



# 30 AÑOS DE UTILIDAD PÚBLICA

# CONTENIDO

- 4 La OiEau en resumen**
- 5 La OiEau en el mundo**
- 6 Nuestros valores - Nuestras misiones - Nuestras esferas de competencia**
- 7 Se lanza la nueva estrategia 2021 - 2025**
- 8 La historia de la OiEau, dentro de la gran historia del mundo del agua**
- 14 30 años presentes sobre el terreno**
- 18 Nuestros socios de siempre dan testimonio**
- 24 La OiEau en las noticias**

## 4 áreas de pericia

### 26 Aprovechamiento de los conocimientos y sistemas de información sobre el agua

- Los repositorios SANDRE en el núcleo del open data
- Tratamiento de las aguas residuales en Europa: SIIF-ERU, una herramienta para ir más rápido
- Herramientas para los Servicios de Agua y Saneamiento
- EUWI+, gestión integrada por cuenca para 30 millones de ciudadanos, en las inmediaciones de la UE
- Un acuerdo con la Secretaría de la Comisión del Río Mekong
- Biodiversidad acuática: de la vigilancia de la información al análisis estratégico

### 32 Formación continua de los agentes del agua, el saneamiento, los residuos y el medio ambiente

- Federación Francesa del Agua: un estudio prospectivo sobre los empleos y las profesiones del agua
- Los compromisos de CALIDAD del centro de formación de la OiEau
- Certificados de cualificación profesional para los técnicos de Véolia
- En 2020, la OiEau acelera el desarrollo de su oferta de formación a distancia
- Cursos de formación para satisfacer las necesidades de los sindicatos de agua, los servicios públicos y las autoridades locales
- La distribución del agua potable: un tema central de formación
- Ministerio del Ejército: de la formación a las misiones de apoyo técnico
- Un marco de referencia de competencias para los responsables de las estaciones de Veolia Water en Ile de France

### 38 Apoyo técnico e institucional

- Fiware4Water: la herramienta digital al servicio del agua
- Nitratos: evaluación del Plan de acción nacional francés en curso de revisión
- Lago de Vassivière: proyecto de renovación de la red de saneamiento colectivo
- 100 proyectos sobre el agua y el clima para África: incubaciones a medio camino
- Cooperación institucional para la GIRH en Ecuador
- La Somone, un laboratorio de GIRH en Senegal
- Pruebas piloto y acciones de apoyo: una colaboración histórica con EDF
- Las plataformas pedagógicas de la OiEau al servicio de la I+D

### 44 Coordinación y el desarrollo de redes de agentes del agua

- En 2020 el seminario nacional SAGE fue sustituido por jornadas técnicas a distancia
- Los webinarios, novedad de la RIOOC en 2020
- Un taller europeo para reflexionar sobre los retos de la nueva PAC relacionados con el agua
- La OiEau moviliza a las autoridades locales en favor de los medios naturales
- Virtualización del seminario de socios del portal documental «Agua y Biodiversidad»: ¡un éxito!

### 50 Introducción a los proyectos transversales

- Apoyo y formación: una sinergia en las misiones internacionales de la OiEau
- La OiEau apoya al CICR en la República Centroafricana
- La OiEau: socia de los industriales
- Plataforma BIO-PLATEAUX para compartir los conocimientos sobre el agua y la biodiversidad acuática
- Proyecto LIFE Agua&Clima: apoyo a la toma de decisiones a nivel local para una gestión del agua adaptada al clima
- Colaboración con el CFA de Ahun para la expedición del título profesional de «Técnico/a en Tratamiento de Aguas»
- Martinica - Apoyo a la actualización y gestión de la base de datos de clientes de ODYSSI

### 56 Informe Financiero

### 58 Perspectivas

# MENSAJE DE BIENVENIDA

**¡2020** habrá sido un año especial y difícil para OiEau! Como para muchas organizaciones en Francia y en el mundo, nuestra actividad se ha visto particularmente complicada por la crisis sanitaria y económica vinculada a la pandemia de COVID-19: el confinamiento de la primavera ha obligado a parar totalmente nuestra actividad de formación en nuestros centros durante más de 2 meses, la parada casi total de los viajes internacionales ha prohibido el contacto directo con nuestros socios de proyecto. Nuestra ecuación económica sufrió así un importante deterioro, afortunadamente aliviado por las medidas nacionales francesas, como la jornada reducida y los préstamos garantizados por el Estado.

Sin embargo, más allá de los resultados económicos, la solidaridad y la capacidad de adaptación de nuestros equipos (nuestra «resiliencia» colectiva), la renovada pertinencia de nuestro ámbito de intervención y la solidez de nuestro modelo de negocio son las principales enseñanzas de nuestra respuesta a las dificultades encontradas. Los equipos se han movilizado más que nunca en el proyecto asociativo: la aplicación de las restricciones sanitarias, la congelación del personal, la reducción de los gastos, el dinamismo comercial renovado, la adaptación de nuestros métodos de trabajo, nos han permitido preservar lo mejor posible la dinámica de nuestros proyectos y actividades.

La crisis aceleró así los cambios, ahora imprescindibles: la oferta de formación digital de OiEau se enriqueció y profesionalizó, ahora cubre todas las combinaciones posibles entre la formación presencial y a distancia; nuestro catálogo de formación se centrará, a partir de este año, en una oferta más legible, en paralelo con ofertas personalizadas siempre amplias y adaptables a cada necesidad. Nuestro sitio web habrá sido completamente revisado a finales de 2021. Tanto en Francia como en el extranjero, las medidas adoptadas han garantizado en gran medida la continuidad de nuestros proyectos y asociaciones, por ejemplo a través de las «misiones virtuales» creadas.

Y sobre todo, 2020 habrá permitido la adopción de nuestros nuevos estatutos en septiembre, confirmando el reconocimiento de utilidad pública de la asociación, la finalización de una nueva estrategia 2021-2025, elaborada conjuntamente por los equipos permanentes y los miembros de OiEau, la renovación de nuestra Consejo de Administración.

Finalmente, 2020 habrá sido un año especial y alentador para preparar ¡el 30º aniversario de OiEau, en 2021!



**Sr BERTEAUD**  
Presidente



**Sr TARDIEU**  
Director ejecutivo

# La OiEau en resumen

## CREACIÓN

La Oficina Internacional del Agua se estableció en 1991. Nació de la fusión de 3 organizaciones: el Instituto del Agua o la Fundación del Agua (Limoges); el Centro Internacional de Capacitación en la Gestión de los Recursos Hídricos (Sophia Antipolis) y la Asociación Francesa para el Estudio del Agua (París).

## OBJETIVO PRINCIPAL

Desarrollo de habilidades para una mejor gestión del agua en Francia, Europa y en todo el mundo.

## ESTATUTO

Asociación de derecho francés, sin ánimo de lucro. Reconocida de utilidad pública, por Decreto del 13 de septiembre de 1991, con prórroga el 16 de septiembre de 2020. La revisión de los estatutos en 2020 tuvo, en particular, como meta de ampliar nuestro objeto estatutario a los ámbitos de los medios acuáticos, de la biodiversidad, del medio ambiente y de la economía circular. Anteriormente sólo el campo del agua, en el artículo, 1 estaba contemplado.

## PLANTILLA Y UBICACIONES

Casi 140 empleados repartidos en 4 ubicaciones en Francia. 45.000m<sup>2</sup> de plataformas educativas en Limoges y La Souterraine (Francia).

## FUNCIONAMIENTO DE LOS ÓRGANOS

De acuerdo con la modificación de los Estatutos, el Consejo de Administración se compone en la actualidad de 24 miembros, en lugar de 28 miembros anteriormente.

Incluye diferentes tipos de estructuras: miembros de derecho a saber miembros que son entidades públicas de referencia en el ámbito del agua y la biodiversidad (por ejemplo, agencias del agua, autoridades locales, etc.), actores económicos que intervienen en la gestión o el uso de los recursos hídricos, las organizaciones internacionales, las asociaciones y operadores públicos franceses competentes en materia de biodiversidad y gestión de recursos hídricos. También pueden asistir a las reuniones del Consejo de Administración los representantes de los ministerios franceses (Asuntos Exteriores y Europeos, Agricultura, Comercio Exterior, Transición Ecológica, Industria, Sanidad).

La Consejo de Administración convocó dos **Asambleas Generales Extraordinarias** el 30 de abril y el 13 de junio. También se celebró una **Asamblea General Ordinaria** el 13 de junio.

El **Presidente**, Sr Pascal BERTEAUD, representa a la Asociación en todos los actos de la vida civil.

El **Director General**, Sr Eric TARDIEU, fue designado por la Consejo de Administración el 1<sup>er</sup> de julio de 2017.

## ORGANIZACIÓN DE LOS EQUIPOS





# La OiEau en el mundo

## 27 países de la UE

Alemania	Eslovaquia	Hungría	Países Bajos
Austria	Eslovenia	Irlanda	Polonia
Bélgica	España	Italia	Portugal
Bulgaria	Estonia	Letonia	Republica
Chipre	Finlandia	Lituania	checa
Croacia	Francia	Luxemburgo	Rumania
Dinamarca	Grecia	Malta	Suecia

## 1 país en América del Norte

Canadá

## 10 países de América Latina y del Caribe

Bolivia  
Brasil  
Chile  
Colombia  
Cuba  
Ecuador  
Haití  
México  
Perú  
Surinam

## 24 países en África

Angola	Guinea Ecuatorial	República del Congo
Benín	Kenia	República Democrática del Congo
Burundi	Madagascar	Mali
Burkina Faso	Mauritania	Ruanda
Camerún	Níger	Senegal
Chad	Nigeria	Tanzania
Costa de Marfil	República Centroafricana	Togo
Gabón		Zambia
Guinea		

## 6 países mediterráneos

Argelia Libano Palestina  
Egipto Marruecos Túnez

## 6 países europeos fuera de la UE

Armenia Bielorrusia Moldavia  
Azerbaiyán Georgia Ucrania

## 10 países en Asia y Asia central

Camboya Malasia  
China Tailandia  
Laos Vietnam  
Myanmar Kazajistán  
Nepal Kirguistán

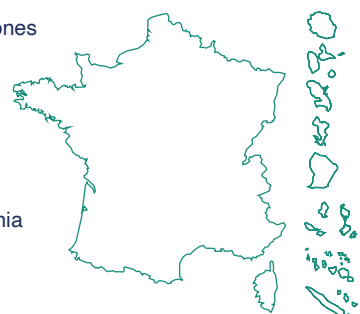
&

**150**  
organizaciones asociadas

## FRANCIA Continental y Ultramar

Todas las regiones continentales.

Guadalupe  
Guayana  
Martinica  
Mayotte  
Nueva Caledonia  
Reunión



## NUESTROS VALORES

La OiEau es una asociación sin fines de lucro y aprobada por el Estado. El interés general está en el centro de sus prácticas, cualquiera sea el tipo de la actividad realizada o la asociación establecida. En 2019, todos los empleados reafirmaron los valores comunes que nos impulsan.

Los valores promovidos por orden de importancia:

1

Interés general y utilidad pública.

2

Independencia y neutralidad, frente a los intereses privados.

3

Innovación y rendimiento.

4

Fuerza en la implementación de habilidades.

5

Protección del medio ambiente y la biodiversidad.

6

Sentido del intercambio de conocimientos y del trabajo en redes.

7

Gestión participativa del agua para la inclusión de todos los actores.

8

Interculturalidad y apertura a los demás.

\* Encuesta realizada del 25/06 al 07/05/2019.

## NUESTRAS MISIONES

La OiEau cubre los pequeños y grandes ciclos del agua. Pone su experiencia técnica, operativa, institucional, jurídica y estratégica al servicio de todos los actores del agua. Y esto, a todos niveles, desde una autoridad local hasta políticas nacionales y transfronterizas.

### En el campo del Agua y de las actividades relacionadas, la OiEau tiene como objetivo:

- **Facilitar intercambios** entre decisores, diseñadores, gerentes, industriales, capacitadores, investigadores y usuarios interesados, para enfrentar mejor sus problemas juntos, coordinar sus acciones y difundir su información.
- **Desarrollar habilidades y asociaciones** entre organizaciones públicas y privadas francesas y extranjeras.
- **Llevar a cabo proyectos y programas de interés común y colectivo** para satisfacer mejor las demandas y necesidades de la Comunidad Internacional del Agua.

### La OiEau realiza sus misiones:

- **En el mundo**, como parte de proyectos de cooperación en los varios continentes.
- **En Europa**, para promover un enfoque concertado para la gestión de los recursos hídricos y ambientes acuáticos, a escala continental.
- **En Francia**, para fortalecer y multiplicar las acciones de varios actores públicos y privados en el sector.

## NUESTRAS ESFERAS DE COMPETENCIA

### EN FRANCIA Y EN EL MUNDO



Capacitación continua para profesionales del agua y del medio ambiente.



Uso de los conocimientos e Sistemas de Información sobre el Agua.



Apoyo técnico e institucional - Cooperación.



Organización y desarrollo de redes de actores del agua.

# Se lanza la nueva estrategia 2021 - 2025



La estrategia 2021-2025 de OiEau fue adoptada durante su Asamblea General el 15 de diciembre de 2020. Desarrollado según un enfoque participativo, su lanzamiento coincide con el 30º aniversario de OiEau, y también con la actualización de los estatutos de la asociación.

La estrategia permite acompañar los cambios, la transición digital, los cambios climáticos globales y la disminución de la biodiversidad, pero también la larga crisis sanitaria mundial que se produjo en 2020.

## La estrategia

22 orientaciones, organizadas según tres líneas originales

- Apoyar las políticas públicas en Francia,
- Ser un vector de cambio en el sector del agua,
- Reforzar la difusión internacional de nuestras competencias.

Para cada una de las orientaciones, los departamentos y equipos de OiEau elaboran «fichas de acción» transversales para aplicar la estrategia. Este plan interno permite organizar los medios y supervisar la ejecución práctica de las acciones.

*"Esta estrategia es el resultado de un enfoque colaborativo iniciado en 2017 para crear una adhesión real de los equipos a una hoja de ruta transversal común, para los 5 años venideros. Los 3 ejes de la estrategia representan los principales problemas a los que OiEau tendrá que responder en los próximos años. Es esencial aclarar nuestro lugar en la aplicación de las políticas nacionales, reforzar nuestra visibilidad internacional y consolidar nuestra capacidad de promover nuestra experiencia entre nuestros socios y clientes actuales y futuros. Confío en el posicionamiento de OiEau: transferir competencias, cooperar con la preocupación de aportar soluciones operativas a nuestros socios en todo el mundo."* Sr TARDIEU - Director General - OiEau

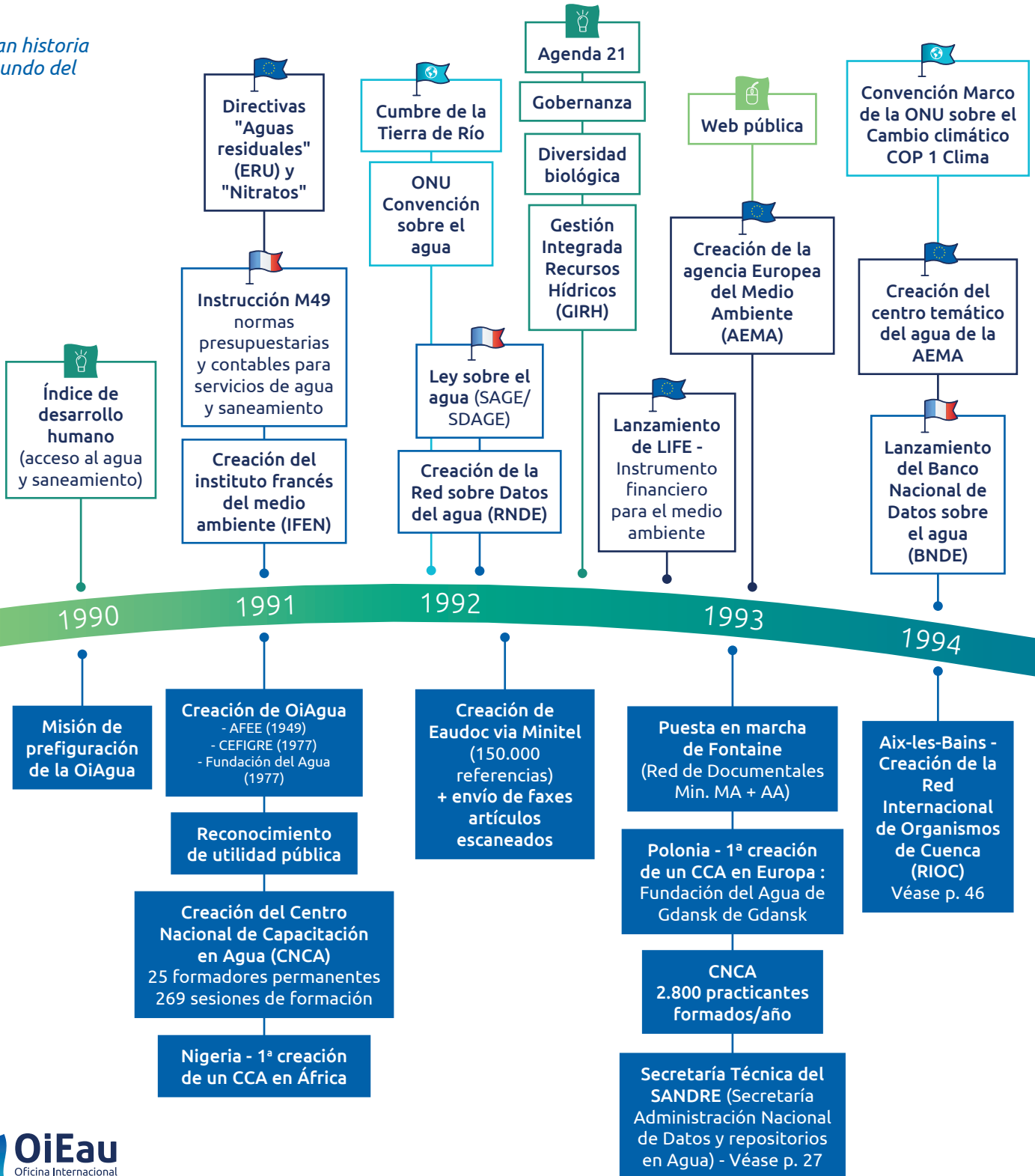


Gestión de la información	Transición digital	FORMACIÓN	Servicios de agua y saneamiento	Territorio
	Proyectos europeos		Cooperación internacional	
	<b>Biodiversidad</b>		Gobernanza	
	Gestión de riesgos		<b>Datos</b>	
	Compartir el conocimiento		<b>Innovación y pilotos</b>	
	<b>Competencias</b>		<b>Asociaciones</b>	
RIOCI	Políticas públicas	GIRH	Agricultura Territorio	
		WIS	Sistemas de información sobre el agua	

# LA HISTORIA DE LA OiEau, DENTRO DE LA GRAN HISTORIA DEL MUNDO DEL AGUA

30 años de utilidad pública y compromiso a favor del medio ambiente

La gran historia del mundo del agua

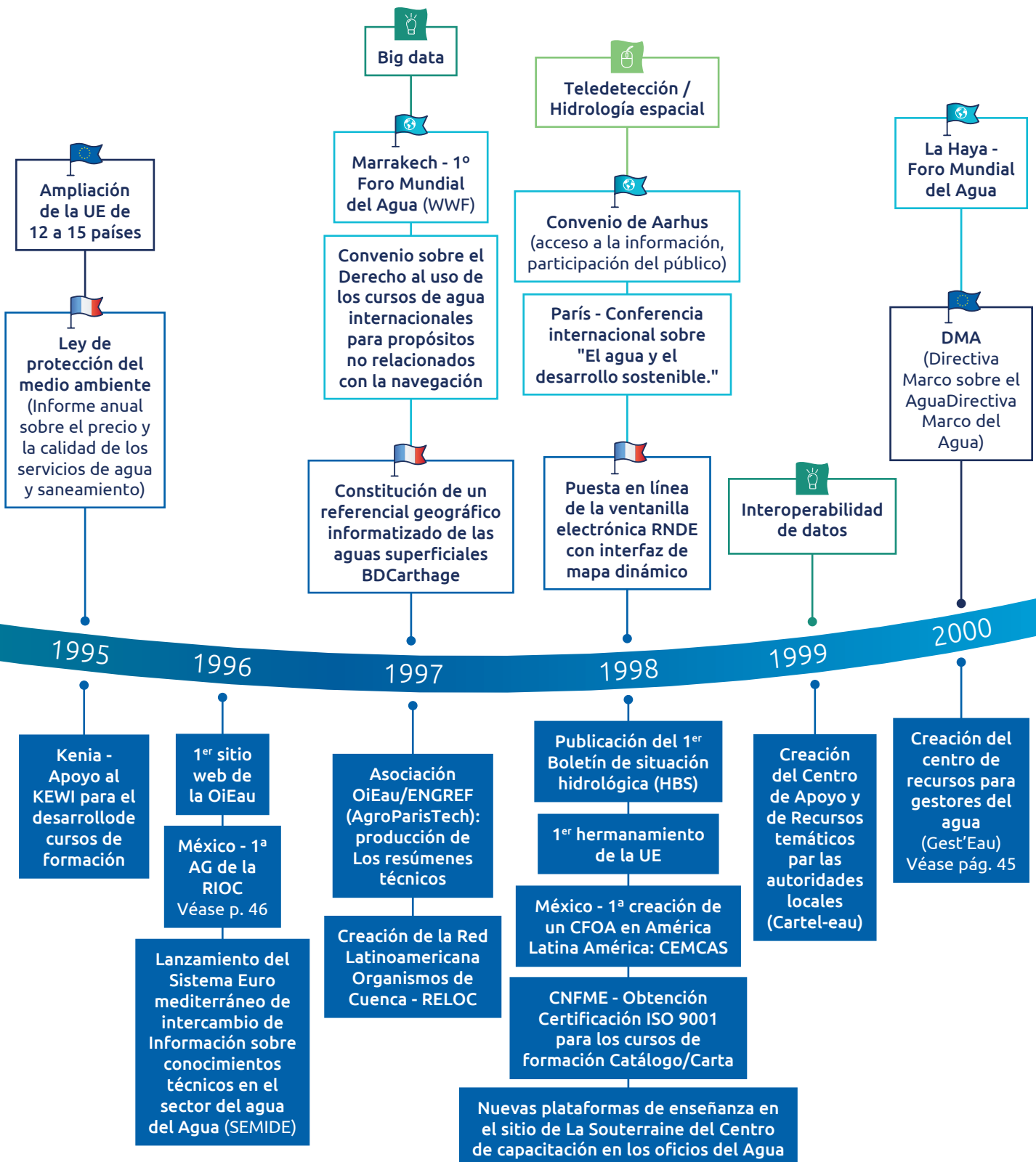




## Los siguientes pictogramas le permitirán poner en perspectiva la historia de OiEau con hitos del mundo del agua, a diferentes escalas:



