
- las fianzas solidarias y los depósitos de garantía hasta ahora pedidos en la apertura de un abono están en adelante prohibidos. El reembolso de los depósitos de garantía pagados hasta ahora debe realizarse antes de 2 años.

Los servicios municipales de agua potable y saneamiento

La transparencia de la información

Información de los usuarios: informes del alcalde y del delegado

La ley impone una transparencia de la gestión del servicio público por la municipalidad y el delegado. El **alcalde** de cada municipio responsable de un servicio debe redactar y presentar públicamente un **informe anual sobre el precio y la calidad de los servicios**, con precisiones sobre los trabajos realizados, en curso y planeados, así como sobre el endeudamiento. Este informe es presentado por el Alcalde al Consejo Municipal o por el Presidente del Establecimiento Público de Cooperación Intermunicipal a su asamblea deliberante. El informe debe presentarse, tanto para los servicios administrados en compañía pública como para los servicios delegados. Se pone a continuación a disposición del público.

Recíprocamente, el **delegado debe redactar un informe sobre la ejecución del contrato** a más tardar el 1^{er} de junio de cada año: las cuentas que describen todas las actuaciones correspondientes a la ejecución de la delegación de servicio público, un análisis de la calidad del servicio, un anexo que permite a la autoridad delegante apreciar las condiciones de ejecución del servicio público.

Los indicadores de resultado

Desde el 1^{er} de enero de 2008, una nueva reglamentación (decreto n° 2007-675 del 2 de mayo de 2007) impone a los operadores públicos y privados publicar indicadores de resultado, que deben figurar a partir de 2009 en el informe anual del alcalde sobre el precio y la calidad de los servicios de agua y saneamiento.

El objetivo es doble:

- 1 **comprometer los servicios en un planteamiento de progreso:** hacer progresar la calidad de los servicios con un seguimiento a través de indicadores de resultado que corresponden a las 3 dimensiones del desarrollo sostenible: medioambiental, económica, social. Una guía metodológica y fichas descriptivas de cada indicador están disponibles en la página "Agua en la Ciudad" establecida por el Ministerio de Ecología y la Oficina internacional del agua:

www.eaudanslaville.fr

- 2 **mejorar el acceso público a la información:** dar aún más explicaciones sobre el precio del agua y el servicio prestado.

Cada servicio de agua potable será descrito por indicadores relacionados con la calidad del agua, la continuidad del servicio prestado a los consumidores o también con la protección de los recursos. Cada servicio de saneamiento será descrito por indicadores sobre el tipo de conformidad de los vertidos, sobre el índice de conocimiento y gestión patrimonial de la red. Se referirá también a cada servicio de saneamiento no colectivo, con un indicador específico.

Esta reglamentación sobre indicadores de resultado **resulta de un planteamiento colectivo y de una concertación, durante varios años**, entre Ministerios, autoridades locales, operadores públicos y privados, asociaciones, expertos.

Los servicios públicos de agua y saneamiento son **los primeros servicios locales a dotarse de un sistema común de indicadores en Francia**.

Esta evaluación de los servicios prestados permite a los usuarios:

- informarse de la calidad del servicio prestado;
- comprender la evolución del precio;
- poder involucrarse de manera constructiva;

A los gestores de obras:

- disponer de indicadores que permiten identificar, cuantificar y calificar las disfunciones;
- disponer de elementos para comunicar;
- fijar objetivos cuantitativos y cualitativos precisos, definir las mejoras a aportar al servicio;

A las municipalidades:

- disponer de una herramienta de seguimiento de la gestión técnica de las obras;
- anticipar las inversiones y renovaciones;
- disponer de elementos para evaluar la calidad del servicio;
- poder evaluar el estado del patrimonio;
- controlar la gestión del servicio;
- fijar recomendaciones y objetivos.

Un **sistema de información** hace accesible a nivel nacional los indicadores publicados localmente. Permitirá un acceso al conjunto de los datos públicos sobre los servicios de agua y saneamiento y permite comparar los resultados de servicios similares. Esta herramienta de control permite a las colectividades organizadoras del servicio seguir de un año a otro la evolución de sus resultados. Ofrece una mayor transparencia en la gestión de los servicios para los usuarios.

www.eaufrance.fr



La consulta de los usuarios: comisiones consultivas

Los usuarios están asociados a la gestión de los servicios públicos.

