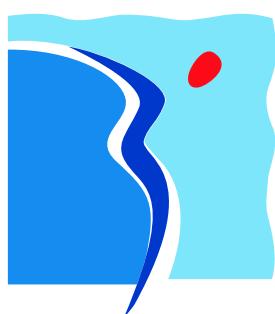


# МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОВОСТИ

Наращивание потенциала для рационализации управления водными ресурсами



Международное  
бюро по водным  
ресурсам

1991 - 2011

ТРЕНИНГ  
ИНФОРМАЦИЯ  
УПРАВЛЕНИЕ  
СОТРУДНИЧЕСТВО

№ 21 - Русская версия - январь 2011 г.

## Наращивание потенциала для улучшения управления водными ресурсами

В 2010 г. 6000 слушателей прошли обучение, организованное Национальным учебным центром для водников (FNWTC) Международного бюро по водным ресурсам (МБВР). Каждый год, FNWTC на своих сайтах в Лиможе и Ла-Сутеррен обращается к водникам, которые хотят улучшить свои технические иправленческие знания и навыки. Около 2000 слушателей, таким образом, проходят обучение непосредственно на своих рабочих местах. Все сотрудники службы питьевого водоснабжения и канализации, от операторов до начальников отделов, находят у FNWTC для себя полезные курсы профессиональной подготовки, необходимой для правильного управления и улучшения своей работы. Для сотрудников государственных санитарно-гигиенических служб на местах, консульт-

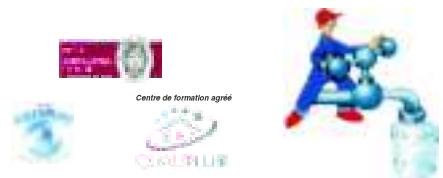
циумов технической помощи по очистке сточных вод и санитарии, государственных служб, водных агентств, муниципалитетов, промышленных компаний или консалтинговых фирм, тренинговый курс организуется и предоставляется в соответствии с потребностями в текущей реорганизации, нормативных изменениях и новых видах деятельности ... Специальный каталог адресован также персоналу по управлению процессом обработки воды в промышленности.

Профессиональные тренеры FNWTC вместе с самыми лучшими экспертами в качестве преподавателей планируют и разрабатывают программы подготовки кадров, используя идею обучения студентов в реальной рабочей ситуации, что является уникальным подходом во Франции и в Европе. Участники, таким об-

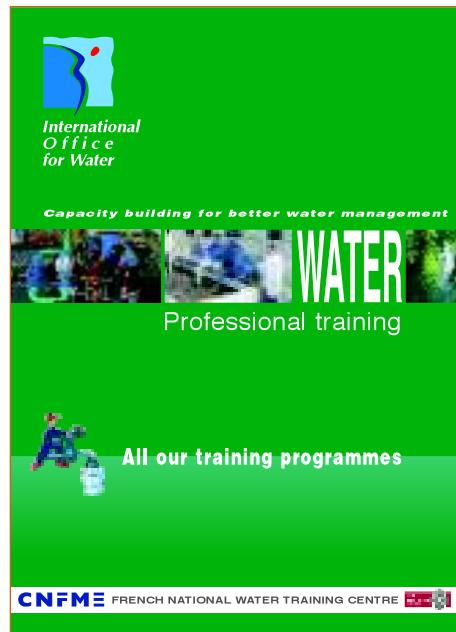
разом, получают пользу от обучения, которая может быть измерена нашими инструментами для оценки полученных знаний.

FNWTC также предлагает учебные программы длительностью в 15 учебных дней, которых достаточно для профессиональной подготовки, по окончании некоторых выдается диплом.

FNWTC в качестве центра по поворотному использованию дождевой воды имеет сертификат ISO 9001, версии 2000 года, а также знаки качества "АКВАПЛЮС" и "КВАЛИПЛЮИ".



## **КАТАЛОГ УЧЕБНЫХ КУРСОВ ПО «ВОДЕ» 2011...**



В каталоге "Вода 2011" представлены 293 программы обучения, разделенные на 443 учебных курса, и 6 больших тем:

- **Знакомство со сферами деятельности, связанными с водой.**
- **Организация, регулирование и безопасность обслуживания:** управление водоснабжением и канализацией, безопасность персонала.
- **Вода в городе:** анализ и качество воды, датчики и расходомеры, бурение, производство питьевой воды, снабжение питьевой водой,
- **Вода в природе:** подземная вода, реки, водоемы, ГИС и картирование.
- **Вода в сельском хозяйстве:** техническое управление и регулирование, проектирование и эксплуатация оросительных систем, осадок и сточные воды.
- **Вода в промышленности:** управление, анализ и контроль, техническая вода, очистка промышленных сточных вод - детоксикация при обработке поверхности.

В каталоге 2011 появилось 36 новых учебных курсов.

Эти курсы могут быть организованы в виде специальной учебной программы и учебного плана, в соответствии с необходимой длительностью профессиональной подготовки.

По окончании некоторых программ обучения выдается диплом: обслуживание предохранительных клапанов, электрическая сварка полиэтиленовых труб, стыковая сварка вместе с Синдикатом по производству полиэтиленовых труб и креплений (STRPE), обработка бутилированным хлором, организация ловушек для нутрий и наши новые учебные курсы по поведению в замкнутом пространстве.

## ...А ТАКЖЕ ОТХОДЫ, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА, УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Каталог "Отходы, окружающая среда и устойчивое развитие" 2011 г. предлагаєт 47 учебных программ, состоящих из 51 учебного курса по темам:

- **Отходы:** управление коммунальными службами по городским отходам, сбор отходов, выборочная сортировка, клиентская среда, логистика отделения сортировки и перевозки, специальные отходы, обработка и повторное использование отходов и осадка сточных вод, выщелачивание, биогаз и т.д.
- **Шум:** Уровень шума при работе коммунальных служб по водоснабжению и канализации, шум в окружающей среде, защита работников от шума.
- **Энергия:** оптимизация потребления энергии и возобновляемых источников энергии на заводах по производству воды.
- **Устойчивое развитие:** углеродный след, подход к устойчивому развитию, устойчивое приобретение, интеграция гидравлической инфраструктуры в пейзаж, знак качества "КВАЛИПЛЮИ" (качество дождевой воды)
- **Воздух:** измерение загрязнения на открытом воздухе.
- **Участки и почвы:** экспертиза загрязнения и удаление загрязнения с участков и почвы.



## Тренинговая программа 2011 для промышленного сектора



### Учебная программа 2011 года для про- мышленности

Исторически сложилось так, что вода всегда была стратегическим ресурсом для промышленности и является краеугольным камнем производственного процесса. Часто промышленные предприятия размещались вблизи водных ресурсов, которые служили одновременно источником энергии, сырья и растворителя или охлаждающей жидкости в процессе производства. Ее качество должно быть под контролем, а ее количество-оптимальным для снижения издержек производства и обработки воды.

Огромные усилия в последние 30 лет были сделаны производителями, как часто предполагалось ответственными за «все виды загрязнений», для ограничения загрязнения "макро-загрязнителями" (ХПК- химическая потребность в кислороде, взвешенные частицы,...), включая изменение производственных циклов и особенно внедрение систем очистки сточных вод на своих заводах. По нормативам требуется, чтобы вода, сброшенная станциями очистки сточных вод, соответствовала стандартам качества и была полностью надежна. Сегодня, обратившись к нормативным

изменениям, промышленность должна будет ограничивать и иметь дело с "микро-загрязнителями".

**Достижение этих целей приведет к хорошему химическому и экологическому состоянию водных объектов, определенному в Европейских директивах.**

Снижение водопотребления и повторное использование воды находится в центре современного мышления производителей, когда они намереваются улучшить свое производство. Они также работают над возможностью повторного использования или утилизации некоторых сбрасываемых загрязняющих веществ. Управление водными ресурсами в качестве вклада в устойчивое развитие становится также "маркетинговым аргументом" производителя. Что еще более важно, так это развитие зеленой химии (по сокращению или ликвидации использования и синтеза опасных веществ), что толкает промышленность к использованию новых технологий или чистых продуктов. На промышленных участках необходимо теперь комплексно управлять водным циклом. Для появившихся новых профессий со специальными навыками требуется обученный и квалифицированный персонал.

**FNWTC, осознавая эти проблемы для производителей, разработал конкретное предложение по обучению в своем каталоге "Промышленность 2011".**

С учебными программами центра, а также расписанием занятий на весь 2011 год можно ознакомиться на сайте:

[www.iowater.org/cnfme](http://www.iowater.org/cnfme)





"WATERDOC"-документальная база МБВР – представляет собой с 1970 года Глобальный фонд технических, институциональных и социально-экономических документов, охватывающих область управления водными ресурсами и водной средой во Франции, Европе и мире. Благодаря поисковой системе Polyspot, "WATERDOC" портал предлагает комплексный и федеративный поиск для пользователей.

**Онлайн консультация - бесплатная и неограниченная, сосредоточена на предоставлении списков книг, докладов и журнальных статей на французском языке (40%) и других европейских языках (60%) в соответствии с правами интеллектуальной собственности.**

Пользователи могут также получить доступ к полному тексту документов, если они доступны для скачивания, и к информации с других сайтов Бюро. Используемые инструменты просмотра оптимизируют коллекцию документов, поступающих в "WATERDOC" в режиме реального времени, и их подзаголовки. «Поле» ключевых слов, характерных для водного сектора, было создано для мониторинга через определенные промежутки времени новостных разделов в блогах, социальных сетях и веб-сайтах издателей книг или журналов, и французских, европейских или международных государственных и частных организаций.

«WATERDOC» портал предлагает также комплекс услуг по технической помощи и поддержке в поиске информации и специализированные услуги: технический просмотр, библиометрический анализ и библиографические резюме и т.д.

Вся информация на сайте:

[www.iowater.org/documentation](http://www.iowater.org/documentation)

### Sandre

#### Хороший год!

Системы отсчета позволяют выполнять сбор и обмен данными, они обеспечивают техническую совместимость баз данных и приложений для управления данными: они, таким образом, являются краеугольным камнем информационных систем. Французский национальный план по данным о воде, утвержденный министрами окружающей среды, местных и внешних органов власти, здравоохранения, сельского хозяйства и продовольствия легализовали Национальный справочный центр данных по воде (**Sandre**), который существует с 1993 года, как Французскую справочную систему данных по воде. МБВР является руководителем его технического секретариата. " Sandre " производит и распространяет справочные системы (нормативные документы и наборы данных) для свободного пользования:

<http://sandre.eaufrance.fr>

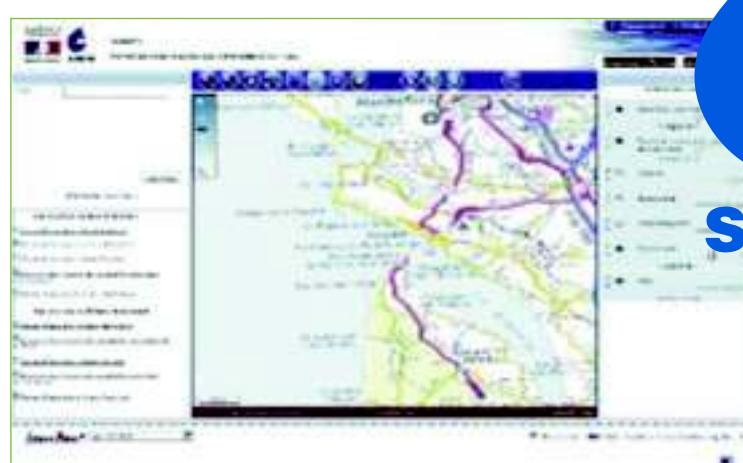
2010 год был отмечен следующим:

► **Получение сертификата ISO 9001** на буквенно-цифровые справочные данные, находящиеся в ведении **Sandre**: параметры, таксоны, проанализированные фрагменты и т.д. Эта область будет развиваться в 2011 году; цель заключается в постепенном охвате всех видов деятельности Технического секретариата **Sandre**.