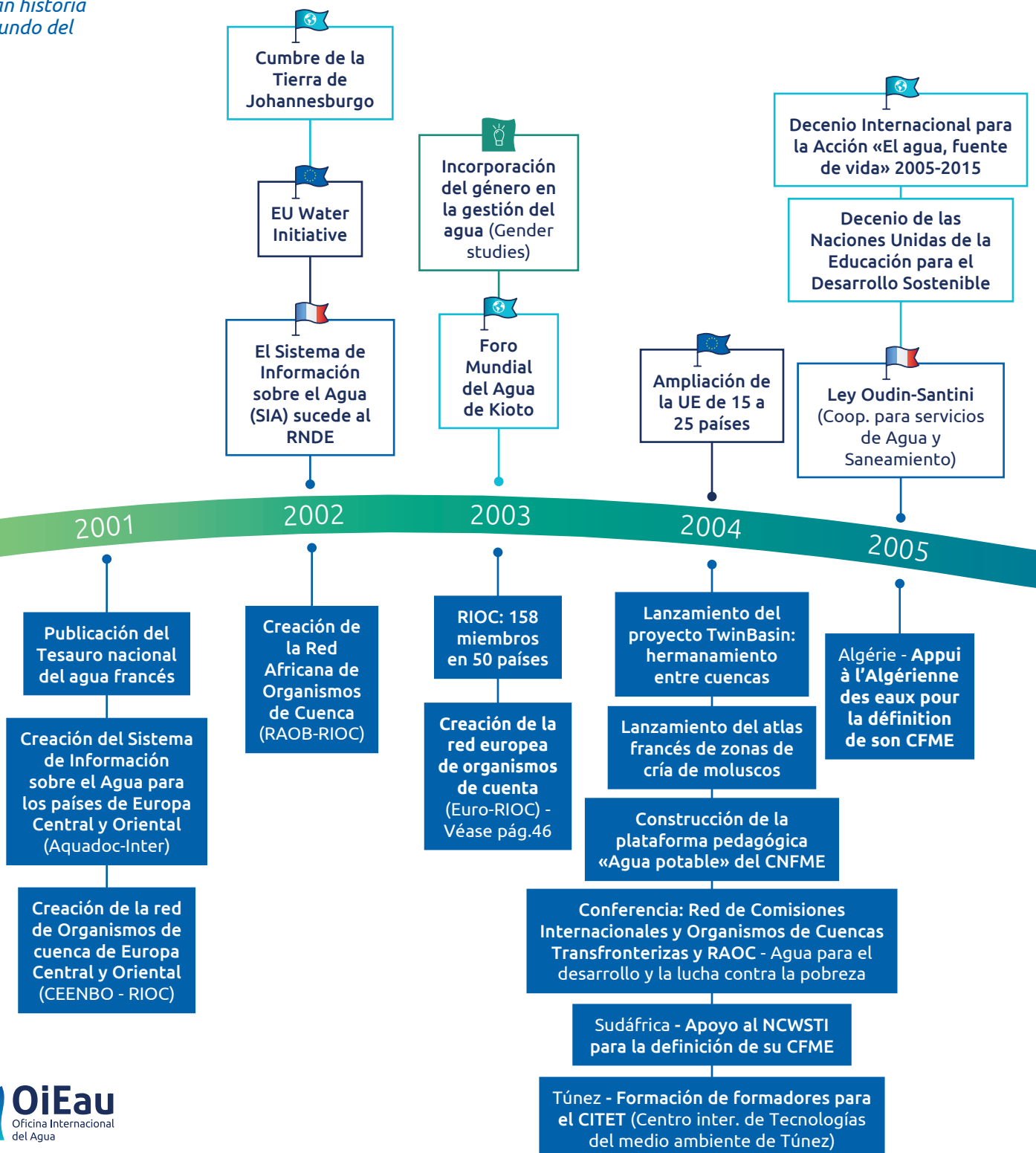
**Abréviations:**  
**AEMA:** Agencia Europea de Medio Ambiente - **AG:** Asamblea General - **AFEE:** Asociación Francesa para el Estudio del Agua  
**CATEC:** Certificado de aptitud para trabajar en espacios confinados - **CEFIGRE:** Centro Internacional de Formación en Gestión de Recursos Hídricos  
**CFME:** Centro de Formación para las Profesiones del Agua - **PGSSE:** Planes de gestión de la seguridad sanitaria del agua  
**RIOC:** Red Internacional de Organismos de Cuenca - **SAGE:** Plan de ordenación y gestión de las aguas  
**SANDRE:** Servicio de Administración Nacional de Datos y Sistemas de Referencia sobre el Agua - **SDAGE:** River basin management plan



# LA HISTORIA DE LA OiEau, DENTRO DE LA GRAN HISTORIA DEL MUNDO DEL AGUA

30 años de utilidad pública y compromiso a favor del medio ambiente

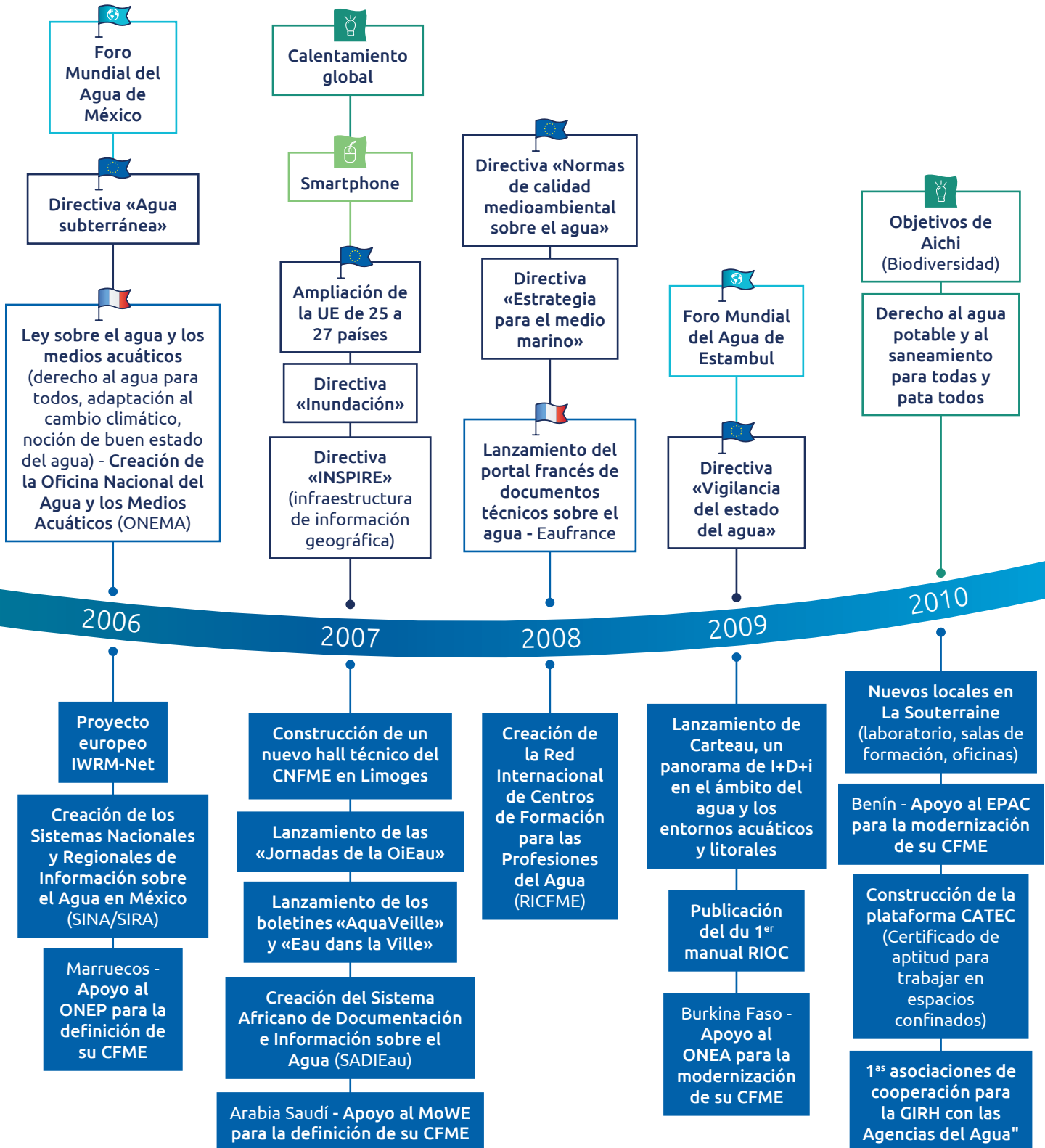
La gran historia  
del mundo del  
agua



## Los siguientes pictogramas le permitirán poner en perspectiva la historia de OiEau con hitos del mundo del agua, a diferentes escalas:



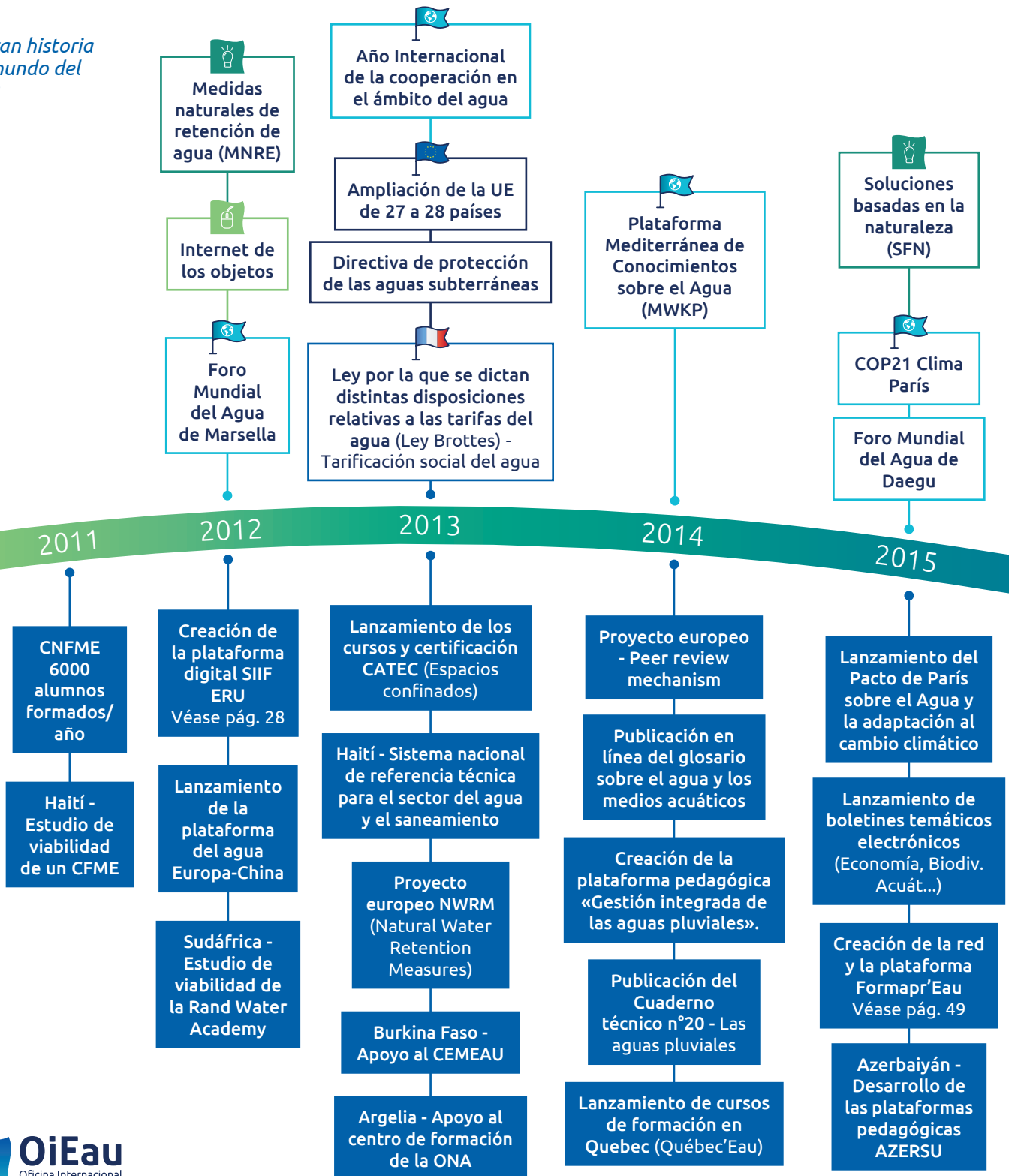
**Abreviaturas:**  
**CATEC:** Certificado de aptitud para trabajar en espacios confinados - **CFME:** Centro de Formación para las Profesiones del Agua  
**RIOC:** Red Internacional de Organismos de Cuenca - **SANDRE:** Servicio de Administración Nacional de Datos y Sistemas de Referencia sobre el Agua  
**GIRH:** Gestión integrada de los recursos hídricos



# LA HISTORIA DE LA OiEau, DENTRO DE LA GRAN HISTORIA DEL MUNDO DEL AGUA

30 años de utilidad pública y compromiso a favor del medio ambiente

La gran historia  
del mundo del  
agua

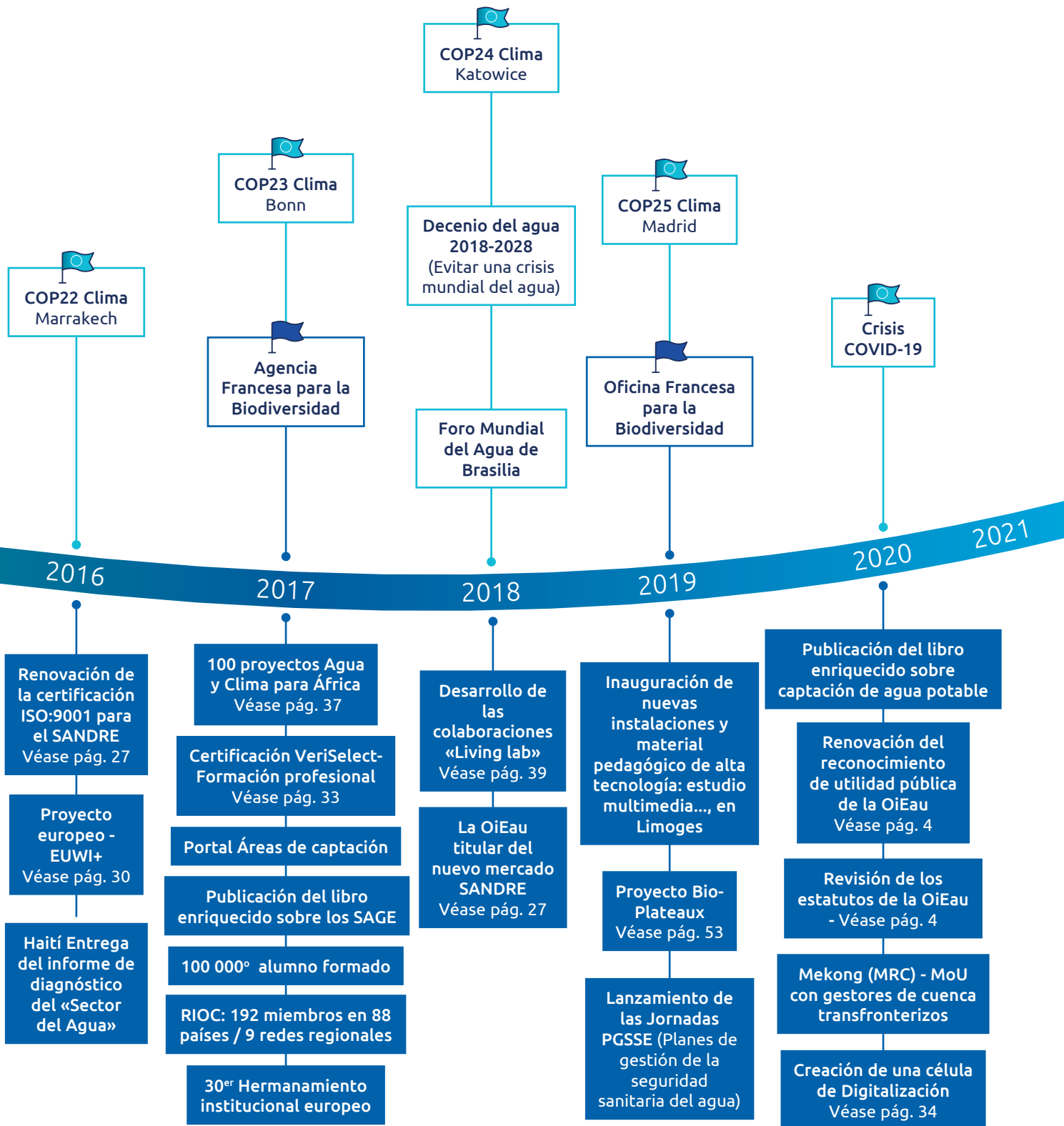




Los siguientes pictogramas le permitirán poner en perspectiva la historia de OiEau con hitos del mundo del agua, a diferentes escalas:



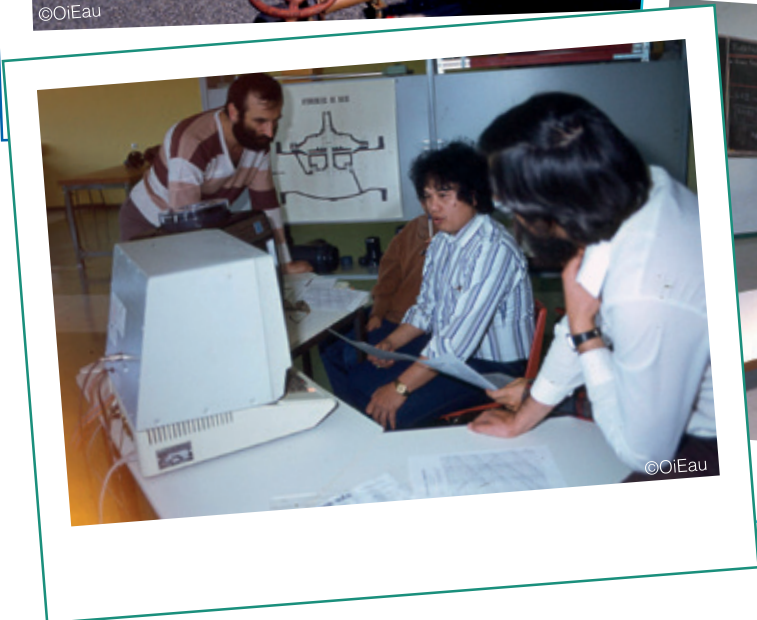
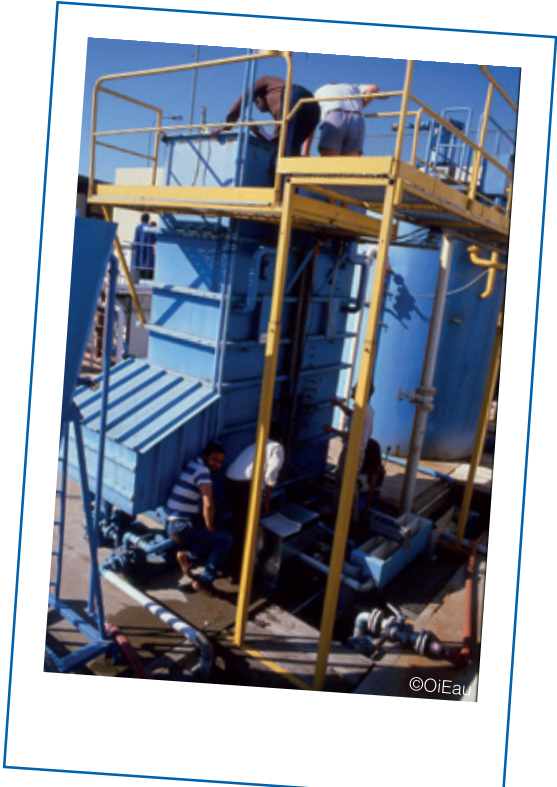
**Abreviaturas:**  
**CATEC:** Certificado de aptitud para trabajar en espacios confinados - **CFME:** Centro de Formación para las Profesiones del Agua  
**PGSSE:** Planes de gestión de la seguridad sanitaria del agua - **RIOC:** Red Internacional de Organismos de Cuenca  
**SAGE:** Plan de ordenación y gestión de las aguas - **SANDRE:** Servicio de Administración Nacional de Datos y Sistemas de Referencia sobre el Agua