A nivel local, una comisión consultiva de los servicios públicos locales es establecida en cada servicio.

Examina cada año los varios informes mencionados arriba, así como un balance de actividad para los servicios explotados en compañía pública. Se consulta también para opinión sobre todo proyecto de delegación de servicio público o creación de una compañía pública dotada de autonomía financiera.

A nivel nacional, se creó un **órgano consultivo nacional** concerniente a los servicios de agua y saneamiento en el Comité Nacional del Agua.

Control presupuestario por órganos jurisdiccionales financieros

Las Cámaras Regionales de Cuentas controlan la gestión presupuestaria de los servicios. La gobernabilidad de los servicios de agua potable y saneamiento se convirtió en un verdadero tema de sociedad cuyos desafíos políticos y económicos son importantes.

Los servicios municipales de agua potable y saneamiento

La capacitación profesional

La tecnicidad de las profesiones del agua requiere competencias muy precisas y cada vez más cualificadas. El **conjunto del personal técnico y administrativo** debe capacitarse tanto en su formación básica como en su **formación profesional continua**.

En Francia, el **Centro Nacional Francés de Capacitación en Agua (CNFCA)**, ubicado en Limoges - La Souterraine y administrado por la **Oficina Internacional del Agua (OIAgua)**, es el "pivote" de la capacitación profesional continua del sector del agua. El CNFCA ha existido desde 1978 y forma cada año alrededor de 6.500 personas de todas calificaciones, basándose en una **enseñanza práctica en situación real de trabajo**. El CNFCA propone:

- un catálogo de 845 cursos de capacitación cada año;
- plataformas para trabajos prácticos en situación real, complejo único en Europa (tratamiento del agua potable, redes de recogida de aguas residuales, plantas depuradoras...);
- programas de capacitación adaptados a petición de sus clientes: análisis de las necesidades, balance de las competencias del personal, planes de capacitación, programas de formación personalizados;
- días de formación para los representantes elegidos y responsables de las autoridades locales, en relación con sus responsabilidades en materia de agua o desechos (más de 10.000 representantes elegidos participaron en estas formaciones durante los 10 años pasados);
- la formación de formadores y la concepción de documentos pedagógicos;
- formación a distancia por la Web "e-learning";
- sistemas de validación de los conocimientos.



Los asalariados de más de 1.200 organismos han sido capacitados por la **OIAgua**: operadores públicos y privados del agua potable y del saneamiento, oficinas de estudios, fabricantes de equipos, industriales... La OIAgua realizó capacitaciones específicas para autoridades locales (Gran Lyon, Lille Métropole, SIAAP...), grandes grupos privados (VEOLIA, Suez Lyonnaise des eaux) y al extranjero: FES (Suiza), SONEDE (Túnez), ADE (Argelia), ONEP (Marruecos), REGIDESO (RD del Congo), CICR (Ginebra), etc.

Este dispositivo inspira hoy a numerosos países que quieren reforzar sus propios medios de formación, lo que resulta en proyectos de cooperación con la **OIAgua** para crear o reforzar **centros nacionales de capacitación en agua en el extranjero**: después del primer éxito de la creación de la Fundación del Agua de Gdansk en Polonia, el Centro Mexicano de Capacitación en Agua y Saneamiento, promovido y financiado por los Gobiernos francés y mexicano, es un ejemplo de esta colaboración así como las cooperaciones realizadas en Sudáfrica, Argelia, Marruecos, Kenia, Nigeria, Rumania, Marruecos, Túnez, Burkina Faso, Venezuela, Brasil, Libia,...

La **OIAgua** realizó el estudio de viabilidad del centro de capacitación de Riad en Arabia Saudita.

La OIAgua está encargada de la secretaría de la Red Internacional de los Centros de Capacitación en Agua (RICCA) creada en 2008:

www.ricfme.org

La **OIAgua** aporta una ayuda para **evaluar las necesidades de formación, crear capacidades locales de formación y establecer mecanismos de financiación**, tres puntos indispensables para el buen funcionamiento de la capacitación profesional.

El acceso a la documentación especializada y a los datos participa también en el desarrollo de habilidades. Francia contribuye al esfuerzo de puesta en común de las fuentes de información a través del **Sistema Mediterráneo de Información y Documentación sobre el Agua (SEMISA)** que asocia a 27 países de la Unión Europea y de la cuenca mediterránea.