► **Модернизация Атласа**, название картографической поисковой системы для наборов данных, географических справочников и связанных с ними метаданных: измерительные станции, инфраструктура и районирование, и т.д.. Этот новый сервис появится в рубрике "Интернет услуги - для набора данных" на сайте "**Sandre**".

► **Завершение более 650 сертификатов**, которые охватывают сценарии обмена для гидрометрии, планов использования земли и обмены между лабораториями, сотрудниками системы коммунального водоснабжения и ведомственными службами здравоохранения при помощи информационной системы Министерства здравоохранения.

Разумеется, работа, проведенная во Франции, соответствует европейским или международным стандартами, которые "**Sandre**" учитывает. Таким образом, "**Sandre**" вносит свой вклад в технические требования Директивы INSPIRE. "**Sandre**" участвует в разработке требований "WaterML 2.0" (рабочая группа по гидрологии) из OGC (Открытый картографический консорциум). Он участвует в спецификации для обмена данными по воде COVADIS, в Совместной комиссии Министерства охраны окружающей среды и сельского хозяйства, ответственной за стандартизацию географических данных.



<http://sandre.eaufrance.fr>



## 6й Всемирный водный форум

**МБВР обязали участвовать в «Форуме решений»**



© Presidency of the French Republic - P. Segrette

**6 Всемирный водный форум будет проходить в Марселе с 12 по 17 марта 2012 года.**

Форум, который является крупнейшим глобальным мероприятием по воде, проводится раз в три года. Опираясь на результаты Стамбульского форума и других признанных международных процессов, участников просят выйти за рамки выявления проблем и предложений по их решению, и подумать о путях их реализации.

**6-й Всемирный водный форум должен стать "Форумом Решений".**

Во время подготовительного процесса будут предложены решения на основе определения целей для двенадцати "Приоритетов для действий" и трех "Условий успеха". В подготовительном процессе будут участвовать все заинтересованные стороны, в частности на уровне каждого из четырех основных регионов мира: Африки, Америки, Азии и Европы.

**► Запуск процесса: «Организационное совещание» - июнь 2010 г.**

Около 400 человек, приехавших со всех уголков Земного шара, собрались в Париже, а затем в Марселе 2, 3 и 4 июня 2010 года, чтобы начать подготовительный процесс. Участники были принятые в Елисейском дворце в Париже 2 июня Президентом Французской Республики г-ном Николя Саркози, а затем приняли участие в Марселе в двухдневном "круглом столе" и семинарах, предназначенных для формулировки своих идей и проектов на Форуме.

### Тематическая структура 6 Всемирного водного форума СОЗДАВАЯ ГОЛУБОЕ ДВИЖЕНИЕ!

3 стратегических направления

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЛАГОСОСТОЯНИЯ КАЖДОГО  
ВНЕСТИ ВКЛАД В ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ  
БЕРЕЧЬ ГОЛУБУЮ ПЛАНЕТУ

12 ключевых приоритетов водных действий

- Гарантировать для всех доступ к водоснабжению и право на воду
- Гарантировать для всех доступ к комплексу санитарно-технических служб
- Внести вклад в улучшение гигиены и здоровья через воду и санитарию
- Защитить население и экономику от связанных с водой рисков
- Внести вклад в сотрудничество и мир
- Сбалансировать многостороннее использование с помощью ИУВР
- Обеспечить продовольственную безопасность при помощи регионального использования воды
- Гармонизировать энергию и воду
- Защищать и ценить экосистемные услуги и экологически-ориентированный рост
- Улучшить качество водных ресурсов и экосистем
- Регулировать деятельность человека, которая оказывает давление на воду
- Реагировать на климатические и глобальные изменения в урбанизированном мире

условия успеха

Правильное руководство  
Финансирувать воду для всех  
Благоприятная окружающая среда

Азии, при наличии заинтересованности, и, конечно, в отдаленных регионах ЕС. Планируется провести пять "Региональных водных заседаний" для широкого участия партнеров из всех этих различных географических частей Европы.

### ► Тематический процесс

Среди пятнадцати выбранных приоритетов МБВР и ОЭСР вместе с партнерами будут координировать тему "Правильное управление". МСБО и ЮНЕСКО будут координировать приоритетную тему 1,5 "Вклад в сотрудничество и мир", а Международная сеть учебных центров для водных профессионалов (INWTC) будет участвовать в теме "Создание благоприятных условий" с точки зрения непрерывного профессионального обучения.

**"Второе совещание партнеров" состоялось в Париже 17 и 18 января 2011 года** с целью сбора всех организаций, заинтересованных в форуме, и их активизации для обеспечения успеха на Форуме.



**6 ВСЕМИРНЫЙ ВОДНЫЙ ФОРУМ**  
**Марсель - 12 - 17 марта 2012**



## Генеральная Ассамблея по Воде в Горах Мегев - 22 - 24 сентября 2010 г.

### Горы должны оставаться водонапорными башнями Европы

"Генеральная Ассамблея по проблемам воды в горах", в которой Международное бюро по водным ресурсам было одним из организаторов, состоялась 22, 23 и 24 сентября 2010 года, в Мегеве (Франция), одновременно с 8-й конференцией "Европа-МСБО "Группа европейских бассейновых организаций для выполнения Рамочной Водной Директивы".

Они обратили внимание на необходимость прогнозирования последствий изменения климата для гидрологического цикла в европейских горах и необходимость срочных предложений по адаптационным мероприятиям.

Конференция собрала 600 участников, представителей национальных администраций, бассейновых организаций, муниципалитетов, исследователей, неправительственных организаций и компаний, приехавших из 41 страны Европейского союза, Кавказа и Центральной Азии, а также из Австралии и Китая.

Участники отметили, что европейские горы уже находятся среди первых жертв изменения климата:

За одно столетие средняя температура в Альпах увеличилась более чем в два раза по сравнению с общим глобальным потеплением. Согласно прогнозу повышение температуры к 2100 году в Альпах будет варьировать от +2,6 и +3,9 ° С. Потепление может быть значительно выше в верховьях гор и может достигать



+4,2 ° С на высоте более 1500 метров. Альпийские ледники, которые уже потеряли от 20 до 30% своего объема с 1980 года, могут еще сократиться на 30-70% от своего объема к 2050 году; затем почти все небольшие ледники могут исчезнуть! Снежный покров будет сокращаться, особенно на низких и средних высотах ...

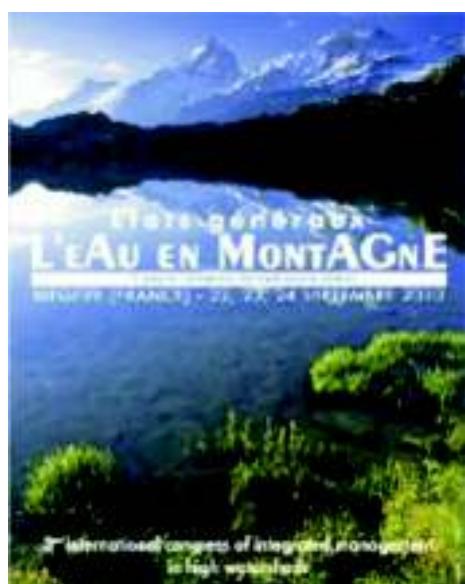
С уменьшением снежного покрова и ускорением таяния ледников водный режим всех крупных европейских рек, берущих начало в горах, в настоящее время претерпевает изменение, и это явление затрагивает не только Европу: все крупные реки мира и их основные притоки берут свое начало в горах.

Сток крупных европейских рек, имеющих снегово-ледниковый режим, будет значительно изменен в ближайшие десятилетия: в среднем, до 2100 года будет наблюдаться увеличение на 20% зимнего стока, и снижение на 17% весеннего и до 55% - летнего стока, особенно в центральной и южной частях Альп. Уровень водоносных горизонтов может также понизиться на 25% в Южных Альпах.

В бассейнах всех крупных европейских рек, берущих свое начало в горах, частота и интенсивность наводнений значительно повысятся осенью, зимой и весной, как и летней засухи.

Другими последствиями изменения климата в горах будут сильная эрозия, оползни, деградация качества речной воды и повышение температуры воды. Изменение климата также значительно влияет на производство гидроэлектроэнергии, охлаждение тепловых и атомных электростанций, речную навигацию ... Конкуренция между водопользователями станет более жесткой, особенно в сфере орошения на юге, и будет широко применяться искусственное оснажение, которое станет обычным для 666 существующих альпийских горнолыжных курортов, чтобы обеспечить надлежащим образом зимний сезон.

Таким образом, значительная ставка в европейском и мировом масштабе делается на планирование, развитие и защиту гор, особенно для регулирования ресурсов пресной воды, которая обычно используется на протяжении нескольких сотен километров ниже по течению реки на равнине.



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

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СОБЫТИЯ



Для всех участников конференции стоит задача не обсуждать реальность изменения климата, особенно в горах, а начать как можно быстрее, пока не поздно, выполнять различные программы по адаптации к этим изменениям, главным образом в отношении управления пресными водными ресурсами!

Принимая во внимание большое разнообразие местных условий, необходимо быстро идентифицировать эти изменения и их последствия от бассейна к бассейну, и в каждом суб-бассейне, и более тщательно оценить экологические и социально-экономические последствия от различных видов деятельности. "Генеральная Ассамблея по проблемам воды в горах" представила полевые эксперименты, которые были успешно проведены и дали результаты, которые можно обобщить и которые могут вдохновить других двигаться дальше, по пути прогресса.

**Многие решения уже существуют: необходимо их распространить и двигаться дальше к их реализации.**

В качестве основных можно рассматривать три категории действий:

**1 Вс-первых, экономия воды и продвижение повторного использования:** обнаружение утечек, повторное использование очищенных сточных вод, восполнение подземных вод, опреснение морской воды, исследование, связанное с низким водопотреблением, должно стать приоритетным. Новые методы низкого водопотребления для области управления снегонакоплением в районах для катания на лыжах, например, уже используются, в частности, в Мегеве...

**2 Затем, переосмысление вопроса управления водой в горах, озерами, ветландами и почвами** с более тщательным, чем это делается сегодня, учетом стратегических факторов ограничения для водоснабжения населения и сельского хозяйства, промышленности и экономики туризма в предгорьях и на равнинах в нижнем течении, а также путем разработки "Новой культуры риска". Сохранение и накопление водных ресурсов, развитие склонов и участков для задержания воды в период дождей, управление растительностью и лесным покровом, защита водно-болотных угодий, развитие охранных зон, естественных пойм, восстановление деградированных речных русел и т.д. Новая региональная политика планирования должна будет оптимизировать водные запасы, доступные для сообщества, и должна быть направлена на предотвращение стихийных бедствий.