# 30 AÑOS PRESENTES SOBRE EL TERRENO





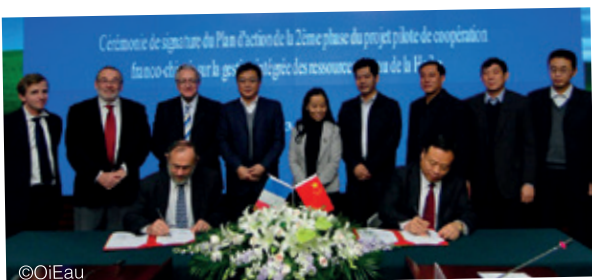




# 30 AÑOS PRESENTES SOBRE EL TERRENO







# NUESTROS SOCIOS DE SIEMPRE DAN TESTIMONIO



*El agua, que es un recurso apreciado por todos y abundante en nuestro territorio, interesa a todas las instituciones, cada una a su nivel, ¡y con razón! Sin duda, nuestro territorio es uno de los más verdes y preservados de Francia, gracias sobre todo a los ríos que lo bañan. También fue en Limoges donde se creó el primer programa universitario sobre el agua. Con la presencia de todos los niveles de formación, de las escuelas de ingenieros y de la OiEau, actor clave de la formación profesional reconocido como de utilidad pública, más de un tercio de los directivos del agua proceden de los programas formativos de nuestra Universidad. Esta riqueza actual se debe en gran medida a la presencia de la OiEau, que ha permitido la adaptación, la evolución y el desarrollo de competencias para una mejor gestión del agua.*



*La comunidad urbana, a través de su proyecto Territorio en Transición Hídrica, se apoya en la red de «Water Sensitive Cities», que aspira a que la ciudad sea habitable, resiliente, sostenible y productiva. Al adoptar este enfoque innovador a escala nacional, hemos querido reunir a los actores del sector del agua e iniciar una dinámica estructuradora para las empresas del sector del agua. Nuestro primer socio fue, naturalmente, la OiEau, que forma parte de nuestro comité de dirección y que está llamada a acompañar a Limoges Métropole en toda la ejecución del proyecto. Repito, contamos con un ecosistema favorable en este ámbito, y es esencial que nos apoyemos en nuestros actores locales para llevar a cabo acciones de gran envergadura para tener alianzas a largo plazo. ¿Quién mejor que la OiEau para formar parte del gobierno de este proyecto?*



**Sr GUERIN,**  
Presidente de Limoges Métropole



*La OiEau trabaja desde 2014 con la AFD en el marco de una alianza para la coordinación de las acciones de fortalecimiento de las capacidades de los Organismos de Cuencas Transfronterizas, especialmente para los grandes ríos africanos (Congo, Níger y Senegal). Las actividades se dedican a la capitalización y difusión de buenas prácticas, en particular en el ámbito de los conocimientos hidrológicos y la planificación del uso de los recursos hídricos. En particular, la OiEau coordina el grupo de trabajo sobre la medición altimétrica por satélite de los ríos, iniciado por la AFD y el CNES, cuyos trabajos tienen numerosas aplicaciones en estas cuencas. Todas estas actividades se llevan a cabo en consonancia con los compromisos asumidos por Francia en los convenios internacionales sobre los ríos transfronterizos, y encuentran una resonancia beneficiosa en la Red Internacional de Organismos de Cuenca (RIOC), de la cual la OiEau ejerce la secretaría. Para la AFD, se trata también de una importante colaboración para afrontar los retos de la adaptación al cambio climático y la preservación de la biodiversidad mediante la gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH), que debe aplicarse a muchas otras situaciones observadas en los proyectos que financiamos. La contribución de la OiEau también es valiosa por su conocimiento detallado de los mecanismos de la GIRH, especialmente en su modelo francés, en contacto con las agencias de cuenca.*



**Sra ROBERT,**  
Agencia Francesa de Desarrollo  
Responsable de la división agua y saneamiento.







La Secretaría de Administración Nacional de Datos y Sistemas de Referencia del Agua (Sandre) fue creada en 1992 por el Ministerio de Medio Ambiente de la época. En aquel momento se vio que, para poder intercambiar y compilar todos los datos sobre el agua recogidos por los servicios públicos (autoridades estatales y locales), y poder utilizarlos para el apoyo a la toma de decisiones o la dirección de las políticas públicas, era necesario armonizar estos datos, diríamos hoy para hacerlos interoperables. Desde el principio, el Sandre se organizó en torno a una secretaría técnica formada por agentes de OiEau que realizaron la mayor parte del trabajo permanente, apoyados por los principales socios del SIA (Sistema de Información del Agua: Agencias del Agua, establecimientos públicos, ministerios, departamentos descentralizados, etc.) que desempeñaron múltiples funciones: gestión de algunos datos de referencia, peritaje empresarial durante la redacción de los modelos de datos, validación y prueba de aplicación de los modelos Sandre, solicitud de creación de nuevos sistemas de referencia... Bajo la égida de sus sucesivos pilotos (ONEMA - Oficina Nacional del Agua y de los Medios Acuáticos, luego AFB - Agencia Francesa de la Biodiversidad, luego OFB - Oficina Francesa de la Biodiversidad), el Sandre ha evolucionado constantemente, según la evolución de las tecnologías y las necesidades de los actores del SIO, y su secretaría técnica ha obtenido la certificación ISO 9001. Habiendo participado en el Sandre, como experto de los servicios desconcentrados del ministerio en los años 2000, y luego desde 2010 como líder del grupo de dirección del Sandre (GPS), he podido apreciar su profesionalidad técnica, pero también y sobre todo, en el contexto de las asociaciones del SIA, su capacidad humana para dirigir grupos de trabajo, para crear confianza con sus socios, para apoyarlos cuando surgían dificultades, para proponer soluciones innovadoras a problemas siempre nuevos... Esta organización particular (una secretaría técnica que hace la mayor parte del trabajo, apoyándose en muchos actores que le proporcionan material, y con un comité directivo que ha estado más o menos presente a lo largo del tiempo) ha podido durar tanto tiempo como lo ha hecho (30 años es una buena edad para una organización administrativa) porque todo el mundo estaba convencido de la importancia de contar con esta herramienta, el Sandre, para ayudar a los servicios encargados de recoger, centralizar, difundir y analizar los millones de datos sobre el agua que se recogen cada año en Francia, y así que todos, en diversas capacidades, trabajen para su éxito y su mantenimiento. El Sandre es un caso único en Europa, por su longevidad, el tamaño de los sistemas de referencia generados y su profesionalidad.



Sr COUDERCY

Oficina Francesa de la Biodiversidad (OFB)



Desde el lanzamiento del proyecto chino-francés de gestión integrada de los recursos hídricos de la cuenca del río Hai en julio de 2011, los socios chinos y franceses han ejecutado con éxito tres fases en tres aspectos de la gestión de la cuenca, la cooperación técnica y el desarrollo de capacidades. Las cuencas de los ríos Zhou y Luan han sido seleccionadas sucesivamente como áreas de proyecto, y la cooperación se lleva a cabo mediante la planificación, la investigación científica conjunta, el intercambio técnico, la consulta y la formación, y las visitas de campo. Los socios chinos y franceses han aprendido unos de otros e intercambiado experiencias en la gestión integrada de los recursos hídricos de las cuencas hidrográficas. Desarrollaron conjuntamente el plan de restauración ecológica de la cuenca del río Zhou y el plan de acción para la protección de la cuenca del río Luan. También se elaboró y publicó conjuntamente una guía metodológica sobre la planificación de la gestión de las cuencas hidrográficas. Este proyecto no sólo es un ejemplo de éxito de la cooperación bilateral franco-china en materia de agua, sino también un buen modelo para la Plataforma del Agua China-Europa (CEWP). Los destacados logros del proyecto Hai se atribuyen a la gran atención de los ministerios chino y francés, así como a la activa participación y buena cooperación de todas las partes. Los socios chinos y franceses esperan una cooperación pragmática y profunda en la próxima etapa en ámbitos como la restauración ecológica, el agua y la biodiversidad, y la gestión integrada de las cuencas fluviales. Esta cooperación entre China y Francia se ha hecho efectiva a través de OiEau, y ha encontrado un eco natural en el PEAT, donde se ha citado como ejemplo en varias ocasiones.



Sra KANG JIE

Comisión de Conservación del Río Hai



# NUESTROS SOCIOS DE SIEMPRE DAN TESTIMONIO



Nuestra colaboración con la OiEau, iniciada hace más de 15 años, ha evolucionado hasta convertirse en una alianza plenamente integrada en nuestra política de desarrollo de competencias y profesionalización de nuestros equipos. El punto de inflexión lo marcó en 2017 la contribución de la OiEau a nuestro curso de cualificación para representantes técnico-comerciales. Hemos trabajado en programas totalmente personalizados para desarrollar las competencias técnicas y comerciales de los equipos. La OiEau nos presta apoyo en distintos proyectos. Más recientemente, en el desarrollo de un curso de formación para los equipos de los puntos de venta que será dirigido por nuestros expertos en AEP, certificados por la OiEau. La OiEau presenta distintas ventajas. En primer lugar, el deseo sincero de construir una alianza duradera. Esto se plasma en nuestra disposición a escuchar todas las necesidades. La curiosidad por entendernos para poder apoyarnos mejor. Tuvimos el placer de mostrarles distintos espacios (plataforma, punto de venta, taller). Esto nos dio la oportunidad para presentar nuestra estrategia y organización y permitir que los expertos de la OiEau sean más pertinentes en sus intervenciones. Por último, la calidad de los intercambios. Los contenidos elaborados son redactados conjuntamente por expertos de la OiEau y del Grupo. Este entramado de conocimientos aporta riqueza y pertinencia a los contenidos impartidos. La OiEau es un socio clave. Estamos satisfechos con esta colaboración y agradecidos por la calidad del apoyo recibido. Nuestro agradecimiento al formador y a todo su equipo.



**Sra BOURSE**  
Responsable de  
competencias y  
comunicación  
Grupo FRANS BONHOMME



Los vínculos históricos entre CICOS y OiEau datan de 2006 y se han establecido desde entonces sin interrupción. Desde 2006, el CICOS ha participado activamente en proyectos europeos implementados por la OiEau, la RAOC y la RIOC (de la que la OiEau es la Secretaría Técnica), especialmente en torno a la definición de indicadores de rendimiento de la GIRH transfronteriza. El Mecanismo Europeo seleccionó en 2012 un Proyecto presentado por CICOS y OiEau para la mejora del conocimiento y la planificación participativa. Este proyecto, cofinanciado por la Agencia del Agua Rin-Mosa, permitió la realización de sesiones de formación sobre hidrología operativa, así como el inicio de futuras plataformas de diálogo entre las partes interesadas. Desde 2015, el "Grupo de Trabajo de Hidrología Espacial", creado por instituciones francesas de investigación y aplicación y dirigido por OiEau, eligió la cuenca del río Congo como cuenca piloto. Tras la firma de una declaración de intenciones entre el CICOS y el Gobierno francés en la COP22, se desarrollaron numerosas actividades con la financiación de la AFD y la asistencia técnica de OiEau. En 2021 se inició una nueva fase de colaboración entre CICOS y OiEau a través de acuerdos de financiación firmados entre CICOS, por un lado, y AFD y FGEF, por otro. OiEau sigue desempeñando el papel de Asistencia a la Autoridad Contratante en este Proyecto, cuyo objetivo es mejorar la adaptación al cambio climático mediante el aumento de los conocimientos sobre los recursos hídricos y su aplicación operativa en la cuenca del río Congo.



**Sra ENAW, nacida EFUNDEMAGBOR,**  
Secretaria General de la CICOS (Comisión Internacional de la Cuenca Congo-Oubangui-Sangha)



## ¡La apuesta de los primeros meses!

*En cuanto se publicó el decreto del 13 de septiembre de 1991 por el que se aprobaban los estatutos de la nueva Oficina Internacional del Agua, tras el dictamen del Consejo de Estado, fue necesario organizar la fusión, bajo una única dirección general, de los equipos de la Asociación Francesa de Estudios del Agua (AFEE), el Instituto del Agua de Limoges, más conocido entonces como «Fundación del Agua», y el Centro Internacional de Formación para la Gestión de los Recursos Hídricos (CEFIGRE), que acababa de ser disuelto y fusionado en esta nueva entidad unificada.*



*En primer lugar, la nueva dirección general tuvo que instalarse en una sede en París. Se eligieron los locales históricos de la AFEE, en el 21 de la rue de Madrid, pero estaban abarrotados del suelo al techo por los cerca de 160 000 documentos de la biblioteca del agua... ¡y no hablemos del estado ruinoso de las paredes y los techos!*

*Toda la biblioteca se trasladó a finales de octubre de 1991. Se necesitaron dos camiones completos con semirremolque. Ésta se trasladó a los nuevos locales adquiridos, con el apoyo de la Región de Lemosín, en Limoges, junto a nuestro centro de formación. Este traslado fue una fuerte señal de renovación, ya que esta proximidad geográfica creó un nuevo centro regional.*

*Pero en París, sólo quedaban unos locales vacíos y sucios para instalar una dirección general con sólo tres personas, yo mismo nombrado Director General el 1 de noviembre de 1991, y dos asistentes de la antigua AFEE, nuestras fieles y eficientes Téva y Elisabeth, con sólo dos escritorios de los años cincuenta, una mesa y unas cuantas sillas viejas casi inservibles.... Dos máquinas de escribir de bola anticuadas y... ningún ordenador, excepto el mío, ¡prestado temporalmente por el Ministerio de Agricultura!*

*A principios de enero de 1992 se celebró una primera reunión con los documentalistas de las seis Agencias del Agua para lanzar la nueva red nacional de documentales «Fontaine» en una sala vacía con sólo siete viejas sillas desparejadas colocadas en semicírculo.*

*También acaban de iniciarse las negociaciones para la creación del Servicio nacional de administración de datos y sistemas de referencia sobre el agua (SANDRE).*

*Afortunadamente, los primeros pagos de los miembros fundadores llegaron muy rápidamente, en unas pocas semanas a principios de 1992, se pudieron renovar los locales de Haussmann, se compraron nuevos muebles, así como verdaderos ordenadores y se incorporaron rápidamente nuevos empleados, en particular dos Ingenieros Jefes del GREF, puestos a disposición gratuitamente (¡Y sí, eran buenos tiempos!) por el Ministerio de Agricultura, Philippe y Jean-Claude...*

*Al mismo tiempo, instalábamos en Limoges el nuevo Centro nacional de información y documentación sobre el agua (CNIDE) en sus nuevos locales, basado en el revolucionario concepto, a principios de los años 90, de la consulta a distancia de documentos digitalizados... gracias al Minitel, y sí, ¡eran los inicios del 36-15 en Francia! ... y algunos nos tildaron de locos irresponsables por querer crear un centro de documentación nacional, o incluso internacional, en provincias, tan lejos de los usuarios de París. ¡Gracias a Google por darnos la razón unos años después!*

*Era hace 30 años, y la aventura de la OiEau estaba empezando.*



**Sr DONZIER,**

Director general de la OiEau de 1991 a 2017



# NUESTROS SOCIOS DE SIEMPRE DAN TESTIMONIO



*Algunos recuerdos de la OiEau*

*Prefiero recordar anécdotas más personales, que se relacionan sobre todo con lo que considero un aspecto importante, el de las relaciones y el contacto humano directo.*

*La RIOC de Martinica en 2004: Más allá de las sesiones oficiales de la AG de la RIOC, que dieron lugar a la elección de Madeleine de Grandmaison como Presidenta de la Red, recuerdo una reunión organizada, creo que por Jeanne Defoi, en una sala de un municipio del interior de la isla, con los habitantes de la zona interesados en la cuestión del agua. Fue emocionante y cálido a la vez. Ya no se trataba de debates entre expertos o profesionales, sino de auténticos debates libres entre personas sin referencia a una posición o postura determinada. Por no hablar del «tentempié» del final: ponche, pescado a la plancha, salsa chien, fruta, etc. En definitiva, un verdadero momento de felicidad. Por desgracia, también tengo un recuerdo más triste: fue allí donde François Valiron sufrió la caída que le resultó fatal.*



*China, y más concretamente el Foro Internacional del Agua del Río Amarillo de 2003: Más allá del nivel técnico y de las competencias que nuestros socios chinos pueden demostrar (nuestra cooperación con China puede dar fe de ello), guardo recuerdos de la cena de gala de 2003. En 1998, si no me equivoco, fui invitado a París (más concretamente a las obras de la planta de producción de agua potable de SEDIF en Méry sur Oise) para recibir al Príncipe Heredero del Reino de los Países Bajos, que posteriormente se convirtió en el actual Rey del país. La visita fue muy bien, y desde entonces no tuve más trato con el Príncipe ni con su entorno. Pero resulta que fue el invitado de honor del Foro del Río Amarillo en 2003. En la cena de gala, todos los participantes fuimos a saludarle, tanto yo como los demás. Así que le dije que había tenido el honor de recibirlo en París unos años antes, y entonces escuché su respuesta: «¡Ah sí! ¡la nanofiltración!». Me quedé asombrado y admirado. No podía esperar encontrarse en China con un francés al que sólo había visto una vez cinco años antes. Se acordaba de la visita.*

*Bolivia en 2007: Otro seminario sobre el agua, a iniciativa del embajador francés. Y dos recuerdos: El precio del agua fue, como siempre, un tema central de debate. Después de los discursos, sobre todo de Bernard Barraqué, pasamos a los aspectos concretos. El «patrón monetario» utilizado fue el billete de metro en París, comparado con el billete de autobús en La Paz, el precio del consumo de agua y el salario medio de cada país. Este tipo de debate te devuelve a la tierra cuando se habla del precio del agua en Francia, sobre todo si piensas en la calidad del servicio.*

*Tendría muchos más recuerdos en mente. Al azar, la visita de una delegación libia a Limoges y La Souterraine y el debate sobre el saneamiento individual, los pasillos del Foro Mundial del Agua de Kioto y las imágenes del inicio de la 2ª Guerra del Golfo, la sesión sobre las aguas internacionales en el Foro Mundial del Agua de Estambul, sin olvidar, por supuesto, el 20º aniversario de la OiEau en La Souterraine con la visita de los «alcantarillados de formación» por el Prefecto de la Creuse y el Presidente de la Región del Lemosín.*

*Para concluir, podría, y quizás debería, evocar la evolución de la OiEau durante estos treinta años con sus dificultades y oportunidades, el reconocimiento hoy evidente, pero que hubo que conseguir, de sus competencias, la calidad de su trabajo y la motivación de su personal. Me gustaría recordar a los «pioneros» de los inicios, con los presidentes Henri Torre, luego Jean Renard, con el personal que estaba allí, entregado y que lo sabía todo, demasiado numeroso para mencionarlo, por miedo a olvidar a alguno, aunque los conociera a casi todos. Probablemente otros lo habrán hecho mejor que yo. Me quedo, anclado en mis convicciones, con la fuerza y el carácter indispensable de las relaciones humanas directas y de la amistad, que creo que son el verdadero cemento de la acción.*



**Sr ROUSSEL**

Presidente de la OiEau de 2009 a 2018. Actual miembro del Consejo de Administración



*La cooperación entre la OMVS y OiEau es una cooperación de alta calidad que ha durado casi veinte años. Se trata de una cooperación valiosa, eficaz y exigente que ha tomado la forma de una asociación que ha permitido la realización de numerosas actividades que responden a las necesidades de nuestras distintas estructuras, que están satisfechas con ella. En efecto, se trata tanto de temas muy técnicos, relacionados con las infraestructuras regionales de la OMVS (presas, equipos auxiliares, etc.), como de temas institucionales relacionados con la gobernanza y el control de calidad.*