La **OIAgua** es uno de los tres operadores técnicos del **SEMISA**, en cooperación con un centro italiano y un centro español.

Está también asociada al **Sistema Africano de Información sobre el Agua (SADIAgua)**.



La experiencia francesa al servicio de la acción internacional

El agua: una de las prioridades de la política francesa de cooperación para el desarrollo

Francia es uno de los primeros proveedores de fondos del sector. Dedicó por término medio 228 M€ al año para ayuda bilateral en 2006-2007 (cifras OCDE) y aproximadamente 100 M€ al año para ayuda multilateral (medias 2001-2003). Hizo adoptar un plan de acción para el agua al G8 de Evian (2003).

Doblado de la ayuda francesa en el sector del agua

En 2005, Francia hizo del sector del agua uno de los 7 sectores prioritarios de su política de cooperación para lograr los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

Para el agua y el saneamiento, se dotó con una estrategia plurianual de referencia. Esta estrategia confirma el **objetivo de doblado de la ayuda para el sector del agua**, en África en particular, que se había anunciado en Evian.

La estrategia para el agua y el saneamiento prevé que el doblado se orientará prioritariamente hacia: saneamiento, acceso al agua para las poblaciones desfavorecidas en medio rural, semiurbano y periurbano, protección y valorización de los recursos hídricos basándose en una gestión integrada y eficaz (gestión a nivel de cuencas nacionales y transfronterizas, ahorros de agua, calidad del agua, riego).

La financiación de las infraestructuras se acompaña de actuaciones para:

- apoyar a los Gobiernos en la definición de las políticas nacionales del agua y reformas;
- organizar una gestión concertada y sostenible del recurso hídrico en las cuencas hidrográficas;
- desarrollar por la capacitación las habilidades y competencias a todos los niveles (decisivos, ingenieros, técnicos, etc.);
- implicar a los actores locales y más especialmente las autoridades locales como responsables de los servicios de agua potable y saneamiento y así reforzar las autoridades contratantes locales;
- desarrollar asociaciones múltiples (Estado, autoridades locales, ONG, sociedad civil, operadores privados).

Una ley pionera al servicio de la cooperación descentralizada: Ley del 9 de febrero de 2005

Esta Ley, llamada "Ley Oudin-Santini", permite a las colectividades francesas y a las Agencias del Agua tomar **hasta un 1% de los ingresos provenientes de los servicios de agua potable y saneamiento para financiar actuaciones de solidaridad internacional.**

Todas las categorías de actores desarrollan acciones de solidaridad internacional

- **El Estado:** el Ministerio de Asuntos Exteriores y Europeos coordina la estrategia interministerial, en relación con el Ministerio de Finanzas con quien comparte la tutela del AFD; los Ministerios de Ecología, Agricultura y Salud aportan su conocimiento institucional y técnico y financian cooperaciones específicas;
- **La Agencia Francesa de Desarrollo (AFD)** es el operador central de la ayuda pública al desarrollo. Contribuye en la financiación de proyectos de desarrollo con subvenciones o préstamos;

- **Los municipios y sus agrupaciones** iniciaron desde hace mucho tiempo actuaciones de cooperación descentralizada que pueden ser extendidas y reforzadas por la Ley del 9 de febrero de 2005;
- **Las Agencias del Agua** realizan o financian acciones de solidaridad internacional en aplicación de la Ley del 9 de febrero de 2005 en particular;
- **Las empresas**, pequeñas, medianas o grandes grupos, desarrollaron conocimientos técnicos internacionalmente reconocidos;
- **Las Organizaciones No Gubernamentales (ONG)** están activas en los ámbitos del desarrollo, de la protección del medio ambiente y de actuaciones urgentes;
- **Los organismos de enseñanza superior e investigación** desempeñan un papel muy activo;
- **La Oficina Internacional del Agua (OIAgua)** realiza acciones de cooperación especializadas en los ámbitos de las reformas institucionales, de la gestión de los sistemas de información y de la formación profesional continua.



Creación de un comité de usuarios, Pueblo de Prey Tok, Provincia de Battambang, Camboya (proyecto OIAgua, diciembre de 2005)

La solidaridad de todos los actores es necesaria para afrontar los desafíos que son la gestión del agua y los impactos del cambio climático.