**3 И, наконец, в большей мере признать роль гор для сообщества в целом и лучше помогать жителям гор в рамках комплексной политики бассейна** таким образом, чтобы они могли управлять территориями, экосистемами и водными ресурсами в горах, создавать комплексное оборудование в верхнем течении, необходимое для защиты от рисков территорий, расположенных в нижнем течении, и обеспечить равнины с избытком качественной водой, в которой они все больше будут нуждаться и т.д. Далее будет необходимо создать организационные и финансовые механизмы оплаты основными бенефициарами нижнего течения услуг, предоставляемых руководителями горных экосистем верхних бассейнов. Необходимо разработать "беспроигрышные" стратегии и быстро запустить программы мер "без сожаления", осуществление которых в любом случае потребуется во всевозможных сценариях, так как вода необходима практически во всех секторах, развитие которых зависит от ее количества и качества.

Г-н Ван Севенкотен, Агентство по окружающей среде Фландрии



Планирование должно выполняться для бассейнов крупных рек на основе активного межсекторального сотрудничества, а также международного, если речные бассейны являются трансграничными.

У Европейского Союза есть такой эффективный инструмент, как Водная Рамочная Директива, который должен также использоваться для разработки стратегий адаптации управления водными ресурсами к изменению климата.

Несколько государств-членов Европейского союза уже разрабатывают такие стратегии; например, Франция только что начала консультации с общественностью для своего национального плана по адаптации. В 2011 году должен быть создан Европейский информационный центр по вопросу о последствиях изменения климата, а к 2013 году Европейская комиссия предложит Общую стратегию государств-членов.

Меры, необходимые для адаптации управления водными ресурсами, должны быть интегрированы в последующие планы и программы мероприятий (2015 – 2021 гг., затем 2021 – 2027 гг.) Европейской Водной рамочной директивы (ВРД).

[www.eauenmontagne.org](http://www.eauenmontagne.org)  
[www.inbo-news.org](http://www.inbo-news.org)





### 2 Международный симпозиум: «Устойчивые речные бассейны» 29 сентября - 1 октября 2010 г. - Мехико



Мексиканское Министерство экологии и природных ресурсов (SEMARNAT), Национальная водохозяйственная комиссия (CONAGUA) и Национальная комиссия по лесному хозяйству организовали второй Международный симпозиум на тему "Устойчивые речные бассейны", в котором приняли участие более 1100 человек. Возникло четкое единодушие в плане достижения более эффективного использования и более рационального управления водными ресурсами, лесами и почвами, и условиями для того, чтобы бассейны были в состоянии обеспечить защиту

от природных катаклизмов. Г-ну Жан-Франсуа Донзиеру, постоянному техническому секретарю МСБО, было предложено представить на пленарной сессии, инструменты, разработанные МСБО, особенно в Европе, вместе с Рамочной директивой, для ознакомления с комплексным управлением речными бассейнами, в частности, для содействия адаптации к изменению климата. Это мероприятие стало частью подготовки к 16-й Конференции Сторон (КС 16) Организации Объединенных Наций по изменению климата, состоявшейся в Канкуне с 29 ноября по 10 декабря 2010 года.



### АБР и перспективы с водой в Азии с 11 по 15 октября 2010 г. - Манила



Более 600 участников из 53 стран Азиатско-Тихоокеанского региона обсудили в главном офисе Азиатского Банка Развития (АБР) проблемы и решения водного кризиса, который угрожает как экономическому развитию региона, так и его экологической устойчивости. АБР призвал к реальному партнерству в целях повышения уровня знаний и обеспечения скоординированных решений.

Международная сеть бассейновых организаций (МСБО) приняла участие в этой конференции, в частности, в рабочем совещании по

комплексному управлению речными бассейнами. Г-н Жан-Франсуа Донзиер, постоянный технический секретарь МСБО, подчеркнул преимущества укрепления обмена опытом среди азиатских бассейновых организаций и с другими континентами.



### Опыт управления речными бассейнами в Бразилии с 22 по 26 ноября 2010 г. – Форталеза и Атибайя

Национальный форум бразильских бассейновых организаций собрал более 1400 участников в Форталезе, с 22 по 25 ноября, чтобы обсудить мероприятия по проверке Национального плана по управлению водными ресурсами. 2-й Международный симпозиум "Межмуниципальный консорциум" рек Пираисиба-Капивари и Жундиай (PCJ) был проведен одновременно и в Атибайи (штат Сан-Паулу) с 23 по 26 ноября 2010 года в присутствии всех партнеров по управлению водными ресурсами в штатах Сан-Паулу и Минас-Жерайс и

соседних странах Международного бассейна реки Парана. Многочисленная делегация из водного агентства Луара-Бретань, вместе с PCJ Консорциумом представляли французский опыт в управлении речными бассейнами. Г-н Жан-Франсуа Донзиер, постоянный технический секретарь МСБО, участвовал в обоих мероприятиях в поддержку развития бразильской сети (REBOB) и Латиноамериканской сети (LANBO) и для привлечения их членов в связи с 6-м Всемирным водным форумом в Марселе в 2012 году.



# ОТ ОДНОГО КОНТИНЕНТА НА ДРУГОЙ

## АФРИКА

### AWIS

#### Доступ к информации африканского водного сектора



Африканская информационная система водной документации (AWIS) является инициативой, предложенной в 2007 году группой учреждений с Севера и Юга: CREPA (Региональный центр по водоснабжению и санитарии) и OMVS

(Организация по развитию реки Сенегал) через ANBO (Африканская сеть бассейновых организаций), pS-Eau (программа по водной солидарности), IOWater (Международное бюро по водным ресурсам) и WEDC (Гидротехнический центр развития). AWIS нацелена на создание потенциала организаций по управлению информацией в африканском водном секторе посредством обмена знаниями, опытом и информацией между специалистами-водниками, общинами и местной и национальной администрациями на пан-африканском уровне. За период с 2007 по 2010 год, целесообразность и пригодность AWIS были протестированы в рамках подготовительного этапа, профинансируемого Европейским фондом водоснабжения (European Water Facility). Проверка закончилась в 2010 году успешно, благодаря участию двадцати передающих партнеров, находящихся

в разных уголках африканского континента, в наполнении базы знаний, передачи новостей, создании сайта водной библиотеки на веб-портале. AWIS начнут расширять свою сеть передающих организаций в 2011 году, продолжая создавать ноу-хау в области управления информацией.

#### Некоторые цифры, касающиеся AWIS:

20 организаций, контактные точки франко- и англо-говорящей Африки (бассейновые организации, центры документации, администрации, ассоциации, консалтинговые фирмы), 100 текущих мероприятий, 500 справочных документов, 160 индексированных сайтов, 3 тематических информационных бюллетеня в 2010 г., 90000 посетителей за последние 12 месяцев.

[www.african-wis.org](http://www.african-wis.org)



#### Показатели результативности Африканских бассейновых организаций



Проект Международной сети бассейновых организаций (INBO) по разработке, тестированию и сравнению показателей результативности африканских трансграничных бассейновых организаций закончился в сентябре 2010 года.

За три года реализации было проведено много проверок в **10 пилотных бассейнах**: Конго (CICOS), Гамбия (OMVG), озеро Чад (CBLT), озеро Виктория (LVBC), Нигер (NBA), Нил (NBI), Окаванго (OKACOM), Оранжевая-Сенгунг (ORASECOM), Сенегал (OMVS), Вольта (VBA). Они распространены по всему континенту и отличаются широким спектром правовых, организационных,

социально-экономических или географических условий.

Интерактивные семинары для обратной связи и обмена информацией между бассейнами позволило МСБО достичь отличного ассигнования проекта бенефициарами, наилучшей гарантии устойчивости такого подхода, используя показатели в речных бассейнах.

#### Окончательный перечень показателей включает:

- 20 показателей управления и работы организаций, отвечающих за осуществление интегрированного управления в трансграничных бассейнах;
- 15 показателей речного бассейна, описывающих его состояние, нагрузки и ответную реакцию.

Бассейновые организации отметили совершенно новый и значительный вклад проекта по аспектам "Управления бассейновой организацией". Опыт позволил провести каждой организации оценку своей деятельности и результаты своих задач. Он также помог постепенно включить показатели в различные формы отчетности Советам Министров или донорам. Кроме того, сравнение сильных и слабых сторон каждого пилотного бассейна, через веб-приложения с отображением результатов, позволило бассейнам рассмотреть вопрос о будущих дискуссиях по этим конкретным вопросам.

Распространение результатов проекта во время проведения Генеральной ассамблеи Африканской сети бассейновых организаций (АСБО), или Всемирной Недели Воды в Стокгольме в 2010 году, показало большую заинтересованность бассейновых организаций и доноров в этих показателях результативности, а также большую необходимость в плане популяризации и поддержки их использования в будущем.

В качестве Технического секретариата МСБО, МБВР направлял этот проект в сотрудничестве с Африканской сетью бассейновых организаций (АСБО) и экологическими организациями. Проект финансировался Европейским фондом водоснабжения (ACP Water Facility) и французским министерством иностранных дел.

Более подробно на сайте:

<http://aquacoope.org/PITB>

## АФРИКА

## INWTC

AWA Конгресс в Кампале:  
Инвестируйте в обучение!

Во время 15-го конгресса Африканской Водной Ассоциации, который состоялся в Кампале, Уганде, с 15 по 18 марта 2010 года, Международная сеть учебных водных центров - INWTC - пригласила участников на Международный семинар на тему "Подготовка специалистов в области водоснабжения и санитарии". Мероприятие было организовано вместе с Французским агентством развития. Мероприятие состояло из 2-х частей:

- Обучение в качестве инструмента для модернизации услуг водоснабжения и водоотведения;
- Подготовка специалистов – тоже профессия.

Различные презентации представили примеры практики африканских компаний по водоснабжению и санитарии: MOWASCO и KIWASCO в Кении, NWSC в Уганде, а также учебных центров, KEWI (Кения), 2le (Буркина-Фасо), ONEP (Марокко) и МБВР (Франция). Повышение потенциала сотрудников службы по водоснабжению и канализации должно стать приоритетом, если мы не хотим, чтобы вода стала одним из факторов, сдерживающих развитие во многих странах мира.

Потерянное время тревожит, поэтому, чтобы выиграть битву за воду и подготовить будущее, человечество должно активно мобилизоваться.

**Давайте поддержим проекты по наращиванию потенциала в водохозяйственной сфере по всему миру!**

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



## ECOWAS

Диалог об инфраструктурных проектах  
в водном секторе

"Диалог об инфраструктуре" является проектом, финансируемым Координационным центром по водным ресурсам сообщества западноафриканских государств (ECOWAS).

Цель проекта - предоставить бассейновым организациям инструменты для диалога с тем, чтобы оказать им помочь в разработке их инвестиционных планов, касающихся воды, в рамках консультаций. Деятельность МБВР состоит в следующем:

- Определение основных существующих и планируемых инфраструктур в сфере деятельности ЭКОВАС;
- Экспертиза используемых механизмов для проведения консультаций;
- Анализ процессов принятия решений на примере инфраструктур;
- Содействие в разработке рекомендаций по механизмам предоставления консультаций;
- Содействие совместной работе в Группе экспертов.

МБВР провело анкетирование с участием NBA, VBA, "OMVG", "OMVS" и MRU, и членов ECOWAS, а также Мав-

ритании, чтобы собрать информацию о существующих механизмах консультаций. МБВР провело библиографический анализ имеющихся в мире международных правовых документов, а также текстов, имеющихся на пан-африканском или региональном и национальном уровнях или в докладах доноров.