*OiEau y OMVS también comparten la secretaría técnica permanente de la RIOC y la RAOC, respectivamente. En este marco, OiEau y OMVS se han asociado regularmente a las principales iniciativas internacionales para, entre otras cosas, promover una gestión concertada y sostenible de las aguas transfronterizas.*



**Sr BEDREDDINE,**  
Presidente del Comité OMVS "Dakar 2021"



*Se han hecho muchos progresos durante estos últimos 10 años, la comprensión y el buen humor son las palabras clave que han guiado esta cooperación entre OiEau y la Autoridad del Tonle Sap de Camboya. Testigo privilegiado desde el principio, el "descubrimiento" de Stung Sen bajo el monzón en octubre de 2012, por la Delegación de las Agencias del Agua Loira-Bretaña / Rin-Mosa - OiEau, dirigida por el Sr. Jacques OUDIN, permanecerá con un recuerdo inolvidable.*



**Sr LIM,**  
Vicepresidente de la Autoridad de Tonle Sap.



*Las agencias del agua han establecido una colaboración a largo plazo con la OiEau. De hecho, las misiones y los conocimientos de la OiEau coinciden con nuestros perímetros de intervención. Podemos mencionar, por ejemplo, el papel desempeñado por la OiEau en la normalización de los datos para el sistema nacional de información sobre el agua, su actividad de formación para los actores del sector del agua en nuestras cuencas hidrográficas, o su participación internacional en el desarrollo de la gestión integrada de los recursos hídricos.*

*Más allá de sus competencias, la OiEau, a través de su posicionamiento y su reconocimiento a escala internacional, da una gran visibilidad al modelo francés de gestión del agua. Al apoyar la organización de eventos (por ejemplo, para la RIOC y la Euro-RIOC), también se erige como vector de influencia.*

*Tenemos varios retos importantes por delante y el apoyo de la OiEau será muy valioso para superarlos. Apoyar la estructuración de la gestión de proyectos para el ciclo del agua pequeño y grande es uno de nuestros retos comunes. El tema del cambio climático, por ser transversal, también favorece la innovación en nuestra colaboración.*

*Nos interesa multiplicar los intercambios de buenas prácticas y la retroalimentación de experiencias, como en el caso de la cooperación institucional en la que las agencias del agua, con el apoyo de la OiEau, se relacionan con autoridades extranjeras que desean estructurar la gestión del agua a escala de sus cuencas hidrográficas.*



© Romuald Goudeau

**Sr GUTTON**  
Director general - Agencia del agua de Loira Bretaña

# LA OïEau EN LAS NOTICIAS



**MIDI LIBRE**  
**La restauration végétale d'une piste de ski du Champsaur citée en exemple**  
 Janvier 2020



**REPORTERRE**  
**Rivières à sec, nappes à plus bas : 2019, une année noire pour l'eau en France**  
 Février 2020



**LA DEPÊCHE**  
**Labarthe-sur-Lèze. Le SMIVAL présente les 32 km de haies plantés** - Février 2020




**FRANCE TV INFO**  
**Les installations de production d'eau de la Guadeloupe auscultées par des experts de l'Office International de l'Eau**  
 Février 2020



**RCI**  
**Le syndicat Mixte de l'Eau adopté en plénière au Département** - Mars 2020



**PARC NATIONAL DES ECRINS**  
**La restauration végétale d'une piste de ski du Champsaur citée en exemple**  
 Mars 2020



**LA HOUILLE BLANCHE - REVUE INTERNATIONALE DE L'EAU**  
**Colloque international « sécheresses, étiages et déficits en eau »** - Mars 2020



**JOURNAL DE L'ENVIRONNEMENT**  
**Sécheresse : la région Auvergne-Rhône-Alpes sous pression** - Avril 2020



**NEWSLETTER PARCS NATURELS RÉGIONAUX DE FRANCE**  
**Les mesures naturelles de rétention d'eau** - Juin 2020



**ENVIRONNEMENT MAGAZINE**  
**L'UPGE et l'OïEau signent une convention-cadre** - Juillet 2020



**RECYCLAGE RÉCUPÉRATION + DECHETS.COM**  
**Eau, économie circulaire : l'UPGE et l'OïEau synergisent**  
 Juillet 2020



**LE SOIR**  
**Les eaux usées sont surveillées pour prédire le retour du Covid-19** - Juillet 2020



**B SMART**  
**Quelles solutions aux pénuries d'eau ?** - Juillet 2020



**NEWSLETTER FREDON OCCITANIE**  
**Un nouvel outil pédagogique pour tout comprendre sur la protection des captages d'eau potable !** - Juillet 2020



**L'OPINION**  
**Changement climatique, usage domestique ou agricole : la ressource en eau sous pression** - Août 2020



# DE 2020

**Office International de l'Eau**  
la crise n'a pas asséché le volontarisme des équipes, ni tari le financement des projets

**SOPHIA MAG,**  
**ITW Stéphanie Laronde**  
Août 2020

**REVUE L'EAU, L'INDUSTRIE ET LES NUISANCES**

**Inauguration d'un démonstrateur de plancher filtrant Triton™ de Johnson Screens sur le site de l'OiEau de La Souterraine - Septembre 2020**

**ACTU ENVIRONNEMENT**

**Rapportage - Eaux Résiduaire Urbaines**  
Septembre 2020

**EST RÉPUBLICAIN**

**La Lizaine offre un parc naturel urbain aux habitants**  
Octobre 2020

**LE MÉTROPOL**

**Agir ensemble au service du territoire - Octobre 2020**

**REVISTA DE MANABI**

**¿Qué hizo INUNRED en cuencas de los ríos Portoviejo y Piura?**  
Octobre 2020

**FRANCE 3 LIMOUSIN**

**Vidange d'une des principales réserves en eau de Limoges**  
Octobre 2020

**MINISTÈRE DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT - BURKINA FASO**

**Gestion des données et suivi des ressources en eau. Les Agences de l'Eau renforcent leurs capacités - Octobre 2020**

**LE POPULAIRE**

**La gestion de l'eau nécessite une meilleure coordination, plus de mutualisation et une plus grande solidarité des acteurs - Novembre 2020**

**JOURNAL DE L'ENVIRONNEMENT**

**Life: la Commission sélectionne de 120 projets - Novembre 2020**

**REVUE L'EAU, L'INDUSTRIE ET LES NUISANCES**

**L'OiEau publie son rapport annuel 2019 - Novembre 2020**

**LE POPULAIRE**

**La gestion de l'eau fait débat au colloque de l'ONG Europa à Limoges - Novembre 2020**

**LE MÉTROPOL**

**Le pôle environnement NA se mobilise pour la ressource eau - Novembre 2020**

**LE POPULAIRE**

**Limoges Métropole et l'Agence de l'eau investissent 25 millions d'euros dans la station d'épuration - Décembre 2020**

**AQUI!**

**Limoges Métropole amorce son projet de territoire en transition hydrique**  
Décembre 2020

**ACTU ENVIRONNEMENT**

**La communauté urbaine Limoges Métropole se veut un territoire en transition hydrique - Décembre 2020**

# APROVECHAMIENTO DE LOS CONOCIMIENTOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN SOBRE EL AGUA

Desde hace 30 años, la OiEau no sólo es un experto en agua, sino también un especialista digital. La crisis sanitaria de 2020 confirmó esta vocación y aceleró la transición digital de la OiEau, en todas sus actividades. Para la formación, se desarrollaron cursos en línea, clases virtuales, cápsulas pedagógicas, tutoriales, foros entre formadores y alumnos. Nuestro estudio multimedia se movilizó para las creaciones digitales utilizadas tanto en modalidad presencial como a distancia. Todo el material de formación se puso en línea en una plataforma de sistema de gestión del aprendizaje (Learning Management System - LMS). El material y los equipos informáticos de la OiEau (aulas conectadas, medios de capitalización) están ahora a la vanguardia de la tecnología y consolidan nuestras plataformas pedagógicas únicas en Europa. Para sus misiones de apoyo institucional y técnico, hermanamientos o proyectos internacionales con múltiples socios, la OiEau domina las herramientas digitales que garantizan el avance de todas sus acciones, e incluso el lanzamiento de sus nuevos proyectos. Se utilizaron todas las herramientas para la realización de conferencias web, con conexiones estables, regularmente para varios cientos de participantes. En algunas misiones técnicas, el equipamiento de las instalaciones mediante sensores en línea con transmisión de datos, permitió a nuestros expertos diagnosticar y optimizar determinados procesos en tiempo real. Por último, para la gestión y difusión de datos e información, la OiEau mejora constantemente sus infraestructuras para garantizar un acceso ininterrumpido y fluido a las bases de datos que alberga y gestiona. De este modo, la OiEau adaptó sus medios de formación integrando todos los gestos de «barrera», los medidores de recepción y los medios de restauración, para garantizar el más alto nivel de seguridad sanitaria a los alumnos que deseen hacer uso de nuestras plataformas pedagógicas, únicas en Europa.

«*Nuestro dominio de la gestión de la información y nuestros recursos informáticos han servido para demostrar nuestra resistencia, pero también para preparar el futuro de todas nuestras actividades ante un cambio duradero de usos, acelerado por esta crisis mundial*»

**Sr MEUNIER,**  
Director de Datos, Conocimiento y  
Sistemas de Información - OiEau



# Los repositorios SANDRE en el corazón del open data



Mapa de los cursos de agua en Francia BD TOPAGE®

La OiEau se encarga de la Secretaría Técnica del SANDRE (Servicio de Administración Nacional de Datos y Marcos de Referencia sobre el Agua) desde su creación en 1992, ahora bajo el mandato de la Oficina francesa de biodiversidad (OFB). Su función es definir un lenguaje común y un marco para el intercambio de datos sobre el agua, como elemento fundamental del conocimiento de este recurso.

El SANDRE proporciona soluciones técnicas que permiten a las partes interesadas del sector del agua difundir los datos sobre el agua, haciéndolos utilizables y comparables. Así, los participantes alimentan masivamente el Sistema de Información sobre el Agua (SIE) francés y comparten sus datos sobre el agua, los medios acuáticos y los servicios públicos de agua y saneamiento.

En 2020, en colaboración con el Instituto Nacional de información geográfica y forestal (IGN) y la OFB, la OiEau participó en la creación del nuevo marco de referencia hidrográfico francés

(BD TOPAGE®) y desde entonces lo difunde al público en general a través de mapas.

Además, un importante trabajo en el que han participado numerosas partes interesadas (Foro de las marismas atlánticas, Conservatorios de espacios naturales, Agencias del agua, BRGM, etc.) ha dado lugar a la publicación de dos diccionarios de datos y dos escenarios de intercambio que estructurarán la recopilación y el intercambio de datos, en el contexto de las prelocalizaciones y los inventarios de humedales. A la larga, este trabajo permitirá centralizar todos los datos relacionados con los humedales en una base de datos nacional y, por tanto, mejorar el conocimiento y la gestión de estos entornos con su valiosa riqueza biológica y sus numerosas funciones naturales.

Los trabajos en materia de hidrometría realizados con el Servicio central de hidrometeorología y apoyo a la previsión de inundaciones (SCHAPI) y Vías Navegables de Francia (VNF) han permitido la evolución de los escenarios de intercambio de datos hidrométricos, mejorando en particular la genealogía de las estaciones hidrométricas y los datos de simulación.

El año 2020 también ve recompensados los esfuerzos realizados para la mejora continua de la calidad de los datos. De hecho, la misión parlamentaria «Política pública de los datos», destinada a la apertura de los datos y los códigos públicos, menciona en dos ocasiones en su informe final las herramientas de control de datos creadas por el SANDRE por considerarlas ejemplares.

La OiEau contribuye así a situar al SIE entre los buenos alumnos del open data en Francia y en Europa.



## El informe:

[https://www.gouvernement.fr/sites/default/files/contenu/piece-jointe/2020/12/rapport\\_-\\_pour\\_une\\_politique\\_publicque\\_de\\_la\\_donnee\\_-\\_23.12.2020\\_\\_0.pdf](https://www.gouvernement.fr/sites/default/files/contenu/piece-jointe/2020/12/rapport_-_pour_une_politique_publicque_de_la_donnee_-_23.12.2020__0.pdf)

## Cifras clave 2020

# 1 451 870

Número de objetos indexados



Satisfacción de los usuarios

Número de certificados de conformidad con las especificaciones de Sandre emitidos:



# 48 915

## Renovación de la certificación ISO 9001:2015

# Tratamiento de las aguas residuales en Europa: SIIF-ERU, una herramienta para ir más rápido

Adoptada hace 30 años, la Directiva europea sobre recogida y tratamiento de aguas residuales urbanas se aplica a todos los Estados miembros. Al centrarse en una de las principales fuentes de contaminación del agua, se inscribe en la política europea de control de la contaminación de todo tipo y de recuperación del buen estado de las aguas.

Para medir los efectos de esta política y su aplicación, la Comisión Europea debe analizar los numerosos datos transmitidos por los Estados miembros.

Hasta la fecha, el SIIF ERU (**Structured Implementation and Information Framework o Marco Estructurado de Aplicación e Información**) puede procesar, con 11 algoritmos y 9000 líneas de código, todos los datos transmitidos por los Estados miembros, es decir, 500 MB de datos cada dos años, con 150 tipos de información distintos. Estos datos presentan la situación de cada aglomeración, sus centrales de tratamiento y los medios acuáticos asociados.

Compuesto por un centro europeo y centros nacionales vinculados, incluye una interfaz de

administración para importar datos, procesar y calcular la información sobre la conformidad y presentarla en forma de tablas, mapas y gráficos.

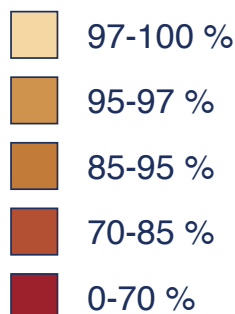
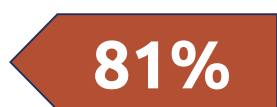
Partiendo de la situación inicial (archivos de datos y tratamiento en Excel), la OiEau ha modernizado el sistema, primero con un prototipo sobre algunos países, luego ampliándolo a todos los países y utilizándolo para evaluar la situación de cada informe (8o, 9o, 10o y ahora 11o).

Al demostrar la pertinencia de los sistemas interoperables, el SIIF ERU ha sentado las bases para la evolución de los sistemas de información europeos hacia una mayor flexibilidad, reactividad y pertinencia para todos los usuarios de esta información.

Para el Sr RAKEDJIAN, experto francés destacado en la Comisión Europea, *«la puesta en marcha de esta acción ha permitido homogeneizar los tratamientos aplicados y reducir el tiempo de tratamiento de los datos de 6 meses a una semana»*.

## Extractos del 10o balance, publicado en septiembre de 2020

Conformidad legal (recopilación y tratamiento):



**510,3** millones de habitantes

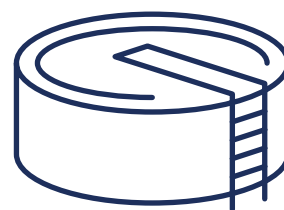
**23 637**

aglomeraciones, de las cuales 1056 son grandes (>100 000 equivalente habitante)

**612,6**

millones de equivalentes habitante generados al año (de los cuales, un 11 % procedente de las capitales europeas)

**≈490 millones** de bañeras de aguas residuales al día



**21 995**

centrales depuradoras

- 340 centrales con tratamiento primario
- 4845 centrales con tratamiento primario y secundario
- 6810 centrales con un tratamiento más estricto que el secundario (principalmente con nitrógeno y fósforo).

# Herramientas para los Servicios de Agua y Saneamiento



En el marco de un contrato con el Ministerio francés de Transición Ecológica y Solidaria, la OiEau lleva más de 15 años prestando apoyo a los usuarios del paquete de software MeasureStep, que permite a las empresas de aguas residuales gestionar y transmitir los datos de autovigilancia de los sistemas de recogida y tratamiento de aguas residuales. Durante el año 2020, la OiEau atendió más de 250 solicitudes de asistencia sobre el uso de MeasureStep y sobre la resolución de errores comunicados por la plataforma nacional de declaración de datos de autovigilancia VERS'EAU.

La OiEau también organizó varios cursos de formación in situ para los usuarios de MeasureStep. La OiEau también participa en la actualización de los vídeos informativos sobre el uso de la página web del Observatorio nacional de servicios de agua y saneamiento (SISPEA) <http://services.eaufrance.fr/>. En particular, esta plataforma ofrece la posibilidad de difundir los indicadores de los informes sobre el precio y la calidad del servicio (RPQS) comunicados anualmente por cada servicio de agua y saneamiento.

La OiEau también aporta su pericia a los servicios encargados del agua y el saneamiento

para la revisión y organización de sus sistemas de información aplicados al agua, con el fin de que puedan responder a los retos de la interoperabilidad de los datos (cf. SANDRE, véase la pág. 27).

Así, en 2020, la OiEau llevó a cabo, por ejemplo, una asistencia de gestión de proyectos al Sindicato Intercomunal Polivalente (SIVOM) del Valle de Bresbe, para la definición de su futuro Sistema de Información Geográfica (SIG) sobre el agua potable.

## Esta misión se llevó a cabo en tres etapas:

- 1 Situación del SIG actual.
- 2 Definición de los requisitos técnicos del futuro SIG.
- 3 Elaboración del dossier de consulta para el futuro SIG.

Ahora se contempla la creación de un repositorio local de datos sobre agua potable y saneamiento.

### Para MeasureStep



**250** solicitudes de asistencia tratadas



## EUWI+, gestión integrada por cuenca para 30 millones de ciudadanos, en las inmediaciones de la UE

El proyecto «European Union Water Initiative Plus» (EUWI+) se inició en 2016.

Es el mayor proyecto de gestión de recursos hídricos financiado por la Unión Europea. Su objetivo es adaptar la gestión del agua a los principios de la Directiva Marco del Agua en Armenia, Azerbaiyán, Bielorrusia, Georgia, Moldavia y Ucrania, países de la Asociación Oriental de la UE.

Austria y Francia lideran la parte operativa del proyecto. La Agencia Austriaca de Medio Ambiente coordinó las mediciones sobre el terreno y el suministro de equipos para supervisar el estado de los recursos.

Así pues, la OiEau, por cuenta del Ministerio francés de Transición Ecológica y Solidaria, dirige la elaboración de los planes de gestión de las cuencas, la participación de los actores y la comunicación de este proyecto.

Un total de 11 planes fueron mejorados o desarrollados por primera vez. Afectan a 500 000 km<sup>2</sup> (el 50 % de la superficie de los 6 países) y a 30 millones de ciudadanos (el 40 % de la población), parte de los cuales participaron en las consultas de 2019 y 2020.

La OiEau también apoya a los países para que desarrollen su Sistema de Información sobre el Agua, con el fin de compartir más eficazmente los conocimientos entre las instituciones del sector.

Actualmente, los planes de gestión se han presentado para su adopción en cada país, un proceso para el que la OiEau también aporta sus cono-

cimientos sobre los mecanismos institucionales.

El proyecto también refuerza la legislación nacional, gracias al trabajo de la CEPE (Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa) y la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico).

El importe total del proyecto asciende a más de 25 millones de euros.

« *En Ucrania, la Directiva Marco de la UE representa un enfoque radicalmente nuevo. Se basa en principios medioambientales: no sólo hace hincapié en los indicadores cuantitativos o químicos, sino también en el estado de los ecosistemas acuáticos* », recuerda la **Sra OSADCHA**, experta encargada del plan de gestión de la cuenca del Dniéper. Instituto Hidrometeorológico - Ucrania.



Mapa de los 6 países y cuencas que se benefician de los planes de gestión realizados en el marco de la EUWI+ © Zoïnet



## Un acuerdo con la Secretaría de la Comisión del Río Mekong



El 9 de septiembre de 2020 se celebró la ceremonia de firma de una alianza para una mejor gestión de los recursos hídricos entre la Secretaría de la comisión del río Mekong (MRC) y la Oficina internacional del agua. Para la OiEau es un honor firmar este protocolo de acuerdo con el MRC, uno de los organismos de cuenca más importantes: el río Mekong es vital para 300 millones de personas del sudeste asiático. El acuerdo abarca un ambicioso abanico de posibles te-

mas de cooperación para afrontar los retos de la cuenca transfronteriza del Mekong, desde la interoperabilidad técnica de los sistemas de información sobre el agua para el intercambio de datos y el apoyo a la toma de decisiones, hasta la delicada coordinación política para la planificación e inversión en grandes proyectos de desarrollo, como las presas multifuncionales.

«*Esta cooperación nos permitirá intensificar nuestras actividades para una mejor gobernanza del desarrollo y la gestión de los recursos hídricos, el intercambio de información y datos para ayudar a la toma de decisiones, como se menciona en el acuerdo*» **Dr. AN PICH HATDA** - Director General de la Secretaría de la MRC.