La experiencia francesa permite sacar enseñanza sobre:

- la gestión integrada del agua por cuenca hidrográfica;
- la descentralización de la gestión del agua;
- la gestión participativa, involucrando a todos los actores y el público;

- la aplicación del principio contaminador-pagador y el papel de mutualización económica de las Agencias del Agua;
- la responsabilidad pública local de los servicios de agua y saneamiento;
- las lecciones aprendidas de los varios modos de gestión de los servicios de agua tanto en compañía pública como en delegación a empresas privadas;
- la transparencia en el funcionamiento de los servicios y la información de los usuarios.

Pero, por supuesto, si este sistema funciona muy eficazmente en Francia, no puede exportarse como tal en otros países. Al contrario, los métodos desarrollados en Francia pueden ayudar a los países que lo desean, a reforzar su gestión de los recursos hídricos a nivel nacional, regional o local y a poner en marcha una coordinación internacional para la gestión de sus recursos hídricos transfronterizos.



La Oficina Internacional del Agua

La Oficina Internacional del Agua (OIAgua) se creó en 1991 para prestar su apoyo a todos los países que desean modernizar su gestión del agua, inspirándose, en particular, en la organización pública establecida en Francia con eficacia desde cerca de un siglo. A este respecto, interviene en el extranjero especialmente en los ámbitos siguientes:

- desarrollo y gestión integrada de las cuencas hidrográficas;
- gobernabilidad de los servicios municipales de agua potable y saneamiento;
- reestructuración de los organismos de aprovechamiento hidráulico y de riego colectivo;
- aplicación de las Directivas Europeas del Agua, hermanamientos de preadhesión y política de vecindad;
- capacitación profesional y creación de centros de capacitación en agua en el extranjero;
- creación de sistemas de información sobre el agua y bases de datos.

La OIAgua administra el Centro Nacional Francés de Capacitación en Agua - CNFCA (6.500 cursillistas y 845 sesiones de capacitación al año) en Limoges - La Souterraine. Propone:

- cursos de capacitación profesional continua para decisivos, gestores de servicios, técnicos, DRH, formadores,...

- un apoyo en ingeniería de formación para definir sistemas nacionales de capacitación, auditar las necesidades de formación de los servicios y concebir planes de formación, crear y desarrollar centros locales de capacitación en el extranjero, tales como en Sudáfrica, Argelia, Arabia Saudita, Kenia, Laos, México, Nigeria, Polonia, Vietnam (estudio de viabilidad, diseño de los edificios y plataformas pedagógicas, concepción de programas, formación de formadores).

La OIAgua está encargada de la secretaría de la Red Internacional de los Centros de Capacitación en Agua (RICCA).

La OIAgua administra el Centro Nacional de Información y Documentación sobre el Agua que contribuye al acceso del público a la información en el ámbito del agua (base documental, desarrollo de páginas Web, gestión de datos, estudios, vigilancia estratégica, síntesis, etc.).

La OIAgua ayuda a establecer **sistemas de información sobre el agua** en el Mediterráneo

(Sistema Euro-Mediterráneo de Información en el ámbito del Agua), así como en Europa, África (SADI Agua) y América Latina.

La OIAgua dirige la Secretaría Técnica Permanente de la Red Internacional de Organismos de Cuenca (RIOC) que ha estructurado los intercambios de experiencias entre organismos de cuenca del mundo desde 1994.

La OIAgua desarrolló habilidades reconocidas en los ámbitos de la organización institucional, del asesoramiento y de la capacitación profesional. Con su Dirección de la Cooperación Internacional ubicada en Sophia-Antipolis, **puede prestar un apoyo para realizar las reformas y el desarrollo de las habilidades necesarias en todos los Países que desean su intervención.**

La OIAgua es uno de los miembros fundadores de la **Coordinación Francesa para el Agua (CFA)**, que reúne a los actores franceses del agua, y coordina su participación en los acontecimientos internacionales tales como los Foros Mundiales del Agua.



El Centro Nacional de Capacitación en Agua



Oficina Internacional del Agua - 21, rue de Madrid - 75008 París - FRANCIA

Tel.: +33 1 44 90 88 60 - Fax: +33 1 40 08 01 45 - Email : dg@oieau.fr - Web : www.oieau.org