МБВР взяло ряд интервью у некоторых ключевых заинтересованных сторон, участвующих в процессе принятия решений в трех основных инфраструктурах, выбранных руководящим комитетом исследования: Буи (Гана), Манантали (OMVS), Кандаджи (NBA). МБВР оказывало содействие работе экспертов через упрощение процедур участия, адаптированных к совместной работе. Таким образом, в ходе рабочего совещания в феврале 2010 года, эксперты разработали 7 наборов рекомендаций по улучшению диалога по вопросам инфраструктуры. Они были представлены бассейновым организациям в конце семинара. На последнем этапе необходимо представить эти рекомендации ключевым заинтересованным сторонам от 4 западноафриканских бассейнов.

## Открытие регионального информационного центра по воде

15 стран, входящих в Экономическое сообщество западноафриканских государств (ECOWAS), решили создать региональный информационный центр по воде.

Центр по координации водных ресурсов (CCWR) этого сообщества (ECOWAS), который отвечает за управление этим Информационным центром, доверил МБВР разработку первых инструментов для управления и распространения информации, используя:

- Портал Информационного центра, содержание которого в настоящее время определяется непосредственно CCWR и который позволяет, во-первых, распространять информацию на нескольких языках (французский / английский) и, во-вторых, организовать обмен документами между различными странами-партнерами. Органы, ответственные в каждой из стран, могут просматривать и / или наполнять различные разделы портала в соответствии со своими правами доступа и обновления информации.
- База показателей ИУВР с использованием данных, найденных в таблицах "Инвентаризация водных ресурсов Западной Африки." Интерфей-



сы были также разработаны для того, чтобы дать возможность обновлять и просматривать содержимое этой базы данных в виде таблиц, графиков и карт, генерируемых из имеющихся данных.

[www.aquacoope.org/CEDEAO](http://www.aquacoope.org/CEDEAO)

# ОТ ОДНОГО КОНТИНЕНТА НА ДРУГОЙ

## АФРИКА

### Габон



#### Аудит компании "SEEG"



МБВР вместе с Deloitte компанией участвует в работе, связанной с бухгалтерским учетом и ценообразованием, финансовым и техническим аудитом соглашения с Компанией Габона по энергетике и водным ресурсам (SEEG). В 1997 году, после приглашения к участию в торах, правительство Габона передало управление "SEEG" компании «Veolia Water», которая стала главным акционером вместе с инвесторами Габона. Переданная территория охватывает большинство городских и пригородных районов Габона. МБВР обеспечивает техническую часть аудита, связанную с питьевой водой через контроль за надлежащим состоянием оборудования, качеством технологических процессов и соблюдением договорных обязательств. Анализ показателей работы будет также включать оценку качества работы.

### Мадагаскар



#### Оценка проекта "AGIRE" на Мадагаскаре

С 2006 года, Greater Lyons (Большой Лион) профинансировал, при поддержке со стороны Европейского союза (Water Facility - Фонд водоснабжения), проект "AGIRE" (Совершенствование интегрированного управления водными ресурсами) в регионе Верхняя Матсиатра на Мадагаскаре с целью наращивания потенциала общественных заинтересованных сторон в водном секторе по реализации Водного кодекса.

МБВР была выбрана для проведения окончательной оценки проекта в 2010 году, а именно для:

- экспертизы проекта (интервью, командировки...),
- оценки проекта с использованием нескольких критериев: актуальность, результативность, эффективность, влияние и жизнеспособность/устойчивость,
- выработки рекомендаций на будущее (AGIRE 2).



Участники проекта AGIRE в сельской местности Исорана

Две командировки состоялись в июле-августе и сентябре 2010 года, в дополнение ко встрече с заинтересованными лицами во Франции. Ответная реакция последовала осенью 2010 года во Франции и на Мадагаскаре.

**GRANDLYON**  
communauté urbaine

### Национальные порталы WatSan

#### Данные и показатели питьевого водоснабжения и санитарии



Несмотря на значительные усилия, уже предпринятые для разработки национальных баз данных, последующий прогресс в достижении Целей развития тысячелетия, доступе к питьевой воде и санитарии, остается серьезной проблемой для большинства африканских стран из-за слабой секторальной системы информации и мониторинга (SIMS). Поэтому в ответ на запросы

стран, Программа по воде и санитарии Всемирного банка запустила региональную африканскую инициативу под названием "WatSan" в целях укрепления национальных SIMS.

Целью проекта является создание платформы для быстрой разработки и бесплатного размещения национальных веб-порталов в области водоснабжения и санитарии. WatSan порталы, с расширенными функциями и настройками в соответствии с потребностями каждой страны, дополнили существующие секторальные базы данных. Они являются эффективными инструментами участия.

МБВР / EauDeWeb / Imedia группа была выбрана для разработки WatSan платформы и ее реализации в первых 2-х pilotных странах: Уганда и Сенегале. Imedia и EauDeWeb руководят разработкой и настройкой инструментов портала.

МБВР, со своей стороны, предлагает воспользоваться его опытом в структурировании базы данных, и помогает странам в разработке / интеграции их наборов данных по инфраструктуре (колодцы, WSS сети ...) и их национальных и местных статистических данных по питьевому водоснабжению и санитарии. Несколько других африканских стран уже выразили свою заинтересованность в разработке своих национальных порталов. Эта инициатива может стать в ближайшие годы одним из ведущих направлений деятельности в администрировании данных по воде в Африке.

#### Их реализация должна способствовать улучшению:

- управления и принятия решений;
- мониторинга технического оборудования;
- производительности и эффективности распределения ресурсов.

<http://watsanportal.org>

WORLD BANK

WSP  
water and  
sanitation program

## АФРИКА

### Джибути

#### Реструктуризация коммерческого руководства ONEAD

В 2009 году Национальное бюро по водоснабжению и санитарии Джибути (ONEAD) приступило к осуществлению крупной программы по реструктуризации отдела маркетинга. В соответствии с рекомендациями по реорганизации, обновлению и сохранению файлов клиентов, МБВР поделился в этом направлении своим богатым опытом. Таким образом, более 50 человек из этого отдела получили пользу от практических занятий, проведенных с учетом условий Джибути, в области связи, измерительных систем, снятия показаний приборов, выставления счетов абонентам, коммерческих

баз данных и приема клиентов и управления баз данных и приема клиентов и управления.

Для наиболее стратегических программ обучения, МБВР использовало инновационный подход, включающий в себя как подачу знаний, так и практические занятия, в первую очередь на полигонах, и далее в реальном контексте деятельности агентов. У заинтересованных операторов было шесть месяцев инструктажа, прежде чем они продолжили выполнять лишь те задания, которые связаны с их новыми обязанностями.



Тренинг по снятию показаний прибора

## Кения

#### Помощь компании по водоснабжению Момбасы (MOWASCO)

Отдел по водоснабжению и санитарии города Момбаса, в котором проживает по оценкам чуть более 900000 жителей, был создан в 2005 году. Система водоснабжения может удовлетворять только 30-40% потребности в воде. Количество прямых клиентов не меняется, в то время как число людей, пользующихся услугами пунктом водоснабжения (киоски перепродажи водных лицензий), неуклонно растет. Из общей численности в 65000 клиентов, только 34000 покупателей классифицируются как "активные". Выставление счетов активным абонентам основано на показаниях счетчиков (52%) и оценках потребления (48%).

Французское агентство развития финансирует крупный проект по улучшению качества услуг, предоставляемых населению, а группа SEURECA-МБВР оказывает техническую поддержку в течение 24 месяцев по шести ключевым направлениям:

- развитие географической информационной системы (ГИС);
- завершение разработки основной программы по обнаружению утечек;
- установка новой компьютерной системы для клиентов и управления взаимоотношениями с клиентами (CRM);
- полный аудит функциональной организации компании для проведения возможной реструктуризации;



Дополнительное обучение по прокладыванию сетей



- укрепление мониторинга качества поставляемой воды за счет модернизации аналитических лабораторий;
- обширная программа подготовки, направленная на развитие навыков и профессиональных качеств сотрудников MOWASCO, включая использование новых технологий (например, ГИС и CRM).

На первом этапе работа МБВР включает в себя компоненты, связанные с организацией компании, ее деятельностью, мониторингом качества воды и комплексной ревизией, в результате чего возникает план действий по улучшению внутренней работы и показателей MOWASCO. МБВР также отвечает за развитие нового программного обеспечения для управления клиентами.

# ОТ ОДНОГО КОНТИНЕНТА НА ДРУГОЙ

## АФРИКА

### Бенин



#### Базовый тренинг



Разработка учебной гидравлической модели замкнутого трубопровода

МБВР оказывает помощь в развитии тренинга по воде в Политехнической школе в Абомей-Калави (Abomey-Calavi) в Котауна (Cotonou) и в технических колледжах Бенина в рамках проектов по модернизации, поддерживаемых NUFFIC (Нидерландская организация по международному сотрудничеству в области высшего образования). Таким образом, МБВР разработало и сопровождало создание образовательной гидравлической модели замкнутого трубопровода и устройство для укладки трубопроводов для питьевой воды. Это сотрудничество способствовало завершению обучения тренеров в этих организациях Бенина по эксплуатации систем питьевого водоснабжения. Комплект обучающих материалов по этой теме был передан преподавателям Бенина, с тем, чтобы они передали эти знания своим студентам.

### Чад



#### Тренинг по бытовым отходам

Технические службы города Нджамена поручили МБВР выполнить 2 учебные программы для своих представителей при финансировании Французским агентством развития (ФАР), сосредоточив внимание на техническом управлении отходами и административной и финансовой организации Служб по удалению и переработке отходов. Эта деятельность продолжает-



Участники из Службы очистки города Нджамены

ся при финансовой поддержке посольства Франции, включая также стажировку и два учебных курса во Франции по нормативно-законодательной базе и эксплуатации хранилищ для неопасных отходов.

### Нигер



#### Оценка проекта DWS из Тороди

Городские власти Парижа попросили провести промежуточную оценку проекта «Вода и санитария для устойчивого развития градостроительства в сельской местности Тороди», который они помогают осуществлять в Нигере под руководством Ассоциации



Пользователи новой скважины в Канкане

"Eau Vive". Город Париж намеревался проверить надлежащее использование средств и оценить проект в соответствии с пятью критериями, рекомендованными Комитетом содействия развитию ОЭСР (OECD). МБВР проанализировало проект в соответствии с этими различными критериями, сделало всесторонний обзор и дало рекомендации по улучшению работы текущего проекта и по разработке и реализации будущих программ сотрудничества города Парижа по гидравлике. Результаты этой работы были представлены заинтересованным сторонам осенью 2010 года в Париже и Тороди.

### Сенегал



#### Подготовка операторов



Учебный курс по насосам

Французские Генеральные Советы по рекам Дрома и Ардеш помогают Ассоциации «ADOS» в разработке и реализации местных проектов развития в регионе Матам в Сенегале. В рамках Региональной гидравлической программы и для поощрения появления местных специалистов, выявлялись операторы, участвующие в гидравлическом обслуживании. Хорошие навыки операторов являются условием устойчивости гидравлики в области Матам. Поэтому "ADOS" поручила МБВР провести 2 учебных курса по эксплуатации и техническому обслуживанию насосных станций на водозаборных скважинах. Этот тренинг был проведен для 12 техников по обслуживанию в Матаме, расположенному в 700 км от Дакара.

### Буркина Фасо



#### Децентрализованное сотрудничество

Децентрализованное партнерство между провинцией Oubritenga (регион Центрального плато Буркина-Фасо) и французским регионом Лимузен (Limousin), расширяет свою деятельность в рамках новой трехлетней программы на период 2010-2012 гг. Партнерство положило начало различным действиям в области водоснабжения и санитарии. МБВР вносит свой вклад в мероприятия, в рамках своей компетенции: техническая поддержка образования, помочь муниципалитетам, подготовка комитетов управления.