# FORMACIÓN CONTINUA DE LOS AGENTES DEL AGUA, EL SANEAMIENTO, LOS RESIDUOS Y EL MEDIO AMBIENTE

Como para la mayoría de las estructuras de los sectores privado y público, en Francia y en el mundo, el año 2020 estuvo marcado por la crisis sanitaria y las repercusiones económicas que le siguieron. Por tanto, la OiEau también se vio afectada, especialmente en su actividad de formación profesional e ingeniería pedagógica. La formación presencial en el Centro de Formación de la OiEau y en los locales de los clientes se canceló a partir del 16 de marzo de 2020, de acuerdo con la normativa sanitaria vigente en Francia, para reanudarse gradualmente a partir del 8 de junio, y de forma mucho más completa en septiembre. A partir de febrero, la OiEau, y en particular su Centro de formación, puso en marcha medidas de protección sanitaria para sus empleados, pero también para los alumnos presentes en sus instalaciones: gel hidroalcohólico, salas de formación reconfiguradas para respetar el distanciamiento social, equipos de protección individual... Sin embargo, la OiEau supo aprovechar la oportunidad de este periodo de interrupción para avanzar enormemente en el despliegue de la formación digitalizada con el fin de satisfacer la creciente demanda de sus clientes sobre estos nuevos formatos educativos disponibles cuando los clientes no pueden asistir a la formación presencial. La OiEau adquirió así nuevas referencias y notables capacidades en materia de formación a distancia durante el año 2020. Además, la OiEau, que ya contaba con las certificaciones ISO 9001 y VeriSelect, aprovechó el año 2020 para avanzar mucho en la consideración de las exigencias de la reforma de la formación profesional francesa en sus procesos de formación, con el fin de preparar mejor su certificación Qualiopi prevista para el primer trimestre de 2021. Gracias a estas adaptaciones, al control de los gastos y a la fuerte reanudación de la formación presencial a partir de septiembre de 2020, el Centro de formación de la OiEau ha podido mantener sus actividades, controlar lo mejor posible su equilibrio financiero y hacer frente a los retos estratégicos. Estas evoluciones han sido posibles gracias al esfuerzo constante de los equipos de la OiEau y al apoyo y la confianza de nuestros clientes, siempre mantenidos y renovados en este delicado periodo.

« La adaptación, la reactividad y la capacidad pedagógica de la OiEau nos permitieron seguir el curso de formación a la carta a distancia «Registro Ley de aguas para la ordenación pluvial», que nos dio plena satisfacción. »

Sr NICOLAS,  
Director de la Oficina de proyectos  
Vialis - Guadalupe.

+ de 40 años  
de experiencia



350  
cursos de formación

6 000  
personas formadas al año



Formación  
presencial,  
a distancia y  
digitalizada

35 formadores  
permanentes

& 600  
sesiones al año



Todos los niveles:  
obreros, técnicos,  
directivos

45 000 m<sup>2</sup>  
de plataformas pedagógicas para la simulación de situaciones de trabajo



## Federación Francesa del Agua: un estudio prospectivo sobre los empleos y las profesiones del agua



La OiEau está muy implicada en las instancias y grupos de trabajo de la Federación Francesa del Agua (FFE), que

reúne a los principales actores del sector. Esta Federación agrupa a más de 1 400 empresas o entidades y representa 125 000 puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo en Francia.

En 2020, la OiEau y la Unión Nacional de Industrias y Empresas del Agua copilotaron el estudio sobre el Compromiso para el desarrollo del empleo y las competencias (EDEC), realizado con el apoyo del Ministerio de Trabajo.

Este estudio (<https://eau-entreprises.org/actualite/eau-etude-emploi-competences-et-formation>), revela las fuertes tensiones sobre la profesión y las necesidades de formación (13 000 ETC que deben

contratarse en el período 2020-2025, en particular para compensar más de 7 000 jubilaciones) y propone soluciones para estos retos, así como para la profesionalización de los actores del sector.

**Según el estudio, es especialmente importante:**

- racionalizar el esfuerzo de formación profesional interna existente apoyándose en el sistema AFEST (Acción de formación en situación de trabajo),
- apoyarse en las bazas de la formación profesional permanente del sector, así como en su capacidad para asegurar y acelerar la respuesta a las necesidades, sobre todo a corto plazo en lo que respecta a los nuevos campos de desafío (por ejemplo, la gestión de las limitaciones de los recursos hídricos, la detección y el tratamiento de los microcontaminantes, las aguas pluviales, GEMAPI, etc.).

## Los compromisos de CALIDAD del centro de formación de la OiEau



La satisfacción de nuestros clientes y la calidad de nuestros servicios son desde hace tiempo prioritarias para la OiEau. El centro de formación:

- **está certificado «ISO 9001»**, desde 1998, para el diseño y la realización de servicios de formación en el sector del agua, para sus cursos de formación «de catálogo» y «a la carta» en Francia.
- **obtuvo la certificación «VeriSelect - Formación profesional»**, en 2017, permitiendo a los financiadores de la formación profesional comprobar su conformidad con los criterios de calidad definidos en el marco de la reforma de la formación profesional del 06 de marzo de 2014:
  - La identificación precisa de los objetivos de la formación y su adaptación al público formado.

- Adaptación de los mecanismos de admisión, seguimiento pedagógico y evaluación al público de alumnos.
- La adecuación de los medios pedagógicos, técnicos y de supervisión a la oferta formativa.
- La cualificación profesional y la formación permanente del personal encargado de la formación.
- Las condiciones de información al público sobre la oferta de formación, los plazos de acceso y los resultados obtenidos.
- La atención a las apreciaciones emitidas por los alumnos.
- **se ha comprometido a obtener la certificación «Qualiopi»**, una certificación obligatoria para todas las organizaciones que llevan a cabo acciones para el desarrollo de competencias, que deseen beneficiarse de los fondos públicos o mutualizados, tal como se define en la ley de 2018 «para la libertad de elección del futuro profesional».

## Certificados de cualificación profesional para los técnicos de Véolia

El 14 de junio de 2018, durante entre 16 y 25 meses, 8 técnicos de Véolia iniciaron un ciclo de formación en alternancia en la Asociación de Formación Profesional de la Industria (AFPI) Provenza, en Istres (Francia), con el fin de obtener el Certificado de Cualificación Profesional Intersectorial como «Técnico de Mantenimiento Industrial» (CQPI TMI).

Al término de estas trayectorias formativas, evaluadas por su referente laboral y los formadores de la AFPI, los candidatos prepararon una evaluación final individual, presentada en noviembre de 2019

para 4 de ellos, en junio de 2020 para los otros 4, en forma de disertación y presentación oral de una hora ante los evaluadores de la OiEau

Sobre la base de los expedientes de evaluación transmitidos por la OiEau, un jurado paritario, reunido en enero y septiembre de 2020, concedió el CQPI TMI a 7 candidatos, habiendo obtenido el 80 una validación parcial de sus competencias.

El 8 de diciembre de 2020, Véolia organizó una ceremonia de certificación a distancia, reuniendo a todos los participantes y partes interesadas del programa.

# En 2020, la OiEau acelera el desarrollo de su oferta de formación a distancia



100% a distancia \* Elección de una solución técnica: automatización, telegestión\* 2-4 de diciembre de 2020 - ©OiEau

A partir de 2019, la OiEau se propuso profesionalizar su oferta de formación digital para responder a una demanda creciente de formación a distancia. Esta opción se confirmó durante la crisis sanitaria relacionada con la Covid-19, a la que la OiEau supo adaptarse e incluso acelerar su despliegue digital: como actor de referencia en la formación en el ámbito del agua, la OiEau tiene ahora el objetivo estratégico de convertirse en un actor de referencia en la formación a distancia. La OiEau ofrece ya más de 50 sesiones de formación a distancia, gracias a las inversiones realizadas desde hace varios años en equipos que permiten el uso de las nuevas tecnologías e innovaciones de vanguardia (estudio de vídeo, pizarras digitales interactivas, acondicionamiento de aulas). Para acompañar este despliegue, la empresa OiEau creó en 2020 una unidad de Investigación y Desarrollo dedicada a la digitalización de su oferta. La aceleración iniciada continuará en los próximos años. En 2022 se publicará un catálogo de cursos a distancia. En respuesta a las expectativas de sus clientes, actores de distintos sectores de actividad, la OiEau ofrece modelos y productos de formación que combinan el aprendizaje presencial y a distancia gracias a la tecnología digital:

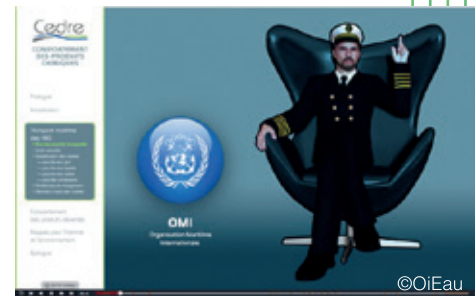
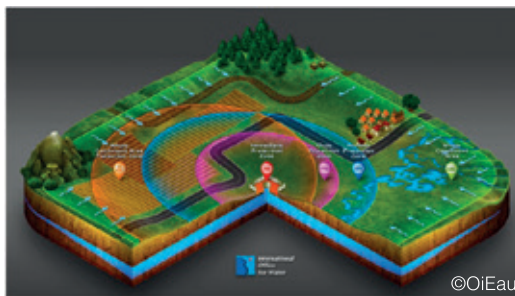
- **La modalidad co-modal**, con el/la formador(a) en el aula y los alumnos en el aula y a distancia.

- **La modalidad mixta**, con sesiones presenciales complementadas con formación a distancia, realizadas a medida o a partir de las sesiones ofrecidas en el catálogo general.
- **La modalidad 100 % a distancia y en directo**.
- **La modalidad 100 % a distancia**, en total autonomía, con la posibilidad de interactuar con un formador, en diferido.
- **Conferencias web**: seminarios web de RIOOC (véase pág. 46), seminarios web de captación, citas Gest'eau (véase pág. 45)...

Estos formatos siguen centrados en el carácter, todavía central y confirmado para la OiEau, de la experiencia puesta a disposición y de la interacción humana con el formador. Como complemento a la formación presencial, estos formatos de aprendizaje a distancia permitieron al Centro de Formación mantener su actividad en 2020 y llegar a los alumnos de toda la Francia continental, de ultramar y del extranjero.



100% a distancia \* Diseño de una instalación de bombeo 4-9 de noviembre de 2020 - ©OiEau



## Producciones digitales realizadas en 2020

- 50 vídeos pedagógicos de 2 a 5 minutos, que cubren todos los temas de formación de la OiEau,
- 30 vídeos de gestos técnicos,
- 1 módulo interactivo de autoformación en vídeo, que presenta los problemas relacionados con los productos químicos durante su transporte en el mar,
- 1 página web dedicada al aprendizaje y la práctica de las preguntas/respuestas relacionadas con la formación «Autorización para trabajar cerca de las redes» (AIPR), propuesta por la OiEau

## Nuestras herramientas

Estudio de vídeo, plataforma de aprendizaje en línea, dedicada a la formación a distancia, salas conectadas y equipadas con material audiovisual, pizarras interactivas, plataformas de videoconferencia, software de edición, canales de YouTube y Vimeo...

«Fue un buen momento para compartir conocimientos y aprender. Al principio, era un poco reticente a la fórmula de aprendizaje a distancia, ¡pero todo ha ido muy bien!» Sr T. - Eau de Paris

«La jornada técnica EPNAC (Evaluación de nuevos procesos de saneamiento para comunidades pequeñas y medianas), en su primera edición, fue un gran éxito. La organización y facilitación propuestas, 100 % a distancia, favorecieron los intercambios entre los participantes y los ponentes, controlando perfectamente el tiempo de intervención de cada uno. Era uno de los objetivos principales de la jornada, y se consiguió». Sr GARNAUD-CORBEL - Oficina Francesa para la Biodiversidad (OFB)

## Algunas cifras clave del aprendizaje a distancia en 2020



# 45

sesiones realizadas  
(es decir, el 10 % de las sesiones)

313   
personas formadas

Más de  2 000  
participantes  
en 25 seminarios web

- Preferencia por la modalidad co-modal para los cursos de «Catálogo»
- Preferencia por la formación 100% a distancia (clases virtuales) para las soluciones «a medida»

NÚMERO DE DEPARTAMENTOS IMPLICADOS EN LA OIEAU: **¡TODOS!**



# Cursos de formación para satisfacer las necesidades de los sindicatos de agua, los servicios públicos y las autoridades locales

La formación de las autoridades locales es históricamente una de las principales acciones del Centro de Formación de OiEau. Se lleva a cabo sobre muchos temas. En particular, la formación sobre la transferencia y aplicación de nuevas responsabilidades, como GEMAPI, representa una demanda creciente de las autoridades locales. Las metrópolis también se enfrentan a la reorganización y evolución de sus servicios públicos. La formación sobre la gestión de los servicios, asociada a la formación técnica, es una actividad permanente de OiEau, actualmente apoyada por varios fenómenos. La primera es la evolución de la pirámide de edad del personal operativo, cuya renovación se hace necesaria. El segundo es el movimiento de retorno al modo de gestión del servicio público, ayudado por

la ampliación de los perímetros inducida por la ley "Notre". Por último, los retos de optimización, uso de nuevas tecnologías, lucha contra la contaminación emergente y protección de la seguridad sanitaria se ven incrementados por el cambio climático.

Desde las metrópolis de Burdeos, Lyon, Estrasburgo, Nancy, Reims, hasta el sindicato de Lodevois, pasando por el SIVEER o las comunidades de Moulins o Marmande, cerca de 1.000 agentes formados en el seno de las colectividades locales y de los operadores públicos se beneficiaron en 2020 de los métodos pedagógicos de OiEau y de sus instalaciones únicas, a partes iguales entre las formaciones "de catálogo" y las formaciones personalizadas en las instalaciones de nuestros clientes.

## La distribución del agua potable: un tema central de formación



Desde su creación, la gobernanza de los sistemas de suministro de agua potable ha sido un área clave de especialización para la OiEau a través de una oferta de formación constantemente renovada.

La transferencia de competencias a las colectividades, la gestión patrimonial, la explotación, el diseño y el dimensionamiento, la instalación y la construcción de redes: todos estos son temas en los que los cursos de formación de la OiEau permiten a los distintos alumnos mejorar sus competencias y preparar así los servicios de agua potable para los retos del futuro.

### Algunas cifras significativas de las redes en Francia:

- 875 000 km: última estimación de la longitud de las conducciones de agua potable en Francia continental, de las cuales casi el 40 % se instalaron antes de 1970.
- Aproximadamente el 10 % del agua se pierde

en los procesos de conducción y tratamiento.

- Aproximadamente el 20,2 % del agua se pierde por fugas en la distribución.

La mejora del rendimiento, el mantenimiento, la renovación y la renovación de las redes son más importantes que nunca para hacer frente a los enormes desafíos que se plantean a nuestro patrimonio en los próximos años, sobre todo en el contexto de la adaptación al cambio climático en Francia y en todo el mundo.

Con más de 80 cursos de formación dedicados a estos temas, la OiEau acompaña a los distintos actores en este esfuerzo, que se incrementará en los próximos años.

**« Ante el cambio climático, nuestros recursos hídricos son cada vez más valiosos y, sin duda, tendremos que permanecer aún más atentos para preservarlos. El curso de formación « Diagnóstico del suministro de agua potable » realizado en la OiEau me proporcionó los elementos normativos y técnicos para que mi Servicio pudiera prepararse ».** Sr G., Director Técnico de un Sindicato Intercomunal de Saneamiento y Agua Potable (SIAEP)

# Ministerio del Ejército: de la formación a las misiones de apoyo técnico



Las instalaciones militares francesas están equipadas con sistemas de tratamiento de agua potable y de aguas pluviales y con sistemas de saneamiento. La Dirección Central del Servicio de Infraestructura de la Defensa (DCSID), encargada de estas

de inversión. La OiEau también trabaja en el perfeccionamiento de equipos para suministrar agua potable a las tropas sobre el terreno de operaciones.

Según la **Sra. SÉRADIN**, encargada de la protección del medio ambiente en el ESID (Establecimiento del Servicio de Infraestructuras de la Defensa) de Lyon, su participación en los 3 cursos de formación de la OiEau le permitió precisar el marco reglamentario, y aclarar las interpretaciones y las expectativas. La mezcla científica, técnica y práctica de los cursos de formación le proporcionó las herramientas necesarias para alcanzar sus objetivos en materia de agua con mayor eficacia.

infraestructuras, eligió a la OiEau para mejorar las competencias de su personal en materia de gestión y explotación de sus instalaciones.

Así pues, en 2020, la OiEau formó a 270 alumnos (7 560 horas de formación) en los temas «Agua potable», «Planta de tratamiento de aguas residuales» y «Aguas pluviales». Este contrato de 4 años prevé 6 sesiones anuales en los centros de la OiEau, con el fin de beneficiarse del aprendizaje de los gestos profesionales en nuestras plataformas pedagógicas.

Además de los cursos de formación, se ha solicitado a la OiEau que diagnostique el funcionamiento de las plantas de tratamiento para proponer optimizaciones y recomendaciones



## Un marco de referencia de competencias para los responsables de las estaciones de Veolia Water en Ile de France



La planta de tratamiento de Choisy le Roi produce y distribuye agua potable a casi un

tercio de los habitantes de Ile de France. Esta planta y la red conexas son gestionadas por directores de estación, cuyo perfil responde a ciertos requisitos muy específicos en términos de conocimientos, saber hacer y habilidades interpersonales. Paralelamente a la realización de varios cursos de formación, se encargó a la Oficina Internacional del Agua la elaboración de un marco de referencia de actividades y competencias específicas del oficio de jefe de estación. A raíz de este servicio, el VEDIF optó por continuar la colaboración con OiEau a través de un apoyo para el desarrollo de su plan de formación para futuros directores de estación.

# APOYO TÉCNICO E INSTITUCIONAL

Las actividades de apoyo se mantuvieron en la senda marcada en años anteriores, pese a las limitaciones sanitarias.

En 2020 había 103 proyectos de cooperación en marcha, que abarcaban una amplia gama de competencias:

- Auditoría – Asesoramiento
- Creación de redes de agentes, incluidos los usuarios y la sociedad civil
- Asistencia a la gestión de proyectos
- Aplicación de la normativa, mecanismos de financiación
- Creación de sistemas de información

puestos al servicio de una amplia gama de agentes: ministerios, autoridades locales, servicios de agua y saneamiento, organismos de cuenca nacionales y transfronterizos, donantes,

A nivel internacional, la OiEau ha adaptado sus métodos de actuación, reforzando su red de socios y corresponsales locales. Para dar continuidad a los proyectos con los distintos agentes, la OiEau puso en marcha misiones «virtuales» que permitieron la realización de las actividades previstas, la gestión de los proyectos, el seguimiento técnico y administrativo, la organización de comités de dirección, reuniones técnicas, ceremonias oficiales, etc.

Esta fue la ocasión de firmar acuerdos clave, como el firmado con la Secretaría de la Comisión de la cuenca del río Mekong (MRC) el 9 de septiembre.



©OiEau



©OiEau



# Fiware4Water: la herramienta digital al servicio del agua



La revolución digital aporta soluciones concretas para el mundo del agua. Sin embargo, el sector está lejos de haber aprovechado todo su potencial. El proyecto Fiware4Water, financiado por la Unión Europea y coordinado por la OiEau, pretende romper las barreras que frenan la transición digital del sector del agua.

FIWARE es una plataforma de código abierto para mejorar la interoperabilidad de los datos: define estándares para que los datos sean fácilmente reutilizables por diferentes sistemas. FIWARE ya ha sido adoptado por las «smart cities», especialmente en los sectores de la construcción y el transporte. Por su parte, Fiware4Water demuestra el potencial de la plataforma FIWARE para el sector del agua.

A partir de esta arquitectura FIWARE, el proyecto debe construir su propio edificio digital, adaptado al sector del agua. Entre las realizaciones en curso figuran un sensor de bajo coste que mide distintos parámetros del agua potable, aplicaciones web para visualizar los datos en tiempo real y modelos de datos inteligentes para detectar mejor las fugas, las anomalías

en la calidad del agua o incluso para prever la disponibilidad y demanda de agua.

Los modelos se basan en la inteligencia artificial y el aprendizaje automático («machine learning») utilizando una inmensa cantidad de datos, incluso históricos. Fiware4Water tiene en cuenta los riesgos de piratería informática al insistir en la ciberseguridad en el desarrollo de soluciones digitales.

Para desarrollar estas soluciones, los socios del proyecto están utilizando cuatro casos de demostración para realizar pruebas en condiciones reales, sobre el ciclo completo del agua. Estas pruebas reúnen a investigadores, autoridades locales y servicios de distribución de agua.

El proyecto también está constituyendo una red más amplia de agentes europeos y mundiales a través de tres redes de demostración. Estas redes seguirán perfeccionando y ofreciendo soluciones de código abierto basadas en la arquitectura FIWARE que responden a las necesidades de una gestión del agua más descentralizada y eficiente.