## ЛАТИНСКАЯ АМЕРИКА И КАРИБСКИЙ РЕГИОН

### Бразилия

#### Бассейновые генеральные планы штата Токантинс



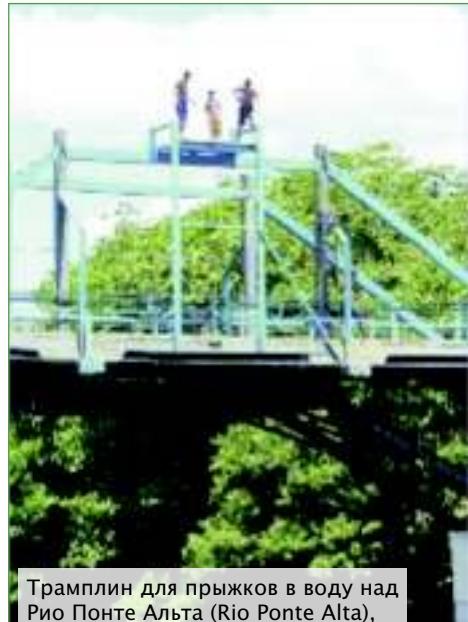
Даже на самом пике сухого сезона Рио дас Бальсас (Rio das Balsas) и ее притоки несут чистую воду к большому удовольствию пловцов и рыбаков в этом районе. Целый день дети ныряют с моста, который дал название городу Понте Алта-ду-Токантинс, а вечером взрослые встречаются за аперитивом на берегу реки. Тем временем, рядом, в Рио-Сан-Валерио, течет лишь струйка воды, которой не хватает даже для водоснабжения города Сан-Валерио да Нативидаде (São Válério da Natividadé). В каждом из этих двух речных бассейнов, правительство штата Токантинс, с помощью японских консультантов (Nippon Koei Lac ООО) и МБВР, завершает составление генеральных планов управления водными ресурсами, направленных на урегулирование их многоцелевого использования.

Гидрологические исследования показали, что контрастное различие между двумя бассейнами объясняется наличием карстового водоносного горизонта Urucuia и его выходов на поверхность, питающих основной сток Рио дас Бальсас. В первом бассейне Генеральный план сосредоточен на необходимости арбитража между охраной окружающей среды, практикой экотуризма и проектами по строительству гидроэлектростанций.

В бассейне Рио-Сан-Валерио в генеральном плане указывается на необходимость создания регулирующей плотины, аккумулирующей часть воды во время сезона дождей и обеспечивающей людей водой во время засухи, которая характерна для этого региона Северной Бразилии. В дополнение к питьевому водоснабжению, проект будет развивать орошаемое земледелие.

**Для завершения составления генеральных планов Бразильский Закон предусматривает создание бассейновых комитетов.** Однако, преимущественно в сельских речных бассейнах Рио дас Бальсас и Рио-Сан-Валерио, руководство не хочет создавать новую организацию, поскольку население уже пользуется большим спросом для участия в деятельности многочисленных организаций, например, в области здравоохранения, образования и туризма.

Выходом из ситуации может явиться создание межмуниципального консорциума, что даст возможность муниципалитетам речных бассейнов объединить свои ресурсы и знания для обеспечения реализации генеральных водохозяйственных планов. Такой консорциум может также получать финансовые ресурсы от налогов на использование воды, обеспечивая тем самым устойчивость своей работы.



Трамплин для прыжков в воду над Рио Понте Альта (Rio Ponte Alta), основным притоком реки Рио дас Бальсас (Rio das Balsas)

### Гаити

#### Общее управление речными бассейнами с целью сокращения числа наводнений



Наводнение в Гаити

Опустошенная в январе прошлого года смертельным землетрясением, Гаити стала символом мученической страны. Тем не менее в области водоснабжения и регионального планирования, движимые дальновидными и добровольными личностями, разрабатываются глубокие институциональные реформы. "DINEPA"

и "СИАТ" приложили многоплановые усилия, чтобы восстановить территории и управление водными ресурсами.

Вместе с ними МБВР продолжает предоставлять консультации и проводить экспертизу на Гаити. В марте прошлого года была предпринята командировка для определения состояния речных бассейнов и связанных с ними территорий. Определение технических, организационных и социально-экономических мер, которые должны проводиться совместно для восстановления «жизни» и стабильности на этих гидрологических объектах, позволило определить ориентиры для общего управления. Напомним, что основными рисками, возникающими каждый год во время сезона ураганов, являются смертельные наводнения,

相伴而生的冲积物转移造成的风险。

这些风险在去年一月的地震后显著增加。去年一月的地震后，该国成为世界上最脆弱的国家之一。然而，尽管存在这些风险，政府和非政府组织仍在努力恢复基础设施并改善人民的生活条件。例如，“DINEPA”和“СИАТ”正在共同努力，以确保该国能够有效应对未来的自然灾害。同时，世界银行也在提供支持，帮助该国重建受损的基础设施并实施长期的减灾计划。



# ОТ ОДНОГО КОНТИНЕНТА НА ДРУГОЙ ТИХИЙ ОКЕАН – АЗИЯ

## Новая Каледония

### Обеспечение надлежащих санитарно-технических условий

Обеспечение надлежащих санитарно-технических условий является одной из главных проблем Новой Каледонии. Из 230 тыс. жителей только 30 тыс. подключены к водоочистной станции.

Очистка сточных вод здесь тем более важна, потому что этот архипелаг окружен лагуной, которая занесена в Мировое наследие ЮНЕСКО. Местная экономика сильно зависит от качества природной окружающей среды, поскольку опирается главным образом на рыбный промысел и туризм.

**Работу, которую надо выполнить в области санитарии, оценивается примерно в 100 млрд.евро до 2038 года.**

В качестве одной из рекомендаций с заседаний, проведенных в 2008 году, было предложено создать коллегиальный орган, отвечающий за стратегию развития санитарии на всей территории. Он обеспечит техническую и финансовую поддержку муниципалитетам через выработку меха-



низмов реагирования в случае отказов и системы выравнивания.

Для создания этого органа был сформирован специальный Наблюдательный комитет, который обратился за поддержкой к МСБО, SOGREAH-ICEA и IDR по анализу возможных институциональных, правовых, технических и финансовых сценариев.

**Первый анализ этих сценариев**

**был представлен в конце 2010 года.**

**Детальное исследование сценария будет выполнено в начале 2011 года.**

### Компания VALE

Вторая крупнейшая в мире горнодобывающая компания VALE разрабатывает в Новой Каледонии никелевые рудники.

Для разработки месторождения требуется фаза подготовки: съемки, бурение, а в фазу разработки - мониторинг и контроль, включая подземных вод, через установку кустов пьезометров.

Изменение нормативов по мониторингу воды, характер работы и ее сложность заставили руководителей, работающих в Новой Каледонии, поручить МСБО провести тренинг всех гидрогеологов компании по нормативам, мониторингу данных с пьезометров и обработке собранных данных.

Две группы по 10 человек прошли производственное обучение в компании VALE около местечка Нуимеа в сентябре и октябре 2010 года.

## Вьетнам

### Пилотный проект Донг Най: внедрение ИУВР



Вьетнамскому Министерству природных ресурсов и окружающей среды (МПРОС), созданному в 2002 году, было поручено исполнить Указ № 120 от декабря 2008 года, а именно выработать политику интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) во Вьетнаме.

В соответствии с французско-вьетнамскими соглашениями по воде, пилотный проект по бассейну Донг Най будет оказывать МПРОС:

- **национальную институциональную поддержку** за счет средств французских водохозяйственных управлений Луары-Бретани и Сены-Нормандии (400 тыс.евро), обеспечиваемую МБВР при помощи специалистов водохозяйственных управлений Франции;
- **содействие в разработке плана управления Донг Най и мониторинге поверхностных вод**, за счет средств Министерства экономики, финансов и занятости Франции (800 тыс.евро). Эта работа выполняется SCE (пилотный план управления) и фирмой Asconit Consultants (мониторинг).

Год 2010 позволил начать выполнение следующих запланированных основных работ:

■ **План тренинга/обучения без отрыва от производства для национальных команд, отвечающих за координацию подготовки планов управления.** После первого семинара по ИУВР были проведены отраслевые семинары для лиц, вырабатывающих политику по различным секторам (сельское хозяйство, регулирование режима воды и гидроэнергетика, промышленность и управление коммунальным водопотреблением).

■ **Анализ данных по воде по бассейну Донг Най**, имеющихся в различных национальных и региональных организациях, с составлением каталога совместно используемых источников данных (база метаданных).

■ **Общую оценку существующих средств и инструментов мониторинга** во Вьетнаме и в бассейне Донг Най путем проверки их соответствия требованиям национальной политики.

■ **Наконец, формирование вьетнамской команды ОПИВРЮВ** (Отдел планирования и исследования водных ресурсов Южного Вьетнама), отвечающей за подготовку пилотного плана управления.

В состав Наблюдательного комитета проекта вошли высококлассные специалисты, вовлеченные в бассейновое управление Франции и сотрудничество с Вьетнамом, а именно Жак Удэн, Серж Лепельтиер, Тьен Дак Нгиан, Жан-Мишель Стейн и Жан-Луи Мило.



Семинар по составлению учебного плана по ИУВР

### Заседание в Хайфонге

Заседание по децентрализованному сотрудничеству между Францией и Вьетнамом прошло в Хайфоне 5-6 ноября 2010 года.

На данном 8-м заседании были подняты четыре вопроса:

- Интегрированное управление прибрежными зонами;
- Городское планирование;
- Управление водными ресурсами;
- Изменение климата.

Г-н Мило, директор МБВР по международному сотрудничеству представил пилотный проект по бассейну Донг Най.

## АЗИЯ

### Китай

#### Сотрудничество в области водных ресурсов

Посещение плотины на реке Хай – декабрь 2010 г.



Доступ к воде стал главной проблемой в Китае. Фактически, страна располагает только 7% водных ресурсов планеты для пятой части населения мира. Кроме того, эти ресурсы расположены неравномерно: они имеются в избытке на юге и дефицитны на западе и севере страны. Наконец, качество воды находится под угрозой загрязнения промышленными, городскими и сельскохозяйственными стоками.

Для решения этих проблем Китай строит крупную инфраструктуру и модернизирует управление водой.

С этой целью Китайское правительство развивает международное сотрудничество, особенно с Европейским Союзом, в рамках Программы управления речными бассейнами (ПУРБ ЕС-Китай). Между китайским Министерством водного хозяйства и французским Министерством экологии и устойчивого развития было подписано соглашение по развитию сотрудничества в сферах

общего интереса, а именно, интегрированного управления и охраны водных ресурсов.

По этому соглашению подходят к завершению два проекта в рамках данного сотрудничества:

● **Первый проект направлен на управление водой около атомных электростанций.** Большинство электростанций Китая в настоящее время расположено в прибрежных районах, и в настоящее время проводится исследование многих строящихся проектов на реках. Правительство Франции пригласило делегацию из Министерства водного хозяйства Китая на ознакомительную поездку во Францию в начале 2011 года. Делегация также посетила Главную дирекцию по энергетике и климату и Агентство по вопросам ядерной безопасности. Они посетили станцию Сант Лоран-де-Зе, которая осуществляет координацию радиоактивных сбросов с четырех электростанций Валль-Луары и сталкивается со всеми проблемами, связанными с ядерными электростанциями на реке.

● **Второй проект касается управления речным бассейном.** В нем участвуют Министерство водного хозяйства Китая и водохозяйственные управление Франции, а также МБВР, которое координирует проект с французской стороны, несколько партнеров, государственные бассейновые организации и, в частности, муниципалитеты.

Китайская сторона предложила акцентировать сотрудничество на реке Хай, чей бассейн охватывает 318 тыс.км<sup>2</sup>, включая четыре провинции (Хебей, Шанкси, Хенань, Внутренняя Монголия) и два крупных муниципалитета (Пекин и Тианджин).

Чтобы определить конкретные пути сотрудничества, китайская делегация в сентябре посетила Францию во время конференции «Европа-МСБО 2010» в Межеве, на которой собрались европейские бассейновые организации, чтобы обсудить вопросы выполнения Европейской водной рамочной директивы. Французская делегация в составе представителей МБВР и водохозяйственных управлений Сены-Нормандии и Рона-Средиземноморского бассейна & Корсики посетили бассейн реки Хай в Китае в начале декабря.

Кроме того, в рамках Программы ЕС-Китая по управлению речными бассейнами и соглашения, подписанного Комиссией по Желтой реке и МСБО, несколько китайских делегаций посетило МБВР в Париже, где они были ознакомлены с организацией водохозяйственной политики во Франции и с 50-летним французским опытом бассейнового управления.

Также было организовано посещение Национального водного тренингового центра (НВТЦ) и Национального справочного центра данных по воде (Сандре) в Лиможе в ноябре 2010 года.



# ОТ ОДНОГО КОНТИНЕНТА НА ДРУГОЙ

## АЗИЯ – ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ

### Лаос

#### Проект ИУВР в бассейне Нам Нгум



Нам Нгум

Во время ознакомительного визита во Францию, организованного Водохозяйственным управлением Луары-Бретани, Лаосская делегация под руководством г-жи Хемпенг Фолсена, помощника Премьер-министра, Президента Администрации водного хозяйства и окружающей среды (АВХОС), ознакомилась с французским опытом руководства и управления водными ресурсами.

Г-н Жак Уден, Почетный сенатор, Председатель «Международного сотрудничества» Бассейнового комитета Луары-Бретани, позже принял приглашение от лаосских властей обсудить механизмы сотрудничества по pilotному бассейновому проекту в бассейне Нам Нгум, где недавно при финансовой поддержке Агентства развития Франции было проведено исследование с целью создания условий для планирования управления водой.

Республика сталкивается с очень значительными вызовами, связанными с гидроэнергетикой, а также деградацией окружающей среды (деградация почв, дефицит воды, сокращение популяции рыб, обезлесение и т.д.).

Цель проекта – инициировать процесс Интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) с Лаосскими властями через разработку инструментов и методологии, подходящих для бассейна Нам Нгум. Полученный опыт будет распространен на национальном уровне.

По завершению этого 2-летнего проекта Лаос будет располагать практическим опытом разработки и тестирования таких инструментов, как планирование, предоставление полномочий местным заинтересованным субъектам, механизмы финансирования.

Французские водохозяйственные управление Рейна-Меузы и Луары-Бретани будут финансировать проект в рамках децентрализованного сотрудничества и поделятся своим техническим опытом с Лаосской стороной при поддержке **Международного бюро по водным ресурсам**.

Бассейн реки Нам Нгун, основного притока реки Меконг, охватывает около 8 тыс.км<sup>2</sup> и играет важную роль в Лаосской НДР.



Визит г-жи Хемпенг Фолсена и лаосской делегации в МБВР в 2009 г.

### Узбекистан

#### Инструментарий для управления отношениями с клиентами

Правительство Узбекистана создало важную стратегию модернизации предприятий водоснабжения и канализации при техническом содействии Всемирного банка. Среди приоритетных городов – Бухара и Самарканд.

В этой связи Всемирный банк обратился к **МБВР** с просьбой разработать весь набор методов, методики и инструментов для **управления отношениями с клиентами** (УОК).

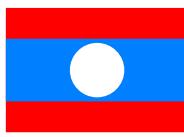
Используемый для обучения узбекского персонала, вовлеченного в управление обслуживанием клиентов, данный набор состоит из:

- Руководства по УОК, в котором излагаются принципы, средства и инструменты, необходимые для внедрения современного управления отношениями с клиентами услуг по водоснабжению;
- Примеры методологии разработки стратегии для повышения качества предоставляемых услуг;
- Практические примеры «качественных подходов», реализуемых в странах и континентах;
- Презентации в формате Power Point для распространения ноу-хау среди персонала различных узбекских предприятий коммунального водоснабжения.

Работа **МБВР** проводилась в три основных этапа:

- **Анализ практики и работы службы по водоснабжению в Самарканде и Бухаре;**
- **Разработка руководств и справочников по УОК, а также инструментов для распространения и обучения;**
- **Обучение семи экспертов Тренингового центра «Узкоммунхизмат» методам и технике УОК.**

Центр «Узкоммунхизмат» затем организовал и провел при содействии Всемирного банка национальные семинары по распространению этих новых концепций и методов среди всех предприятий коммунального водоснабжения страны.



### Восточная Европа, Кавказ и Центральная Азия

#### Управление данными в двух трансграничных речных бассейнах

Страны Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии в сильной степени зависят от трансграничных водных ресурсов для питьевого водоснабжения, гидроэнергетики, орошения и прочих видов водопользования; поэтому для этих бассейнов соседним странам необходимо разработать эффективную политику для совместного управления водными ресурсами с учетом природного баланса, особенно в свете угроз, представляемых для качества и объема этих ресурсов изменением климата.

Для выполнения этой политики, прежде всего, необходимо иметь всестороннюю оценку водных ресурсов на основе непротиворечивой и однородной информации.

В этой связи и как часть работ, относящихся к выполнению «Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер», секретариат которой находится в ЕЭК ООН в Женеве, Министерство экологии, устойчивого развития, транспорта и жилищного строительства Франции предложило при поддержке МБВР организовать пилотный проект,

финансирование которого было одобрено в апреле 2010 года Наблюдательным комитетом французского Фонда глобальной окружающей среды (ФФГОС).

В первую очередь, проект направлен на повышение потенциала по управлению данными в основных соответствующих национальных и региональных администрациях в двух пилотных трансграничных бассейнах с помощью методологий, которые также можно использовать в других трансграничных бассейнах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии.

С другой стороны, на региональном уровне, это должно позволить разработать инструменты для обеспечения доступа к информации (портал, каталог источников данных, услуги на базе Интернет и т.д.) и распространить результаты и отзывы, полученные в этих двух пилотных бассейнах.

Технико-экономическое обоснование, выполненное компанией «Канал де Прованс», позволило определить следующие объекты:

● **Бассейн реки Днестр**, который совместно используется Украиной и Молдовой;

● **Бассейны Аральского моря** (Амударья и Сырдарья), совместно используемые пятью Центрально-Азиатскими странами (Казахстан, Киргизстан, Узбекистан, Таджикистан, Туркменистан) и Афганистаном.

Проект будет выполняться в течение 18 месяцев с сентября 2010 года под руководством IWAC (Международного центра оценки воды) и при технической координации со стороны МБВР.

Исходя из предварительных встреч, проект будет развиваться по бассейну Днестра в тесном сотрудничестве с проектом Днестр III, финансируемом ЮНЕП/ПРООН/ОБСЕ/ЕЭК ООН/РЕЦЦЕ, а по компоненту Центральной Азии станет частью «Плана действий по защите Аральского моря».



UNECE

### КАВКАЗ

#### Дорожная карта для организации ИУВР в бассейне реки Кура

РЭЦ (Региональный экологический центр) Кавказа обратился к МБВР за помощью в доработке проекта ТАСИС, в котором он отвечает за «создание благоприятных условий для интегрированного управления трансграничным бассейном Кура-Аракс».

Бассейн охватывает территорию, площадью 205037 км<sup>2</sup>, а река Кура впадает в Каспийское море.

Река Кура в Мингачевире (Азербайджан)



Это основная река для трех стран Закавказья. В бассейн входит 100% территории Армении, около 80% территории Азербайджана и более 50% Грузии. В верхнем течении бассейн используется совместно с Ираном и Турцией.

Стратегия, предложенная трем странам Кавказа, опирается на разработку национальной дорожной карты для организации основных целей по подготовке планов управления для той части бассейна, которая принадлежит каждомуциальному государству, и региональной дорожной карты для координации действий по разработке сводного плана управления. В этом плане охватываются трансграничные аспекты всего бассейна.

Три страны имеют тесные отношения с ЕС в рамках Европейской политики добрососедства.

Стандартом здесь служат принципы Европейской Водной Рамочной Директивы.

Координационный механизм был предложен на основе создания рабочей группы, которая послужит прототипом работы международной комиссии.

Выработанный механизм позволит специалистам стран Закавказья ознакомиться и увязать методики планирования водных ресурсов для их более эффективного использования в этом бассейне по примеру Общей стратегии реализации (ОСР), которая была создана в Европейском Союзе для увязки выполнения Водной Рамочной Директивы между странами-членами ЕС.



REGIONAL ENVIRONMENTAL CENTER

## ЕВРОПА



### 8-я конференция группы «МСБО Европы»

**Межев – Франция – 22-24 сентября 2010 года**

8-я конференция группы «МСБО Европы» по выполнению Водной Рамочной Директивы (ВРД) прошла 22-24 сентября 2010 года в г. Межев (Франция) по приглашению французских водохозяйственных управлений. На ней собралось 177 участников, представителей национальных администраций и бассейновых управлений, а также ННО и компаний из 42 стран.

Поскольку конференция проходила в Альпах, особое внимание было уделено гидрологии в горах и мерам адаптации к воздействиям изменения климата.

Работа конференции была организована вокруг шести проблем:

- 1 Составление планов управления по ВРД;**
- 2 Программы мероприятий на 2010-2015 гг. и их финансирование;**
- 3 Совместное выполнение ВРД и других Европейских директив по воде;**
- 4 Стратегии предотвращения рисков засухи в Европе;**
- 5 Меры по адаптации водных объектов к воздействиям изменения климата;**
- 6 Сотрудничество с соседними странами.**

Конференция дала возможность вновь подтвердить особую приоритетность интегрированного, обоснованного управления водными ресурсами, если мы не хотим, чтобы этот жизненно важный ресурс стал ограничивающим фактором устойчивого развития в Европе и мире в целом.

Организация управления на бассейновом уровне, по-видимому, эффективна, что подтверждается работой, начатой в Европе по успешному выполнению ВРД.

Однако еще предстоит многое сделать для достижения «хорошего состояния» за тот очень короткий период, оставшийся до 2015 года. Кроме того, наблюдается задержка с опубликованием некоторых Планов управления по ВРД.

Для обеспечения принятия этих планов заинтересованными субъектами и, тем самым, их эффективности Программы мероприятий должны быть детализованы до уровня суб-бассейнов и включать муниципалитеты и все затронутые экономические сектора.

Государственные органы также необходимо мобилизовать в этой области через установление базовых мероприятий, контроль эффективного выполнения нормативных документов и обеспечение сопровождения местных заинтересованных сторон в их проектах.

В трансграничных бассейнах отмечалась положительная роль Международных комиссий, особенно в координации работ, увязке методов, принятии решений на основе консенсуса, предотвращении конфликтов и обмене

информацией между прибрежными государствами. Однако Планы управления трансграничными бассейнами должны быть чем-то большим, чем просто сводом частей национальных планов.