## Nitratos: evaluación del Plan de acción nacional francés en curso de revisión



En 2014, Francia adoptó un programa de acción nacional (PAN) y regional (PAR) de acuerdo con los requisitos de la Directiva «Nitratos» de la Unión Europea de 1991, cuyo objetivo era reducir la contaminación por nitratos de origen agrícola y los fenómenos de eutrofización.

De hecho, cada Estado miembro debe elaborar un programa de acción que se aplique en las zo-

nas vulnerables a la contaminación por nitratos definidas en su territorio.

En 2020/2021, este PAN está en curso de revisión. En el marco de un contrato del Ministerio francés de Transición Ecológica, se encargó a la OiEau, junto con la oficina de proyectos SCE, la evaluación medioambiental de este PAN revisado. Se elaborará un informe sobre el impacto medioambiental previsto de estas revisiones y una comparación con la evolución previsible del medio ambiente en ausencia de dichas revisiones.

Se trata de un tema antiguo y todavía importante, dado el carácter esencial del nitrógeno en la agricultura: utilizado para fertilizar las parcelas, el nitrógeno (ya sea orgánico, procedente de la ganadería, o mineral) puede, si no es consumido en su totalidad por la producción vegetal, ver cómo sus excedentes son la causa, en forma de nitratos, de la contaminación de las aguas (eutrofización, contaminación de los recursos utilizados para la producción de agua potable, etc.).

## Lago de Vassivière: proyecto de renovación de la red de saneamiento colectivo

El lago de Vassivière ofrece un marco ideal para el desarrollo de actividades de ocio al aire libre. Esta propuesta se dirige especialmente a una clientela turística exigente que desea disfrutar de una naturaleza protegida y segura. Así, en los años 70, la Junta del lago de Vassivière construyó una red colectiva de saneamiento para garantizar el control total del tratamiento de las aguas residuales en la cuenca del lago. El resultado es un sistema extenso y complejo, dada la topografía del lugar. En 2020, el Sindicato se propuso renovar completamente esta red, con soluciones innovadoras para la recogida y el tratamiento de las aguas residuales. Para ello, la Junta del Lago confió a la OiEau y a su socio VRDeau la «gestión de la operación de renovación de las instalaciones de saneamiento colectivo de Vassivière». La misión de la OiEau era asistir a la Junta en la ejecución administrativa del proyecto y prestarle asesoramiento para garantizar el equilibrio financiero del programa

de inversiones. La reflexión realizada se basó en la perdurabilidad de las obras, su amortización y la evolución de las condiciones de gobernanza.



El lago de Vassivière: un entorno natural protegido ©OiEau



# 100 proyectos sobre el agua y el clima para África: incubaciones a medio camino



Inundaciones y sequías más frecuentes e intensas, reducción de los caudales de los ríos, degradación de los ecosistemas acuáticos, subida del nivel del mar: para hacer frente a los retos del agua y el clima, es urgente adaptarse. El surgimiento de una mayor cantidad de proyectos ambiciosos e innovadores es una necesidad en todo el mundo y especialmente en África.

La 1ª edición de la «One Planet Summit», (diciembre de 2017 en París) estuvo marcada por el compromiso de garantizar en 5 años el desarrollo de «100 proyectos sobre el agua y el clima para África».

En este marco, 12 primeras incubaciones de proyectos financiados por las Agencias del agua francesas se beneficiaron de la asistencia técnica de la OiEau en 2020. Apoyamos a los actores locales del territorio, en el diseño técnico y financiero de los proyectos, y luego nos encargamos de vincularlos con las oportunidades de financiación de los donantes.

Por ejemplo, con el apoyo de la Agencia del agua Adur-Garona, el proyecto de incubación dirigido por la OiEau en la cuenca del río Senegal, en asociación con la Compagnie des Coteaux de Gascogne (CACG - Francia), es el resultado de una estrecha colaboración con la Organización para la valorización del río Senegal (OMVS) y la Sociedad de Gestión y Explotación del Diama (SOGED) Actualmente se está tramitando la nota de preconcepto dirigida al Fondo de Adaptación con la ayuda del Observatorio del Sáhara y el Sahel, por un importe total de 14 millones de

dólares.

Además del compromiso de las Agencias del agua, otros 50 proyectos se han sumado ya a la iniciativa «100 proyectos sobre el agua y el clima». La coordinación general de la iniciativa, confiada a la RIOOC (véase pág. 46), continuará hasta finales de 2022, en estrecha colaboración con el Ministerio francés de Transición Ecológica y Solidaria y con todos los actores implicados.

Según el Sr HANE, Director de Relaciones con el cliente y recobro de la SOGED, « *este proyecto es una verdadera oportunidad para que la OMVS utilice las imágenes espaciales para la gestión de los recursos hídricos y para la resiliencia de la cuenca al cambio climático. Para SOGED, permitirá, en particular, mejorar las herramientas de gestión existentes, como MOSIS (Mutualización de las observaciones por satélite para la innovación de los servicios), tener mejor en cuenta las prioridades de las poblaciones (incendios de matorrales, erosión de las riberas, sedimentación de los ríos, etc.) y mejorar nuestra acción para el rendimiento de las obras, los servicios de agua y la economía social y solidaria* ».





## Cooperación institucional para la GIRH en Ecuador

La fase 3 del proyecto, financiada por la Agencia del agua Adour-Garona, fue asumida con fuerza por los socios, lo que permitió a la OiEau garantizar la adecuada continuidad de las actividades en un contexto de fusión institucional y de pandemia de Covid-19 en Ecuador.

**Las actuaciones se llevaron a cabo a varios niveles:**

- El de la cuenca del río Manabí, con los agentes de la Dirección Zonal para apoyar el proceso de planificación de los Consejos de Cuenca de Portoviejo (piloto), Chone y Jipijapa, para la puesta en común de los datos sobre el agua y la búsqueda de financiación, y así aplicar las medidas prioritarias identificadas.
- Anivel nacional, con los agentes del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MAAE) para capitalizar las lecciones aprendidas de la experiencia de Manabí en cuanto a gobernanza, planificación, consolidación de los sistemas de información y propuesta de un Fondo Nacional del Agua.



La mayoría de estos debates se celebraron a distancia gracias a las herramientas de trabajo en línea, lo que contribuyó a garantizar la continuidad de las actividades a lo largo del año 2020 a un ritmo sostenido.

Los avances del proyecto han permitido identificar, junto al MAAE, los ejes de trabajo de la próxima fase 2021- 2022.

## La Somone, un laboratorio de GIRH en Senegal



La laguna del Somone (emplazamiento de Ramsar). - ©OiEau

En 2012, Senegal adoptó una nueva estrategia de desarrollo para acelerar su camino hacia la «emergencia». En un país donde el agua es un bien valioso y limitado, la gestión sostenible es esencial para apoyar su modelo de crecimiento y satisfacer las necesidades actuales y futuras.

Este es el sentido de la política de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) elaborada por el Ministerio senegalés de Agua y Saneamiento, que favorece un enfoque descentralizado a nivel de las cuencas hidrográficas. Para ello, el territorio nacional fue dividido en 5 unidades y 28 subunidades de gestión y planificación, en función de una lógica a la vez administrativa e hidrográfica.

En el centro del triángulo estratégico Dakar-Thiès-Mbour, la subcuenca del Somone ha sido elegida por la Dirección de Gestión y Planificación de los Recursos Hídricos (DGPRES) como cuenca piloto para el desarrollo de herramientas participativas, implicando a los distintos usuarios del agua.

En este marco, el apoyo técnico prestado desde 2019 por la OiEau y la Agencia del Agua Sena-Normandía permitió, por primera vez en Senegal, la celebración de una Asamblea de cuencas y la creación del Subcomité de planificación y gestión del agua del Somone. Este nuevo organismo estará ahora en el centro de la aplicación de la GIRH en la región.

# Pruebas piloto y acciones de apoyo: una colaboración histórica con EDF



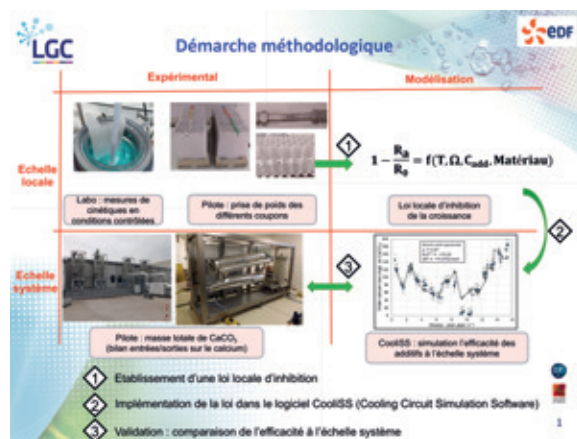
En el marco de sus actividades de investigación y desarrollo, EDF trabaja en la mejora del rendimiento de los circuitos de refrigeración de las centrales nucleares.

Para ello, EDF confía en la OiEau desde 2007 para el diseño, la construcción, la instalación y el mantenimiento de numerosos sistemas piloto de prueba y tratamiento (acondicionamiento, filtración, tratamiento, desinfección, reproducción a escala reducida de todo el circuito terciario).

Tras haber recurrido a la OiEau para renovar las torres autorefrigerantes de las instalaciones de Chatou en 2020, EDF decidió establecer un nuevo contrato marco con la OiEau, para el mantenimiento de las instalaciones hasta 2024.

*«Desde que estoy a cargo de las instalaciones PERICLES, he apreciado trabajar con la OiEau, sobre todo por*

*su reactividad y sus respuestas adaptadas a nuestros problemas técnicos, pero también por su flexibilidad, la organización de sus trabajos y el respeto de las instrucciones de seguridad de nuestra central».* Sr CHHIM, Ingeniero Investigador - Responsable del laboratorio PERICLES Chatou, EDF I+D.



## Las plataformas pedagógicas de la OiEau al servicio de la I+D



Los cursos de formación de la OiEau son reconocidos por la aplicación práctica de las lecciones en plataformas pedagógicas únicas en Europa, diseñadas en particular para posibilitar manipulaciones que serían imposibles en condiciones reales. Esta particularidad se aprovecha regularmente en el marco de las misiones de apoyo a la investigación. En 2020, industriales y centros de investigación utilizaron las plataformas de la OiEau para perfeccionar su trabajo:

- **Plataforma «Búsqueda de pérdidas»:** el INRAE estudió nuevas fugas calibradas para seguir investigando la relación entre la presión y el caudal de pérdida. La colaboración con la OiEau continuó a través de la realización de un piloto móvil que permite realizar pruebas

directamente sobre el terreno.

- **Plataforma «Tratamiento avanzado de aguas residuales»:** durante la renovación de la planta piloto de tratamiento de lodos activados de la OiEau, se instaló un fondo de filtro intercambiable para proporcionar un tratamiento terciario. De este modo, la empresa Aqseptence pudo realizar pruebas comparativas con sus distintas tecnologías.
- **Plataforma «Bombeo»:** En la continuidad de la colaboración establecida desde 2017, Schneider Electric profundizó su dominio de la detección de fallos de bombeo: se creó una línea complementaria de bombeo instrumentado. Los resultados obtenidos a finales de 2020 parecen prometedores.



# COORDINACIÓN Y EL DESARROLLO DE REDES DE AGENTES DEL AGUA

**A**ctividad anclada en el ADN de la OiEau, la coordinación de diversas redes de agentes del agua y del medio ambiente, en Francia, en Europa y en el extranjero, continuó en 2020 con continuidad y adaptación. Ante la imposibilidad de celebrar reuniones y actos presenciales debido a la situación sanitaria, la OiEau puso en marcha nuevos medios que finalmente renovaron la participación y la creatividad en los intercambios. Gracias a las conferencias virtuales, la OiEau reunió a un gran número de interesados de muchos países: ministerios, organizaciones internacionales, autoridades locales, servicios de agua y saneamiento, organismos de cuenca nacionales y transfronterizos, industriales, centros de investigación, donantes, universidades, cargos electos, etc.

« *Por su periodicidad mensual, por la diversidad de perfiles y geografías de los participantes que reúnen y por la interpretación simultánea en francés, inglés y español que rompe la barrera del idioma, los eventos en línea de la RIOC son una oportunidad única para que los especialistas en la gestión del agua intercambien sus experiencias con el fin de mejorar la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) a nivel de las cuencas hidrográficas en sus distintos aspectos (planificación, gobernanza, conocimiento, financiación) y, más allá, para asumir los grandes retos de la adaptación al cambio climático y la preservación del medio ambiente.* »

**Dr. AMARA,**  
Presidente de la RIOC (véase pág. 46)

## Redes coordinadas por la OiEau o en las que participa

- Red de documentalistas que contribuyen al Portal documental de la colaborativo Agua y biodiversidad (véase pág. 49)
- Red de agentes de los SAGE y contratos de medio (véase pág. 45)
- Red de coordinadores de Áreas de alimentación de captaciones
- Red de actores para la preservación y restauración de los ríos - Agua en la ciudad, el servicio de asistencia a las comunidades en cuestiones relacionadas con el agua potable, el saneamiento colectivo y no colectivo
- Red de agentes de los humedales - Red Internacional de Organismos de Cuenca (RIOC - véase pág. 46)
- Alianzas Globales para el Agua y el Clima (GAWC) - Plataforma global de cuencas piloto que trabajan en el cambio climático (UNECE / RIOC)
- Red internacional de centros de formación para las profesiones del agua (RIC-FME)



# En 2020 el seminario nacional SAGE fue sustituido por jornadas técnicas a distancia



Extrait du rendu de l'activité post-it « Jeux de mots sur les SAGE »

Las jornadas técnicas sobre los Planes de desarrollo y gestión del agua (SAGE) tuvieron lugar los días 21, 22 y 29 de septiembre de 2020 en formato totalmente desmaterializado. Organizadas por el Ministerio francés de Transición Ecológica, reunieron a más de 300 participantes en todas las secuencias: coordinadores de SAGE, agentes del desarrollo, servicios centrales y descentralizados del Estado, Agencias del agua, investigadores...

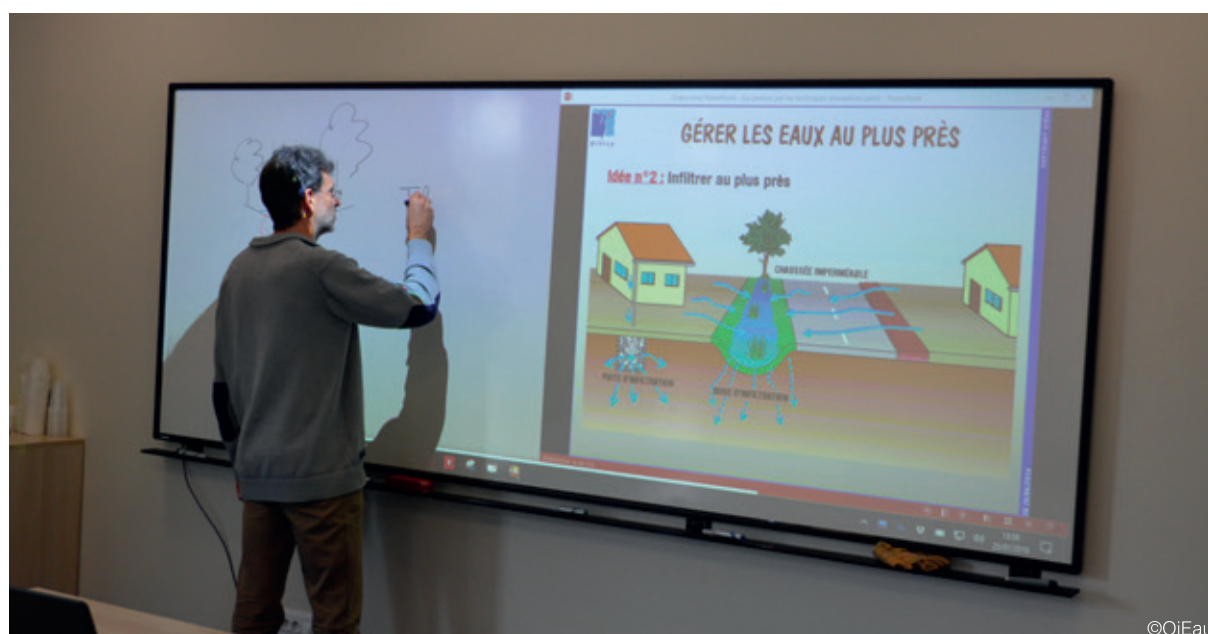
Con el tema «Los SAGE, el agua en el corazón de los territorios», el campo de los temas tratados fue muy amplio, desde las sinergias entre los agentes del agua y la ordenación del territorio, pasando por la gestión cuantitativa,

la gestión integrada de las aguas pluviales o el vínculo entre los medios acuáticos y la resiliencia territorial. El programa incluía también cuestiones específicas de la gestión de los SAGE, como el funcionamiento de las Comisiones locales del agua (CLE), los enfoques participativos o la comunicación. Tras una sesión plenaria introductoria sobre el marco jurídico, los participantes pudieron asistir a distintos talleres y conferencias técnicas. La mañana del 29 de septiembre concluyó el evento con una presentación de las bases del reglamento de los SAGE y un feedback del trabajo resultante de los talleres. Aunque el formato a distancia no pudo igualar la convivencia de los anteriores seminarios nacionales de SAGE, estas jornadas fueron una oportunidad para que los actores de los SAGE se encontraran o conocieran, intercambiaran sobre los problemas a los que se enfrentan y compartieran sus experiencias. La OiEau contribuyó a la celebración de estas jornadas mediante la elaboración del programa, la movilización del centro de recursos Gest'eau y la organización de tres sesiones de talleres. La OiEau también llevó a cabo dos presentaciones sobre un estudio acerca de la consideración de la contaminación no puntual en los SAGE, y sobre el lanzamiento del proyecto LIFE Water&Climate (véase pág. 54).



**Para mayor información:**

<https://www.gesteau.fr/vie-des-territoires/retour-sur-les-journees-techniques-sage-2020>



# Los webinarios, novedad de la RIOC en 2020

Pese a la distancia geográfica debida a la crisis sanitaria mundial, en 2020, la OIEau continuó y adaptó su papel de Secretaría Técnica Permanente de la Red Internacional de Organismos de Cuenca (RIOC)

En el centro de su mensaje y de sus acciones, la promoción de la gestión integrada de los recursos hídricos con sus principales socios (CEE-ONU, UNESCO, OCDE, etc.), contribuciones conjuntas a los grandes eventos internacionales ([www.riob.org](http://www.riob.org)), y el intercambio de experiencias de sus miembros sobre los retos y buenas prácticas en la gestión sostenible de los recursos hídricos, la adaptación a los cambios climáticos y la preservación de la biodiversidad.

La RIOC también ha demostrado su capacidad de innovación desarrollando estos intercambios en formato digital, con, en particular, la organización de una serie de webinarios mensuales en tres idiomas (francés - inglés - español), con interpretación simultánea.

El plurilingüismo, el libre acceso, la apertura a todos y ahora la digitalización son los fundamentos de la RIOC y la garantía de poder combinar las competencias de gestión de cuencas adquiridas en todo el mundo. Desde las cuencas de la Amazonia y el Mekong hasta los Grandes Lagos africanos y las aguas subterráneas del Sáhara y el Sahel.

Estos seminarios web dan prioridad a la interactividad (especialmente a través de encuestas en directo y sesiones de preguntas y respuestas) y han tenido una respuesta favorable con un fuerte crecimiento de la participación en cada nueva edición, tanto en número como en diversidad geográfica. Aquellos que hasta ahora no podían participar en las actividades de la RIOC en persona (principalmente por los costes derivados del viaje) han aprovechado claramente esta nueva oportunidad.

Los webinarios de la RIOC, organizados regularmente en colaboración (con el Geneva Water Hub, la Secretaría Internacional del Agua, etc.) han registrado una media de más de 180 participantes de más de 65 países, con temas como:

- «La GIRH a nivel de cuenca: ¿un factor de resiliencia ante las crisis sanitarias y económicas mundiales?» (julio)
- «Sistemas de información sobre el agua, gobernanza y contribución de la teledetección: para una gestión informada de los recursos hídricos a nivel nacional y de cuenca» (septiembre)
- «Adaptación al cambio climático a escala de cuenca hidrográfica: el coste de la acción frente al coste de la inacción» (octubre)

- «Diálogo ciudades – cuencas: Guía metodológica de la RIOC-IWA sobre las ciudades conectadas a su cuenca» (noviembre)
- «Participación de las partes interesadas, la sociedad civil y los jóvenes en las cuencas fluviales, lacustres y acuíferas» (diciembre).

Las presentaciones de los ponentes y las grabaciones de vídeo están disponibles en la página web de la RIOC ([www.riob.org/webinars](http://www.riob.org/webinars)).

La RIOC también se implicó fuertemente en las primeras etapas de la preparación del próximo Foro Mundial del Agua previsto en Dakar para marzo de 2022, sobre los temas de los proyectos de cooperación internacional, la gestión de los recursos hídricos por cuenca (incluidos los transfronterizos), los sistemas de información sobre el agua, etc.