Стоимость выполнения ВРД подразумевает значительные финансовые вложения, поднимающие вопрос допустимости для повышения цены на воду пользователей. Поэтому на соответствующих уровнях должны быть организованы открытые и честные обсуждения по вопросам финансирования.

Несомненно, участие граждан является гарантией реализации Планов управления. Оно должно быть ориентировано на широкую публику и применять инструменты с учетом целевой аудитории, географического уровня, целей консультации и особенностей территории.

Совместное выполнение ВРД и Европейских директив по «подземным водам», «наводнениям» и «морской стратегии» означает лучшую координацию между бассейновыми организациями и соответствующими властями, что важно для гарантии необходимого совместного действия этих Директив.



Швеция, Франция, Португалия в президиуме конференции «МСБО Европы»

Срочно необходима адаптация управления водой к изменению климата, в частности, для предотвращения риска засухи в Европе.

**Необходимо выработать стратегический подход на бассейновом уровне, который гарантирует принятие эффективных, согласованных мер различными секторами и различными уровнями руководства.**

Следует усилить сотрудничество верховьев и низовьев, одновременно помня, что горы являются водонапорными башнями Европы и мира и что изменение климата влечет за собой изменение водного режима всех крупных рек Европы.

Располагая ВРД, Европейский союз имеет современный инструмент, который также должен использоваться для выработки стратегий адаптации управления водой во время 2-й фазы выполнения с 2015 по 2021 гг. Несколько европейских стран уже разработали национальные планы адаптации к изменению климата.

ВРД является успешным примером региональной инициативы, которая может вдохновить другие регионы мира. Ее принципы и методы могут быть применены в соседних странах Европейского Союза, особенно в трансграничных бассейнах, в Восточной Европе, на Балканах или в Средиземноморском бассейне.

[www.inbo-news.org](http://www.inbo-news.org)

**«Оказать содействие в выполнении Европейской Водной Рамочной Директивы»**

**Факс: +33 1 40 08 01 45 - E-mail: [inbo@wanadoo.fr](mailto:inbo@wanadoo.fr)**

## ЕВРОПА



Заключительная конференция по проекту IWRM-Net «Улучшение научно-исследовательского сотрудничества в сфере водной политики на территории Европы» была проведена в Брюсселе 1-3 декабря 2010 года. Она дала возможность МБВР и всем партнерам представить результаты своих работ и пути будущего сотрудничества.

Для обеспечения конструктивного обмена мнениями между участниками и докладчиками, конференция была выстроена следующим образом:

- Первый день был посвящен транснациональной координации исследований в области воды,
- Второй день был ориентирован на работы IWRM-Net и будущие возможности,
- Наконец, третий день позволил передать научные результаты от исследователей пользователям и лицам, выполняющим управление ресурсами рек.

Эти три дня позволили 21 партнеру по IWRM-Net, европейским руководителям исследовательских программ показать, как задачи транснациональных иссле-

## Европейская сеть руководителей научно-исследовательских программ по воде перед лицом новых перспектив

дований были блестяще решены с позиций:

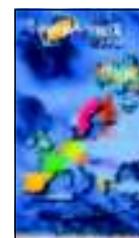
- **планирования процессов исследований:** путем выявления исследовательских нужд, научных требований конкурсов проектов, координации исследований;
- **продвижения социальных сетей:** обеспечивая инструменты для разных стадий обмена между партнерами – инструмент управления знаниями, Европейское сообщество водников – доступно на веб-сайте проекта;
- **исследования:** в 2007 и 2009 гг. было объявлено два конкурса проектов.

В ожидании создания «Совместной программной инициативы» по воде, инициированной Испанией и Голландией, партнеры IWRM-Net будут иметь возможность обмениваться и сотрудничать через программу «Научная координация проектов» (НКП), которая финансируется Министерством экологии Франции и возглавляется МБВР при поддержке ОНЕМА.

Она нацелена на координацию научно-исследовательских проектов IWRM-Net после декабря 2010 года, вплоть до их завершения

Подробнее на:

[www.iwrm-net.eu](http://www.iwrm-net.eu)



## Водная Рамочная Директива и химическое загрязнение

### База данных по «приоритетным загрязняющим веществам»



МБВР в партнерстве с INERIS предоставляет в течение 5 лет техническое содействие Дирекции Европейского Союза по окружающей среде для выполнения Водной Рамочной Директивы (ВРД).

Эта миссия приведет к пересмотру списка веществ, для борьбы с загрязнением которых требуются первоочередные меры, и к установлению норм содержания этих веществ в реках.

**В этой связи, МБВР создало базу данных, в которой собрано 15 млн. последних анализов, проведенных в поверхностных водах 28 стран.**

После определения данных, которые должны быть собраны, создания инструментов сбора и обработки данных, МБВР создало веб-сайт для информирования о содержании этой новой базы данных.

2010 год был посвящен обработке этих данных, чтобы эксперты из разных европейских стран могли решить, доста-

точно ли фактов, чтобы внести вещества в упомянутый список, который будет предложен Европейскому Парламенту в январе 2011 года.

Была проведена огромная работа по экспертной оценке и анализу качества этих данных, чтобы гарантировать правильность выводов экспертов по химическим веществам.

Работа показала отдельные сильные и слабые стороны существующих систем мониторинга качества поверхностных вод: недостаточное отражение озер, прибрежных и трансграничных вод, неполное представление в системе графических координат, необходимость изменения методов хранения данных.

Также была подтверждена актуальность подходов, отобранных в «Дочерней» директиве по стандартам качества окружающей среды (2008/105/EC), относительно качества данных.

## Южная Европа

### **«NOVIWAM»**

Проект «NOVIWAM» (Новые системы интегрированного управления водой для Южной Европы) нацелен на развитие межрегионального сотрудничества в сфере инструментов и методов управления водой в речных бассейнах.

Этот проект, финансируемый Европейским Союзом через 7-ю Рамочную программу исследований, включает 5 региональных партнеров из Албании, Кипра, Франции, Португалии и Испании и должен быть расширен до соседних стран, сталкивающихся с похожими проблемами.

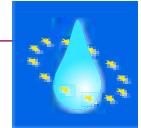
Путем обмена мнениями, наработками и технологиями партнеры рассматривают решение существующих проблем в управлении водой в условиях Средиземноморского климата на экологически благоприятной, устойчивой и конкурентоспособной основе.

**МБВР** отвечает за передачу и распространение результатов проекта и координацию французской группы партнеров (регион Пуату-Шарант, INRA, CEMAGREF).

[www.noviwam.eu](http://www.noviwam.eu)

### Болгария

Успех организационного партнерства по выполнению  
Водной Рамочной Директивы и экономическим инструментам



Заключительный семинар в Софии, 6 октября 2010 г.

Двухлетнее соглашение о партнерстве между Министерством окружающей среды и водного хозяйства Болгарии и Министерством экологии, устойчивого развития, транспорта и жилищного строительства (MEDDTL) Франции закончилось в октябре 2010 года.

Данный проект, финансируемый Европейской Комиссией, выполнялся МБВР при особенно важной поддержке со стороны французских водохозяйственных управлений Артуа-Пикардии и Рона-Средиземноморья-Корсики.

С французской стороны в рамках данного партнерства был мобилизован постоянный консультант в Софию г-н Арно Куртексиос и специалисты из MEDDTL, 6 водохозяйственных управлений Франции, МБВР и BRGM ..., всего около 40 экспертов, 80 заданий для экспертов в Болгарии и 2 ознакомительных визита во Францию.

С болгарской стороны это партнерство мобилизовало официальных лиц из Министерства окружающей среды и водного хозяйства и 4 бассейновые дирекции: Восточное Эгейское (Пловдив), Западное Эгейское (Благов-град), Дунай (Плевен) и Черное море (Варна). Проект имел две основные цели:

- ❶ **Обеспечение поддержки в выполнении Водной Рамочной Директивы (ВРД) в Болгарии;**
- ❷ **Усиление водной политики в Болгарии через улучшенное применение экономических инструментов.**

Работы выполнялись через большую программу организационного содействия и развития потенциала на разных уровнях:

- ❶ **на национальном уровне,** Министерство Болгарии и бассейновые дирекции собрали Рабочую группу для надзора за работами по проекту и координации составления Планов управления в 4 бассейнах.

Эта группа прошла тренинг по различным аспектам ВРД (представление методологий, примеры из практики, инструмент для мониторинга ПУ);

**в каждом бассейне**, Бассейновые комитеты были увязаны с разработкой Плана управления и Программы мероприятий. Затем, когда в качестве основного мероприятия появилась Директива по городским сточным водам, действия были ориентированы на представителей муниципалитетов, отвечающих за инвестиции в системы канализации. Работы также включали проведение семинаров и разработку оперативного руководства по подготовке проектов.

**Поддержка выполнения ВРД в Болгарии осуществлялась в три фазы:**

- До декабря 2009 года, последний срок в Европейском календаре для публикации Планов управления, поддержка в выработке Программ мероприятий для бассейнов, включая: анализ работы Бассейновых дирекций, представление методов, используемых во Франции (для оценки эффективности мероприятий, выявления и обоснования исключений, решения проблемы недостатка данных ...), консультации с заинтересованными сторонами и общественностью ...;
- 2-я фаза с января по март 2010 года, с поддержкой проведения отчетности непосредственно на веб-сайте WISE Европейской Комиссии, в результате чего была получена «зеленая карта» от Комиссии, подтверждающая соблюдение Болгарией графика выполнения ВРД;
- 3-я фаза включала поддержку эффективного выполнения запланированных мероприятий. Этот последний компонент особенно важен, поскольку достижение Хорошего состояния до 2015 года будет зависеть от скорости, с которой затронутые управления (в основном, муниципалитеты для сетей и станций очистки сточных вод) осуществляют необходимые инвестиции в этой сфере.

Работы по укреплению водной политики, осуществляемые через применение экономических инструментов, включали два компонента:

#### ➤ Усовершенствование налоговой системы:

Он направлен на обеспечение поддержки для пересмотра метода расчета налогов, вводимых Бассейновыми дирекциями и передаваемых Национальному фонду природы; постепенное увеличение суммы налога от водного хозяйства должно обеспечить финансовую поддержку для Программ мероприятий ВРД.

Работы в этом компоненте, осуществляемые под руководством Управления РСиК, были ориентированы на определение налогов (параметры загрязнения, ставки ...), на улучшение информационной системы и на процесс налогообложения.

#### ➤ Экономический анализ в планах и программах:

Работа, выполненная в рамках партнерства, помогла внедрить методы, используемые во Франции, и протестировать их на практике; в результате было получено следующее:

- ❖ Простой инструмент расчета возможного увеличения цен на воду, с учетом выполнения Программ мероприятий;
- ❖ Руководство по возмещению издержек в секторе коммунального водоснабжения, в котором рассмотрена политика ценообразования и ее приемлемость в социальном плане;
- ❖ Руководство по экономическому анализу при подготовке Планов управления, его цель – предложить пути улучшения анализа на следующий период, начиная с 2015 года;
- ❖ Болгарская версия «Ecowhat», учебного модуля, организованного вокруг ролевой игры, предназначенной для понимания использования экономического анализа в Планах управления.

### Франция

#### Управление муниципальными системами канализации

Во Франции многие муниципалитеты группируются, чтобы лучше организовать службы водоснабжения и канализации.

Сообщество муниципалитетов Ландерно-Даула, в котором объединено 23 муниципалитета, поручило группе Aeteq/MBVR/Water and Industry помочь им в определении его будущей совместной службы по очистке сточных вод и выявить проблемы при ее создании.