La Carta de la RIOC n°28 (publicada a finales de 2020) presenta un informe detallado de las actividades de la RIOC para 2020.

*«El seguimiento de los recursos hídricos a escala de la cuenca amazónica es crucial para la buena gobernanza, ya que permite una recopilación más completa de datos sobre los fenómenos hidroclimáticos, la calidad del agua, una mejor planificación de las obras hidráulicas y las alertas tempranas en particular. Por lo tanto, la OTCA está estableciendo redes de vigilancia hidrológica para facilitar la gestión de los recursos hídricos a través de un enfoque regional: la Red hidrológica de la Amazonia (AHN), así como las redes regionales de vigilancia de la calidad del agua (RMCA), la erosión, el transporte y la sedimentación (RETS)».*

*Sra MOREIRA LOPEZ, Secretaria General de la Organización del Tratado de cooperación amazónica (OTCA). Webinario «Gobernanza de los sistemas de información sobre el agua», 15 de septiembre de 2020.*

*«Hoy en día, la movilización de la financiación es esencial no sólo para las infraestructuras hidráulicas, sino también para el desarrollo de redes de seguimiento de los recursos hídricos, la medición de las presiones relacionadas con los diferentes usos y la recogida de datos hidrológicos».* Sr NDOUR, Director de gestión y planificación de los recursos hídricos en el Ministerio de Agua y Saneamiento - Senegal



# Un taller europeo para reflexionar sobre los retos de la nueva PAC relacionados con el agua



Indispensable para el crecimiento de los cultivos, pero también para el ganado, el agua es un componente esencial de la agricultura, que a su vez influye fuertemente en los recursos hídricos. La contaminación difusa de origen agrícola, por ejemplo, es una de las principales causas de la degradación de las masas de agua en Europa.

La Política Agrícola Común (PAC) es uno de los principales instrumentos para transformar las prácticas agrícolas en la Unión Europea (UE). Para el periodo 2021-2027 se ha acordado una reforma de la PAC, tanto de su marco como de su contenido, siendo 2021 y 2022 años de transición. El objetivo es que la nueva PAC desempeñe una función más importante en la lucha contra el cambio climático y la protección de la biodiversidad y los recursos naturales.

La reforma también pretende adecuarse al «**Pacto Verde**» de la UE, la hoja de ruta para que la economía de la UE sea más sostenible y respetuosa con el medio ambiente.

Así, en el marco de la 18ª Conferencia Internacional «**EURO-RIOC 2020**», la Red Internacional de Organismos de Cuenca (véase pág. 46) organizó un taller en línea sobre el tema «**La nueva PAC: ¿una oportunidad para las políticas del agua?**» el lunes 9 de noviembre de 2020.

Su objetivo era facilitar el intercambio de experiencias sobre los retos, problemas y soluciones relacionados con las sinergias (o su ausencia) entre la PAC y las políticas europeas del agua, en particular la Directiva Marco del Agua (DMA).

Con más de 140 participantes de distintos países, este taller se abrió con un inventario de las interacciones actuales entre la agricultura y el agua en las políticas europeas (especialmente la DMA y la PAC), y luego de las evoluciones previstas. La Oficina francesa de la biodiversidad (OFB) también presentó sus recomendaciones al respecto.

Dos sesiones de trabajo permitieron a los participantes dialogar y hacer aportaciones en directo. En un primer momento, los debates se centraron en las sinergias o los escollos actuales entre la PAC y las políticas del agua, y en un segundo momento, en las posibles recomendaciones y perspectivas para una mejor coordinación entre estas dos políticas. Estas sesiones se vieron reforzadas por las presentaciones de los resultados de las experiencias. Este taller será objeto de reacciones y de nuevos debates sobre estos temas durante el año 2021.





# La OiEau moviliza a los cargos electos locales en favor de los medios naturales



Los medios acuáticos y de humedales presentes en nuestros territorios presentan numerosos intereses. Cuando están en buen estado, contribuyen a preservar los recursos hídricos, tanto en cantidad como en calidad, acogen el ciclo vital de muchas especies animales y vegetales -algunas de las cuales son específicas de estos medios- y contribuyen a la riqueza del paisaje.

En este año concreto, la OiEau aprovechó la oportunidad de las elecciones municipales en Francia para organizar dos eventos para los cargos electos locales e intermunicipales. El objetivo de estos encuentros, que se celebraron en línea, era concienciar a los participantes e ilustrar, a través de los testimonios de cargos electos comprometidos, las soluciones concretas que pueden aplicarse a nivel local.

El primer encuentro, denominado «**¿Humedales en mi municipio? ¡Buena noticia!**» se celebró el 16 de octubre, con más de 120 participantes, entre ellos una mayoría de cargos electos locales, y contó con la presencia de la Sra. diputada, quien procedió a su inauguración. Los cuatro testimonios de los entusiastas cargos electos demostraron que es posible hacer de los humedales del territorio municipal una ventaja en lugar de un inconveniente.

El segundo encuentro, titulado «**Repensar el agua en las ciudades: basarse en la naturaleza para ordenar mi territorio de forma**

**sostenible**», tuvo lugar el 4 de diciembre y reunió a 200 participantes, en su mayoría cargos electos locales, técnicos y funcionarios. Cuatro retroalimentaciones de acciones que ilustran el concepto de ciudad permeable, seguidas de un momento de intercambios, permitieron a los participantes comprender este tema a diferentes escalas.

Estos eventos fueron posibles gracias al apoyo financiero de la Oficina francesa para la Biodiversidad. Las retransmisiones están disponibles en el canal de YouTube de la OiEau.

## Un municipio atractivo gracias a su patrimonio natural

El alcalde de Muttersholtz, en Alsacia (Francia), **Sr BARBIER**, presentó las numerosas acciones emprendidas por su ayuntamiento para preservar y aprovechar su patrimonio natural, que le han valido el título de capital de la biodiversidad. En lugar de luchar contra el carácter inundable del territorio, los humedales se han aprovechado a nivel económico, turístico y cultural. Hoy en día forman parte integrante del patrimonio del municipio.

*«Muttersholtz no sólo es un humedal en el municipio, ¡es un municipio en el humedal!».*

# Virtualización del seminario de socios del portal documental «Agua y Biodiversidad»: ¡un éxito!



A pesar del contexto particular de la crisis sanitaria, los integrantes del Portal Documental de la Asociación para el Agua y la Biodiversidad [www.documentation.eauetbiodiversite.fr](http://www.documentation.eauetbiodiversite.fr), miembros de la red de conocimientos documentales sobre los temas del agua, los medios acuáticos y la biodiversidad, celebraron su seminario bianual en otoño de 2020.

Estos profesionales de la información-documentación se reunieron virtualmente y realizaron juntos un ciclo de seis webinarios organizados conjuntamente por la OiEau y la Oficina Francesa de la Biodiversidad (OFB). Estos se construyeron en torno a un hilo conductor, el proceso de vigilancia y sus distintas etapas: obtención, recogida, selección, difusión de datos e información, con una apertura hacia la vigilancia colaborativa.

Los cerca de veinte participantes llevaron a cabo experimentos inéditos y concretos con herramientas y métodos innovadores (confección de flujos RSS, comparación de herramientas de vigilancia, herramientas para confeccionar cartas de vigilancia, etc.). También se organizaron momentos de debate, dando fluidez a la transmisión de conocimientos entre documentalistas. También fue una auténtica oportunidad para ampliar los conocimientos sobre el tema de la vigilancia y ver el potencial que ésta aporta para ganar visibilidad dentro de cada organismo. Algunos cambios en las prácticas (puesta en marcha de una herramienta de seguimiento, nueva producción de boletines, mejor dominio de una herramienta de distribución de los boletines, etc.) se aplicaron directamente al final de estas sesiones con un ahorro de tiempo real.

Por último, estos webinarios fueron también una oportunidad para abrir una perspectiva de reflexión

para la red de competencias documentales en términos de vigilancia colaborativa.

Los comentarios de los participantes fueron muy positivos, tanto sobre la organización de la videoconferencia, como sobre el tema elegido y la periodicidad establecida.

Esta virtualización en la transmisión de conocimientos corresponde, pues, a las expectativas del momento y a una tendencia profunda y duradera de modificaciones en la realización de los cursos de formación.



El Portal Documental de la Asociación presenta una gran variedad de documentos seleccionados por sus diferentes contribuidores. Así, en 2020, el documento más descargado fue **"Dimensionamiento de la compensación ex ante de los daños a la biodiversidad. Estado del arte de enfoques, métodos disponibles y prácticas vigentes"** propuesto por la Oficina Francesa de Biodiversidad.

El foco de interés de los visitantes por el portal, es muy variado, se centra también en la caracterización hidromorfológica de los cursos de agua, de la retroalimentación de experiencia sobre el agua y la planificación urbana, del estudio de costos de las operaciones de saneamiento colectivo (redes, estaciones, pluviales) o incluso de documentos sobre zonas ripícolas.



# INTRODUCCIÓN A LOS PROYECTOS TRANSVERSALES

**S**us cuatro actividades, sus estatutos, sus valores de independencia y de compromiso para una mejor gestión de los recursos y los usos, posicionan a nuestra asociación como un aliado esencial de los agentes del sector.

Este papel estratégico se expresa a través de proyectos globales que reúnen nuestras competencias de fortalecimiento de capacidades mediante la formación y los conocimientos técnicos, la gestión de datos y de la información, la mejora de la gobernanza o incluso la animación y la concertación. La coordinación de estas acciones complementarias permite, a lo largo de varios años, realizar proyectos estructurantes para un sector o un tema complejo como, por ejemplo, el aumento de la resiliencia de los servicios y recursos hídricos al cambio climático o la integración de los temas de «Agua y Biodiversidad».

El apoyo que prestamos se expresa a múltiples escalas territoriales, tanto a los responsables políticos como a los operadores técnicos, y se basa en una evaluación permanente de la eficacia de las acciones realizadas.

« Si bien los enfoques integrados para la gestión de usos y de recursos se aplican a varias escalas territoriales, la OiAgua se está estableciendo como centro de recursos estratégicos y apoyo a la toma de decisiones para múltiples actores privados y públicos »

**Sr LAROYE,**  
Director de Ventas, Marketing y  
Comunicación y Comunicación - OiEau





# Apoyo y formación: una sinergia en las misiones internacionales de la OiEau



La OiEau tiene capacidad para llevar a cabo tanto formación profesional como misiones de apoyo y asesoramiento.

Así, la OiEau propone regularmente proyectos que incluyen una etapa preliminar de diagnóstico de las infraestructuras, las tecnologías, las organizaciones, el funcionamiento, etc., lo que permite definir las líneas de mejora.

Esta fase de asesoramiento puede completarse

posteriormente de forma útil con la formación del personal encargado de poner en marcha estas líneas de mejora. Ya sean presenciales o a distancia (con una capacidad ampliada en 2020), estos cursos de formación se convierten así en auténticos vectores de apoyo al cambio. Al tener aún más en cuenta la realidad sobre el terreno y los contextos locales, contribuyen activamente a la concienciación, la adhesión y la motivación de los alumnos, y potencian especialmente sus competencias en las áreas de mejora.

## Dos ejemplos de proyectos desarrollados con esta metodología, en 2020:

- Diagnóstico y formación de la red de abastecimiento de agua potable de Bouar para el CICR (véase más abajo).
- Diagnóstico y formación sobre la depuración de los efluentes industriales (fabricante de neumáticos en Costa de Marfil y el Sudeste Asiático). Actores del sector agroalimentario del Océano Índico...)

## La OiEau apoya al CICR en la República Centroafricana

El Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR) interviene desde hace muchos años en la República Centroafricana para mejorar las condiciones de vida de las poblaciones más vulnerables. Este país, afectado en 2012 - 2013 por una guerra civil, ha visto como sus instalaciones de agua potable se han degradado en gran medida. La Sociedad de Distribución de Agua de África Central (SODECA), el operador nacional de los sistemas de agua potable, ha recibido un fuerte apoyo del CICR durante varios años.

En Bouar, al oeste del país, capital de la prefectura de Nana-Mambéré, de unos 60 000 habitantes, la red de agua de SODECA funciona mal desde la crisis. Para ayudar al CICR y a SODECA a identificar mejor estos disfuncionamientos en la red y priorizar las inversiones necesarias para restablecer el servicio de agua, se encargó a la OiEau un estudio técnico sobre el terreno. Esta misión permitió realizar un inventario de las instalaciones, un balance de las estructuras y una priorización de las inversiones a realizar. A la larga, este trabajo permitirá identificar nuevos actores especializados en el agua que podrían

contribuir a la mejora y rehabilitación de la red urbana de agua potable de la ciudad de Bouar. Ya se ha contactado con varios socios técnicos y financieros a este respecto.

Este estudio se inscribe en el marco de una larga colaboración con el CICR, que comenzó hace 20 años y dio lugar a la firma de un acuerdo marco de colaboración (MoU). Esta firme voluntad de colaboración se expresa en una combinación inteligente de formación y apoyo técnico sobre el terreno.



Visita de campo a uno de los embalses secundarios de Bouar - ©OiEau

# La OiEau: socia de los industriales

La mejora de la gestión de los recursos hídricos requiere el compromiso de todos. En particular, la movilización de los agentes industriales es esencial: la OiEau seguirá apoyándola en los próximos años. En 2020, los industriales volvieron a solicitar activamente a la OiEau misiones de apoyo técnico destinadas a optimizar los procesos de tratamiento del agua. He aquí tres ejemplos de apoyo a agentes de distintos sectores.



Nestlé Good food, Good life

En 2020, la OiEau prestó apoyo técnico a Nestlé en sus centros de producción de Challerange (Producción de cápsulas de café Dolce gusto) y Rosières-en-Santerre (Producción del puré Mousline) para que los centros pudieran hacer más fiables sus plantas de tratamiento de aguas y mejorar la conformidad de sus vertidos al medio natural. El Sr PETER Director Técnico de Nestlé Francia afirmó: *«La OiEau es un socio reconocido con el que Nestlé Francia mantiene una relación desde hace muchos años. Sus servicios de formación son una referencia dentro de nuestra organización e incluso son percibidos como un reconocimiento por los empleados que la reciben. Ante dos situaciones industriales críticas, recurrimos a la OiEau como último recurso. Si para uno de ellos, la contribución de la OiEau fue hacer comprender, mediante los análisis pertinentes, el camino que había conducido al incidente, para el segundo, la intervención aguas arriba permitió corregir una situación desesperada, evitando las consecuencias que cualquier operador puede temer. De poco valdría describir los pormenores de los hechos, pero a la luz de estas experiencias, la OiEau es ahora nuestro primer recurso y le confiamos, además de la formación de nuestros empleados, la auditoría de todas nuestras centrales para garantizar su óptimo funcionamiento.»* Una asociación que seguirá en los próximos años...



Los equipos de Total y la OiEau firman un acuerdo ©OiEau

El 17 de septiembre de 2020, la empresa OiEau firmó un acuerdo con el Grupo Total para prestarle apoyo en temas estratégicos como:

- La integración de los datos georreferenciados en el Sistema de Información Geográfica (SIG) de TOTAL: aguas superficiales y subterráneas.
  - Misiones de peritaje y asesoramiento para las aguas limpias industriales y el tratamiento y la recuperación de los efluentes.
- Apoyo en cuestiones estratégicas para el Grupo:
    - Estudio sobre los riesgos y oportunidades de la reutilización de las aguas residuales (REUSE)
    - Soluciones basadas en la naturaleza.
    - Adaptación al cambio climático.
  - Evaluación de competencias, apoyo al plan de formación y validación de competencias.
  - Apoyo a la investigación y el desarrollo.

**Para la OiEau, esta colaboración supuso la oportunidad de:**

- Elaborar una guía metodológica para evaluar los riesgos y oportunidades de la reutilización externa de las aguas industriales tratadas, a la que se ha asociado una matriz. Compuesto por unas cuarenta preguntas de opción múltiple, permite a cada centro expresar su interés por iniciar un estudio REUSE.
- Proporcionar datos espacializados sobre el agua a escala francesa, incrementados en el SIG de TOTAL. Se trataba de:
  - Identificar lugares de medición.
  - Establecer la infraestructura de recopilación de datos.
  - Recopilar mediciones físico-químicas, disponibles en Opendata sobre los últimos 10 años (datos elaborados en el marco del sistema francés de información sobre el agua).
  - Crear la tabla de asociación de parámetros físico-químicos.
  - Estructurar y entregar el conjunto de datos.

Este trabajo continuará en 2021, en otras zonas geográficas.



Carambar & co, que agrupa una quincena de marcas de caramelos y bombones como La Pie qui Chante, Kréma o Poulain, confió en la OiEau en 2020 para prestar apoyo técnico en uno de sus centros industriales.

El plan de acción establecido tras el diagnóstico ha permitido al centro alcanzar sus objetivos con respecto a la central de tratamiento de aguas residuales. La asociación entre Carambar & co y la OiEau debería continuar en 2021, con un total de 7 centros en Francia.

El Sr AIMÉ, Responsable técnico, declara: *«La intervención ha estado a la altura de nuestras expectativas, tanto en términos de tiempo como de competencias; [el experto de la OiEau] ha sido muy didáctico y ha escuchado nuestras observaciones».*

# Plataforma BIO-PLATEAUX para compartir los conocimientos sobre el agua y la biodiversidad acuática



Iniciado en 2019 en colaboración con la Oficina del Agua de Guayana y las partes interesadas de Brasil y Surinam, BIO-PLATEAUX es un proyecto que tiene como objetivo mejorar la cooperación para abordar los problemas de agua y biodiversidad transfronterizos en las cuencas hidrográficas de Oyapock (Guayana Francesa y Brasil) y Maroni (Guayana Francesa y Surinam).

En 2020, el proyecto BIO-PLATEAUX puso en práctica las recomendaciones formuladas por las autoridades guyanesas, surinamesas y brasileñas en la Conferencia de Cayena de noviembre de 2019: la coordinación de la red de actores técnicos recién creada y el desarrollo de una plataforma en línea.

A pesar del contexto sanitario particular del año 2020, el reto asumido por la OiEau para este proyecto transfronterizo era mantener una dinámica de intercambios regulares gracias a las herramientas de trabajo a distancia.

Las fichas de gestión del agua de los tres territorios han permitido identificar las partes interesadas de cada país, validadas por los respectivos puntos focales (Universidad Anton de Kom, Agencia Amapa, Junta del Agua de Guyana).

A continuación, las instituciones y los actores técnicos de los tres territorios se reunieron periódicamente en grupos técnicos temáticos transfronterizos para definir conjuntamente sus necesidades, con el fin de mejorar los conocimientos sobre la hidrología o la calidad del agua y los medios acuáticos.

Se elaboraron productos a corto plazo para los temas prioritarios (por ejemplo, boletines hidrológicos diarios por cuenca que dan acceso a los da-

tos de los tres países). También se emprendió un trabajo a largo plazo para hacer un balance de lo que existe, identificar las lagunas y planificar las respuestas en términos de producción, intercambio y difusión de datos.

Adoptando un enfoque basado en las expectativas de los socios, la OiEau desarrolló una plataforma digital para compartir documentos, datos, información y experiencias sobre el agua y la biodiversidad acuática en las cuencas del Oyapock y el Maroni. Las especificaciones técnicas fueron objeto de un trabajo transfronterizo conjunto, en tres idiomas, para tener en cuenta las aspiraciones de los futuros usuarios de la plataforma.

La herramienta resultante está disponible en el siguiente enlace: [www.bio-plateaux.org/fr](http://www.bio-plateaux.org/fr). Esta herramienta proporciona un acceso intuitivo a los conocimientos existentes, a la vez que ofrece procesos dinámicos de visualización de mapas accesibles para todos.

El proyecto BIO-PLATEAUX está financiado por la Unión Europea en el marco del Programa de Cooperación Interreg Amazonía (PCIA), por la Dirección General de los territorios y del mar (DGTM), la Oficina del Agua de Guayana (OEG) y el Centro Nacional de Estudios Espaciales (CNES).

*«La misión de la Unidad de vigilancia hidrológica de Guayana es vigilar los niveles de agua de los ríos de Guayana y poner estos datos a la disposición del público en general. La plataforma BIO-PLATEAUX completa el sistema nacional francés «Vigicrues» en este campo. También proporciona acceso a los datos producidos por los países fronterizos cuando están disponibles. Todo este trabajo sólo puede realizarse adecuadamente con la participación de los homólogos de Brasil y Surinam»* señaló el Sr MASSON, de la Unidad de vigilancia hidrológica de la Dirección General de los territorios y del mar (DGTM) de la Guayana Francesa.





# Proyecto LIFE Agua&Clima: apoyo a la toma de decisiones a nivel local para una gestión del agua adaptada al clima

La adaptación al cambio climático es un reto importante en la gestión de los recursos hídricos. El proyecto LIFE Agua&Clima (Supporting long-term local decision-making for climate-adapted Water Management) pretende ayudar a los actores locales a mejorar sus conocimientos y movilizarlos frente a este reto. Este proyecto, dirigido por la OiEau, se inició el 1 de septiembre de 2020, y tendrá una duración de 4 años.

Su objetivo es ayudar a los responsables locales de la gestión de los recursos hídricos a evaluar los efectos del cambio climático, tenerlos en cuenta en su planificación y aplicar medidas de adaptación.

Este proyecto reúne a 14 socios con organismos locales de gestión del agua encargados de los planes de desarrollo y gestión del agua (SAGE), así como con estructuras científicas y técnicas. Su presupuesto total asciende a 3,7 millones de euros, de los cuales 2 millones son financiados por la Unión Europea, con la cofinanciación francesa de las Agencias del agua y la Agencia de medio ambiente y gestión de la energía (ADEME).

Las distintas acciones previstas consisten en desarrollar herramientas de ayuda a la toma de decisiones para los actores locales, facilitar la movilización de estos actores, mejorar el acceso a los datos climáticos relacionados con el agua y potenciar los intercambios entre investigadores y gestores.

El proyecto también aspira a promover la reproducibilidad de los resultados obtenidos en otros territorios, en Francia y en Europa, especialmente a través de la formación.

 **Para mayor información:**  
<https://www.gesteau.fr/life-eau-climat>



Para la **Sra SIAUVE** (OiEau), Coordinadora del proyecto, *«El proyecto LIFE Agua&Clima tiene como objetivo permitir a los actores de la gestión local del agua, y en particular a los miembros de las Comisiones locales del agua (CLE), tener en cuenta los impactos actuales y futuros del cambio climático de una manera muy operativa. Para ello, primero se crearán herramientas de diagnóstico de las vulnerabilidades de su territorio y se definirán las trayectorias de adaptación local. Esto también será posible gracias a la puesta a disposición de los datos hidroclimáticos necesarios y a la información, concienciación y formación de todos los actores que deben movilizarse: cargos electos, miembros de las Comisiones locales del agua (CLE), empresas consultoras, grandes actores franceses del sector del agua, etc».*

Les 21 SAGE du projet LIFE Eau&Climat



Le projet LIFE Eau&Climat (LIFE19 GIC/FR/001230) a reçu un financement du programme LIFE de l'Union européenne.

# Colaboración con el CFA de Ahun para la expedición del título profesional de «Técnico/a en Tratamiento de Aguas»

El título profesional es una certificación expedida por el Ministerio de Trabajo francés que acredita que su titular domina las competencias, aptitudes y conocimientos necesarios para ejercer una profesión. El Ministerio delega la formación y la organización de los exámenes en los Centros de formación, que respetan una serie de compromisos reglamentarios. A continuación, obtienen una homologación expedida por el prefecto de la región.

En un contexto de previsible tensiones en la contratación en las profesiones del agua durante los próximos 5 años (ver p. 33), la OiEau se ha asociado al Centro de Formación de Aprendices de Ahun (CFA) (Creuse) para proponer una trayectoria de formación y certificación de competencias. Esta trayectoria de 10 meses,

realizada en alternancia conduce a la obtención de un título profesional de Técnico/a en Tratamiento de Aguas.

Complementarios, el CFA de Ahun y la OiEau se han repartido la docencia, garantizando que los participantes puedan practicar en las instalaciones técnicas y pedagógicas de la OiEau. El objetivo es abrir la formación a una primera promoción en septiembre de 2021.

Este enfoque permitirá, para los módulos de formación de la OiEau correspondientes, abrir, a través de la Validación de la Experiencia Adquirida (VAE), el acceso a la certificación a los profesionales que hayan participado previamente en estos módulos incluidos en el catálogo de formación de la OiEau.

## Martinica - Apoyo a la actualización y gestión de la base de datos de clientes de ODYSSI



La entidad ODYSSI, aplica en los municipios de Fort de France, Schoelcher, Lamentin y St Joseph, la política de gestión del agua y del saneamiento de la CACEM (Comunidad de aglomeración del Centro de la Martinica). Debe garantizar una distribución constante, optimizar el rendimiento de su red y adaptarse a las sequías recurrentes provocadas por el cambio climático.

Para ello, es fundamental que ODYSSI garantice su equilibrio financiero. Una de las formas de mejorar es mediante una buena gestión de la clientela y del recobro. Para conseguirlo, conviene contar con una base de datos de «abonados» totalmente fiable. Sin embargo, debido a las sucesivas transferencias y actualizaciones poco precisas, la información se ha ido alterando progresivamente.

*«Mejorar nuestra base de datos de clientes significa acceder sin inversión a ingresos que nos permitirán mejorar nuestro servicio y nuestro patrimonio»*, destaca el Sr CORAIL, Director General Adjunto - ODYSSI.

En el marco de una operación iniciada en 2020 y que finalizará en 2021, la OiEau está ayudando a la entidad a analizar su base de datos de clientes, a detectar incoherencias en el direccionamiento y la denominación y a «repararla» para una mejor recaudación de los ingresos legítimos de la estructura.

Esta regularización permitirá reducir los costes de facturación y cobro y aumentar los ingresos entre un 5 y un 8 %.

**Para esta actuación, la OiEau moviliza sus conocimientos técnicos y de gestión de datos para:**

- Analizar la coherencia de la base de datos de «Abonados».
- Comparar con otras bases de datos públicas «dirigidas» y realizar una primera corrección.
- Apoyo y formación de los equipos sobre el terreno encargados de efectuar comprobaciones finas y de corregir los errores residuales.

Desde su creación, la OiEau ha podido apoyarse en la complementariedad y la sinergia de sus actividades estatutarias para desarrollarse, pero también para mutualizar los riesgos y atenuar las disminuciones repentinas y puntuales de algunos ingresos de actividad (disminuciones relacionadas con los riesgos de los proyectos internacionales pero también con la retirada del Estado sobre algunas ayudas financieras).

En 2020, la crisis sanitaria golpeó desgraciadamente a la asociación y puso en apuros todas sus misiones: se cerró administrativamente su centro de formación sobre las profesiones del agua, se interrumpieron los viajes internacionales y la subvención principal se redujo drásticamente en 400 000 euros con respecto a 2019.

En este contexto, el resultado neto fue negativo con -646 000 €.

## 12,1 M€

**DE INGRESOS DE ACTIVIDAD EN 2020**  
es decir, una reducción del 23 % respecto al ejercicio anterior

## 141

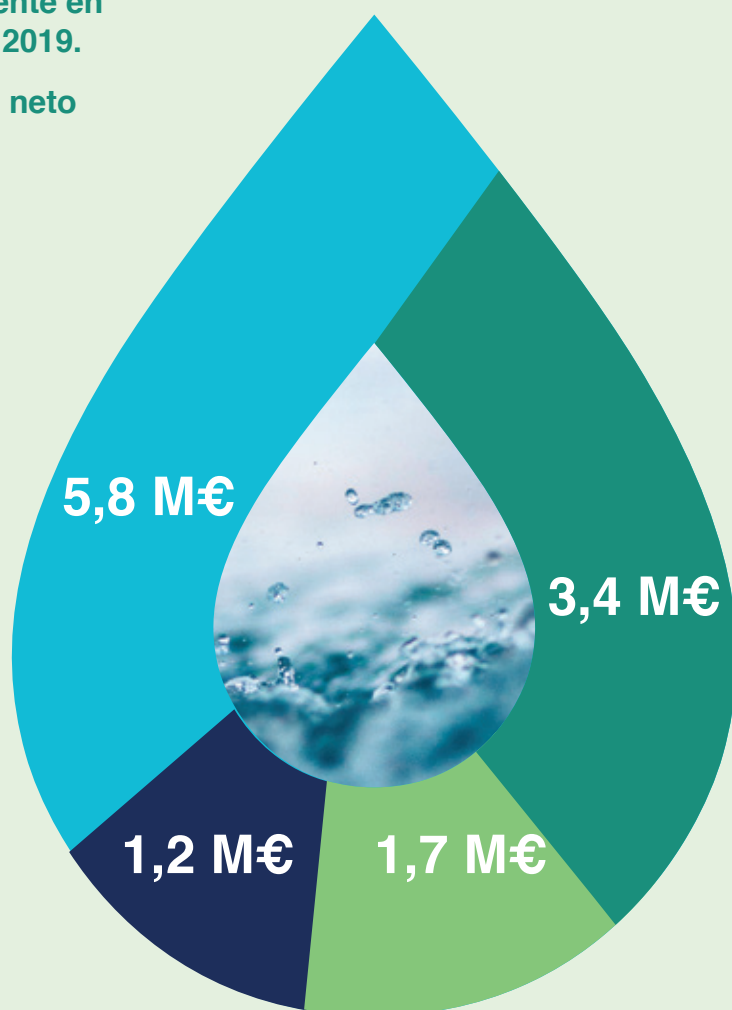
**EMPLEADOS AL FINAL DEL EJERCICIO**

Pese a las dificultades, la asociación consiguió mantener su plantilla

### Las misiones estatutarias

**Los ingresos de actividad** la OiEau se distribuyen en función de sus principales misiones estatutarias

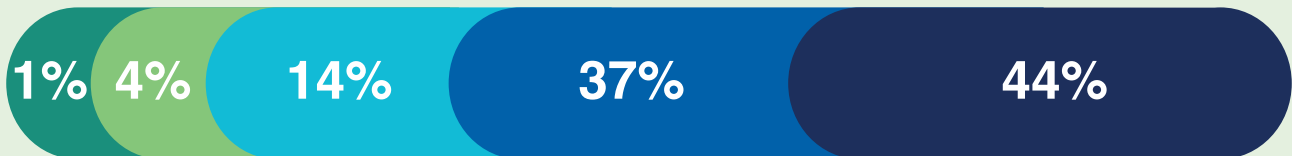
- *Formación e ingeniería pedagógica (FIP)*
- *Coordinación de redes de actores (ARA)*
- *Datos, conocimientos y Sistemas de Información (DCSI)*
- *Apoyo técnico e institucional (ATI)*





### Las grandes familias de productos

Los ingresos de actividad de la OiEau también pueden desglosarse según las principales familias de contabilidad de productos. Esto permite observar la proporción de las subvenciones, pero también la distribución de la facturación comercial entre **Francia e internacional** (según la nacionalidad del donante):



- Cotizaciones
- Subvenciones
- Facturación Francia
- Otros productos
- Facturación internacional

### Las grandes partidas de gasto

En la OiEau, las partidas de gasto más importantes son Nómina, Compras y consumos, Amortizaciones y provisiones, e Impuestos. Su evolución desde el año pasado es la siguiente (en % de los ingresos de explotación):

	2020	2019
<b>Nómina</b>	66,9 %	56,8 %
<b>Compras</b>	29,6 %	34,5 %
<b>Am. y prov.</b>	6 %	4,5 %
<b>Impuestos</b>	3,4 %	4,1 %

## Retos

El ejercicio 2020 fue especialmente difícil para la asociación. Esto se traduce en un deterioro significativo del resultado. Afortunadamente, la movilización de su personal y el nivel de sus fondos propios le permitirán absorber esta dificultad puntual.

Ante esta crisis sanitaria, la OiEau pudo invertir más rápidamente en la digitalización de sus cursos de formación. También ha revisado sus métodos de trabajo internacionales, haciendo un mayor uso de las videoconferencias para mantener un vínculo sólido con los socios locales.

Ahora, la asociación debe:

- recuperar un nivel de rentabilidad que le permita seguir invirtiendo en sus herramientas de producción (plataformas técnicas, digitalización de determinadas acciones, gestión de proyectos a distancia, etc.),
- seguir diversificando sus actividades y clientes ante la disminución de la financiación pública,
- capitalizar juiciosamente los nuevos recursos humanos con altas competencias para poder responder rápidamente a los últimos avances y a las nuevas necesidades del mundo del agua.

# PERSPECTIVAS

## La asistencia a los promotores de obras según la OiEau



La aplicación de la estrategia de apoyo global encuentra su expresión natural en la ejecución de proyectos complejos y plurianuales. Éstos se concretan, bien en respuesta a consultas específicas de licitación, bien en el marco de convocatorias de proyectos a gran escala de financiadores nacionales o internacionales, en particular de la Comunidad Europea.

---

## Los Acuerdos Marco: licitaciones «ágiles»

En el primer caso, destaca el desarrollo de consultas basadas en un procedimiento de «acuerdo marco con contratos subsiguientes». Este procedimiento específico permite la elaboración de un contrato "marco" de larga duración, en el que se especifican los retos y objetivos, a menudo estratégicos, al tiempo que permite especificar las distintas acciones a medida que avanza el proyecto. Entonces, los «contratos subsiguientes» se actualizan cuando es necesario.

Estos acuerdos marco proporcionan una agilidad real en un proceso de apoyo estructurado con múltiples cursores de priorización y evaluación. La adaptación constante a las realidades del terreno favorece el avance.

Cabe destacar dos ejemplos importantes en los Departamentos de Ultramar y con el objetivo de beneficiar fuertemente a las poblaciones. Restablecer la confianza entre las partes interesadas y los usuarios del agua, en contextos difíciles de servicios a menudo degradados y una «crisis del agua» a menudo mediatizada, se está convirtiendo

en un imperativo importante para estos territorios.

- **En Guadalupe**, la OiEau presta asistencia a los EPCI encargados del agua y el saneamiento por cuenta de la Autoridad del Agua de Guadalupe mediante un contrato con un acuerdo marco. Este último estructura las acciones de formación y asistencia, pero también un seguimiento de las evoluciones. En particular, en el marco de la preparación de una estructura de gestión única, el trabajo de la OiEau se centra en el inventario de los recursos humanos y participa en la prefiguración de la futura gestión unificada de los servicios, con los retos de la concertación de las partes interesadas, la solidez jurídica y la optimización técnica y financiera.
- **En Martinica**, el mismo tipo de acciones se movilizan en favor de Odyssi (véase pág. 55), la mayor empresa de agua y saneamiento de la isla, que explota los servicios de agua y saneamiento de la CACEM (Comunidad de Aglomeración del Centro de Martinica).

Los estudios y la optimización de los expedientes de los clientes y de la facturación, el análisis de las competencias y de las organizaciones internas, la formación técnica para la explotación, el diagnóstico y el peritaje de las infraestructuras de tratamiento, el proyecto de gestión de datos y de supervisión del servicio serán otras tantas evoluciones en las que la OiEau podrá prestar asistencia en el marco de sus misiones en estos dos departamentos de ultramar.

## Proyectos a gran escala sobre temas compartidos:

La OiEau también interviene en proyectos cuya transversalidad se afirma por el cruce de múltiples temas y actividades, por la diversidad de los socios técnicos y financieros y de los actores implicados, y por la aportación de innovación o de recursos variados y compartidos. Los proyectos **Bio-Plateaux**, o **CARIBSAN** son ejemplares por varias razones. Combinan los recursos de competencias y conocimientos con las capacidades de gestión de redes e información de la OiEau.

El proyecto **CARIBSAN** tiene como objetivo promover el procedimiento de filtros plantados de vegetación (PFV) para el tratamiento de las aguas residuales en toda la zona del Caribe. Financiado por el programa INTERREG, la AFD y las Oficinas del Agua de Martinica y Guadalupe, incluye 3 ejes de principales:

- Despliegue de la tecnología a través de la identificación de emplazamientos para su implantación, estudios técnicos para la construcción de emplazamientos con FPV;
- Formación y transmisión de competencias a los organismos públicos y privados
- Difusión de los resultados a todas las partes interesadas de la zona del Caribe mediante el desarrollo de una plataforma en línea dedicada a la retroalimentación.

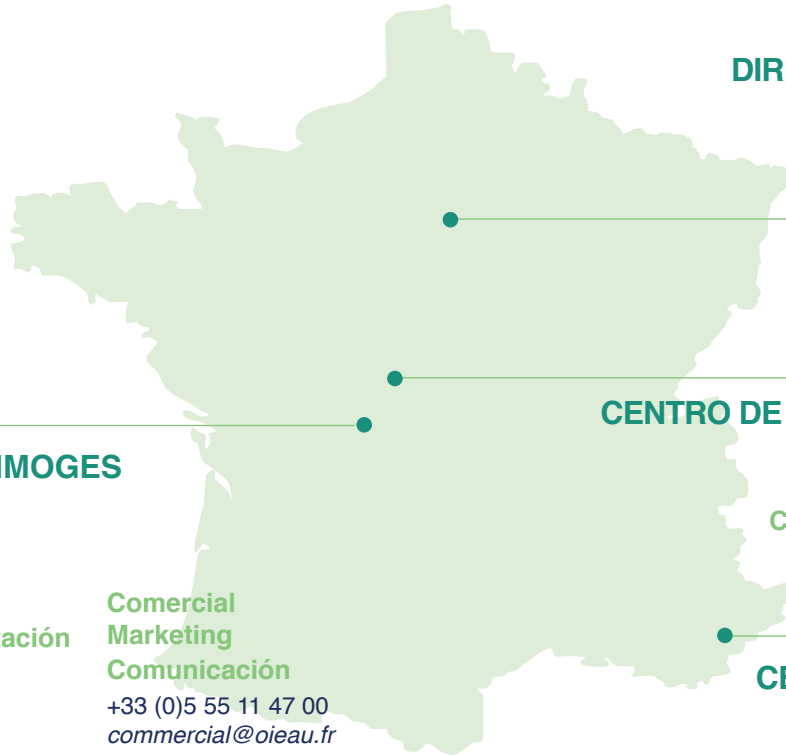
Multidisciplinario, **CARIBSAN** está bajo la gestión de la OiEau, el INRAE, los actores del agua y el saneamiento de Santa Lucía (WASCO), Dominica (DOWASCO) y Cuba (INRH) y, por supuesto, las Oficinas del Agua de Guadalupe y Martinica.

El proyecto de Articulación transfronteriza del agua y la biodiversidad (**Bio-Plateaux**, Véase p. 53) está financiado por el Programa Interreg de Cooperación Amazónica (PCIA) bajo la coordinación de la Colectividad Territorial de Guyana (CTG). Cuenta con el apoyo de la Dirección General de Territorios y del Mar (DGTM), la Oficina del Agua de Guayana (OEG) y el Centro Nacional de Estudios Espaciales (CNES). El objetivo es desarrollar el intercambio de información sobre el agua y la biodiversidad de los medios acuáticos entre la Guayana Francesa y sus vecinos de Brasil y Surinam.

La OiEau es el iniciador y líder de su ejecución junto con tres socios: la Oficina del Agua de Guayana (OEG), la Universidad Anton de Kom de Surinam (AdeKUS) y la Agencia de Desarrollo Económico de Amapá (Agência Amapá) en Brasil. La organización de una conferencia internacional de alto nivel en Cayena en 2019 permitió la creación de un grupo de trabajo transfronterizo con carácter permanente y favoreció la creación de vínculos concretos entre las partes interesadas del territorio para reforzar el intercambio de información y trabajar en la futura creación de un observatorio transfronterizo.







### DIRECCIÓN GENERAL

21 rue de Madrid  
75008 Paris  
+ 33 (0)1 44 90 88 60  
[dg@oieau.fr](mailto:dg@oieau.fr)

### CENTRO DE LIMOGES

22 Rue Edouard  
Chamberland  
87100 Limoges

#### Formación

#### Centro de capacitación

+33 (0)5 55 11 47 70  
[formation@oieau.fr](mailto:formation@oieau.fr)

#### Valorización del conocimiento, Sistema de Información sobre el Agua

+33 (0)5 55 11 47 80  
[systemeinformation@oieau.fr](mailto:systemeinformation@oieau.fr)

#### Comercial Marketing

#### Comunicación

+33 (0)5 55 11 47 00  
[commercial@oieau.fr](mailto:commercial@oieau.fr)

#### Secretariado General

+33 (0)5 5 55 11 47 70  
[secretariat.general@oieau.fr](mailto:secretariat.general@oieau.fr)

### CENTRO DE LA SOUTERRAINE

9 Boulevard Belmont  
23300 La Souterraine

#### Centro de capacitación

+33 (0)5 55 63 17 74  
[formation@oieau.fr](mailto:formation@oieau.fr)

### CENTRO DE SOPHIA ANTIPOLIS

BP 75  
06902 Sophia Antipolis Cedex

#### Apoyo institucional y técnico Cooperación

+ 33 (0)4 92 94 58 00  
[appuicoope@oieau.fr](mailto:appuicoope@oieau.fr)



[www.oieau.org](http://www.oieau.org)

**Editor de publicaciones** : Oficina Internacional del Agua  
21 rue de Madrid 75008 Paris

**Director de Publicación** : Eric TARDIEU

**Redactora Jefa** : Sabine BENJAMIN

**Coordinación de la redacción**: Didier DELAGE

**Traducción** : Agence A.D.T. International & Blanca CARRASCO

**Creación maqueta** : Agence Limite

**Integración de contenido** : Marion Baril

**Impresor**: GDS Imprimeurs - Limoges

Publicación anual.

Prohibida su venta - Julio 2021