Данное исследование включает:

- Инвентаризацию существующих систем канализации, составление списка оборудования, его состояния и степени соответствия нормам;
- Обзор организации и ресурсов технических и административных служб муниципалитетов-членов Сообщества;
- Ретроспективный финансовый анализ каждой службы, чтобы определить ее сильные и слабые стороны;
- Техническая и финансовая оценка инфраструктуры, которая должна быть создана в ближайшие десять-пятнадцать лет;
- Определение размера будущей службы с позиций трудовых и материальных ресурсов;
- Перспективный финансовый анализ по нескольким сценариям развития, чтобы определить единый расчет налогов на канализационную службу.

Окончательная корректировка и финансовые модели (ценообразование и план инвестирования) будут представлены в первой половине 2011 года, чтобы выборные официальные лица могли сделать выбор по поводу передачи полномочий.

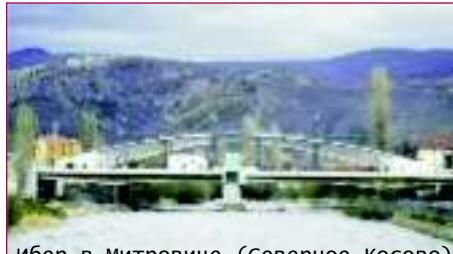
Ландерно



1991 2011  
Международное бюро  
по водным ресурсам  
20 лет  
на службе воде

### Косово

#### Как гарантировать водные ресурсы?



Ибер в Митровице (Северное Косово)

С июля 2010 года МБВР участвует вместе с SCE в выполнении проекта Всемирного Банка «Водная безопасность для Центрального Косово».

Проект нацелен на оказание помощи Косовскому Правительству в разработке программы обеспечения водных ресурсов в бассейне реки Ибер, трансграничной реке с Сербией, путем:

- Обеспечения подходящей, воспроизводимой модели интегрированного планирования и управления водными ресурсами;
- Выявление структурных и неструктурных приоритетных мер для устойчивого социально-экономического развития;
- Оценки потенциальной экономии воды.



### Explore 2070

#### Визуализация воздействия изменения климата

«Explore 2070» - это крупномасштабный проект, выполняемый при поддержке французского Министерства окружающей среды (MEDDTL). Климатические сценарии, полученные на основе ретроспективных данных, дополняются социально-экономическим моделированием или компенсирующими сценариями, чтобы дать видение будущего на 2070 год.

МБВР попросили определить функциональные возможности инструмента, интегрирующего данные от французских партнеров, участвующих в исследо-

вании или моделировании воздействий изменения климата.

Этот инструмент будет выводить долгосрочные видения, связанные с водой (ресурсы, наводнения, качество, окружающая среда, биоразнообразие, ...), чтобы затем их масштабировать на уровень речных бассейнов или крупных городов.



вании или моделировании воздействий изменения климата.

Этот инструмент будет выводить долгосрочные видения, связанные с водой (ресурсы, наводнения, качество, окружающая среда, биоразнообразие, ...), чтобы затем их масштабировать на уровень речных бассейнов или крупных городов.



### Саудовская Аравия – Джидда

МБВР начинает тренинг в Арабских странах



Тренинговая команда в Центре Джидды

Эта приоритетная тренинговая программа, которая включает 36 учебных курсов, была разработана в 2009 году после анализа, проведенного МБВР, по тренинговым нуждам различных эксплуатационных отделов ХПГД (Хозяйственное подразделение города Джидды).

Одной из особенностей этой тренинговой программы является использование арабо-говорящих тренеров МБВР, прошедших обучение во Франции в Национальном водном тренинговом центре (НВТЦ-МБВР).

В рамках своего партнерства с Суэцем, МБВР также разработало 40 учебных блоков, которые были переведены на арабский язык партнером Миахона (Аквапауа).

ХПГД построило в 2009 году первую часть своего Учебного центра в Джидде по высшим стандартам качества и в духе современности.

Первая тренинговая программа, высоко техническая и операционная, будет проведена с сентября 2010 г. по сентябрь 2011 г.



### СОЮЗ СРЕДИЗЕМНОМОРЬЯ

#### Какая стратегия подходит для водного хозяйства?

Международное бюро по водным ресурсам участвует в подготовке Стратегии по водным ресурсам Средиземноморского региона (СВРСР) в рамках Союза Средиземноморья в качестве поддержки Дирекции по воде и биоразнообразию Министерства экологии Франции.

Четыре приоритетных предмета привлекли внимание министров 43 стран-членов Союза Средиземноморья, которые собрались 22 декабря 2008 года в Иордании и были уполномочены Главами государств и правительств разработать региональную стратегию в помощь выполнению практических проектов, отвечающих ожиданиям граждан:

- ◆ Руководство водными ресурсами, интегрированное управление водными ресурсами, коммунальным водоснабжением и канализацией;
- ◆ Решение водных проблем, связанных с изменением климата, через мероприятия по адаптации вкупе с мероприятиями по уменьшению его воздействия;
- ◆ Оптимизация финансирования и других подходящих инструментов, с ударением на инновационные механизмы и необходимость учета ценности воды;
- ◆ Управление требованиями на воду, эффективное использование воды и нетрадиционные водные ресурсы.

[www.ufm-water.net](http://www.ufm-water.net)



Река Большой заб

В 2010 году Министерство сельского и водного хозяйства Иракского Курдистана при поддержке Франции начало исследование методов внедрения интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР).

Выполняемое компанией «Canal de Provence» и МБВР в партнерстве с BRGM и SCE это исследование, главным образом, акцентировано на бассейне реки Большой Заб, который охватывает провинции Эрбил и Сулайман. Центральными предметами исследования будут руководство, планирование и мониторинг.

Внедрение общих принципов ИУВР потребует от Иракского Курдистана адаптации его законодательства к применению этих новых концепций и овладения новыми методами организаций и служб, отвечающих за управление водой.

### Иракский Курдистан

Можем ли мы гарантировать водные ресурсы?

В состав автономного региона Курдистан входят три провинции: Эрбил (1,75 млн. человек), Сулайман (1,56 млн.) и Дохук (0,78 млн.).

Для Курдского регионального правительства (КРП) согласованная водная политика является главным элементом развития автономного региона, как и Ирака в целом.

Вода представляет основной вызов на национальном и региональном уровне, который должен быть решен совместно с соседними странами (Турцией и Ираном), а также с другими иракскими провинциями.

Здесь должны быть объединены различные приоритеты: плотины и выработки электроэнергии, орошение и сельскохозяйственное развитие, получение воды, пригодной для питьевых целей, и управление ее использованием, промышленное развитие и охрана природы. Разработка поверхностных и подземных вод для разных целей становится все более важной, поскольку регион переживает высокий рост населения и одновременно располагает в изобилии уникальными и в то же время хрупкими экосистемами.

Только орошаемое земледелие, исходя из традиционных, водоемных методов, потребляет 70-80% от общего водозабора.

Курдский автономный регион в настоящее время не имеет специального законодательства по водопользованию.

## БАССЕЙН СРЕДИЗЕМНОГО МОРЯ

**EMWIS**

**SEMIDE**  
**EMWIS**

### Новые технологии для улучшения информационных систем в бассейне Средиземного моря

Европейско-Средиземноморская информационная система по водным ресурсам (EMWIS) вместе с Европейским космическим агентством в конце сентября 2010 года организовала семинар во Фраскати рядом с Римом по возможностям космических технологий, которые могут использоваться в водном хозяйстве.

Для стран, которые не располагают надлежащей измерительной сетью для получения характеристик и мониторинга своих водных ресурсов, применения технологий наблюдений за поверхностью Земли обеспечивают надежные и доступные решения, которые можно быстро реализовать. Имеется множество возможных применений: составление карт водных ресурсов, отслеживание показателей по засухе, оценка антропогенных нагрузок (орошаемые земли, городские территории, зоны сброса и т.д.), системы оповещения в случае засухи и наводнений, выявление несанкционированных заборов воды, выявление загрязнений, повышение эффективности орошения и т.д. Эти средства могут быть внедрены через партнерства между центрами космического дистанционного зондирования и водохозяйственными управлениями и развитие потенциала заинтересованных субъектов.

#### Преимущество обмена опытом по Водной Рамочной Директиве

Рабочие группы Совместного процесса между Водной Рамочной Директивой (ВРД) и Средиземноморским компонентом Водной инициативы ЕС предоставляют возможность для продуктивного обмена опытом:

► Рабочая группа по дефициту воды и засухе (ДВиЗ) собралась 17 февраля 2010 года в Мадриде параллельно с заседанием группы европейских экспертов по Водной Рамочной Директиве (ВРД), работающих по тому же предмету.



На заседании отмечалась необходимость запуска новой фазы на следующие 3 года.

Участники обсудили различные типы показателей для достижения целей, таких как планирование, оперативное управление, управление в кризисных ситуациях, оценка воздействия и т.д. Предварительный анализ наличия данных для разработки таких показателей был начат вместе со странами-партнерами Средиземноморского региона.

Параллельно в двух пилотных бассейнах – Себу (Марокко) и Литани (Ливия) – был проведен сбор данных с контролем качества и расчетом показателей.

Эта работа была проведена с использованием подхода и инструментов, разработанных для экспертной группы ЕС, работающей по этим вопросам. Был опубликован краткий обзор работы, тем самым в других пилотных речных бассейнах в ближайшем будущем также можно будет провести эту работу.

Была также затронута связь показателей с имитационными моделями и Системами поддержки принятия решений, в частности, для реализации процессов вовлечения конечных пользователей (например, план управления в случае засухи или дефицита воды).

► 2-я рабочая группа по сетям мониторинга и контроля качества воды в странах-партнерах Средиземноморского региона, которая собралась в ноябре 2010 года, обозначила основные вопросы, на которые пилотные проекты должны дать ответы:

- фрагментация обязанностей при контроле качества воды;
- координация для повышения эффективности и качества мероприятий;
- заинтересованность во включении целей по качеству воды в соглашения по трансграничным ресурсам;
- улучшение распространения информации по качеству воды;
- необходимость в определении параметров водоемов и экономических анализах для оптимизации программ управления.

#### По направлению к единой экологической информационной системе в Средиземноморье

Европейская Комиссия и Европейское экологическое агентство (ЕЭА) начали работу по созданию Единой экологической информационной системы (ЕЭИС) в Европе и в соседних странах. EMWIS – это один из партнеров, выбранных ЕЭА для первых этапов выполнения в странах Средиземноморского бассейна. Фактически, последняя работа EMWIS по гармонизации Национальных информационных систем по водным ресурсам (НИСВР) вносит вклад в разработку компонентов ЕЭИС: каталог метаданных вместе с инструментом визуализации в форме карт, гармонизация данных по воде на основе Системы экологически-экономического учета водных ресурсов (СЭЭУВР), рекомендации по совместности НИСВР с Информационной системой Европы по водным ресурсам (WISE) и директивой INSPIRE.



**SEMIDE**  
**EMWIS**

[www.emwis.net](http://www.emwis.net)

# ОТ ОДНОГО КОНТИНЕНТА НА ДРУГОМУ

## БАССЕЙН СРЕДИЗЕМНОГО МОРЯ

### Египет

#### Европейское двухстороннее взаимодействие по качеству воды, на примере озера Насер



озеро Насер

На протяжении 2-х лет Министерство водного хозяйства Египта является бенефициарием Европейского двухстороннего взаимодействия с Австрией, Францией и Италией.

От имени Франции МБВР было поручено координировать поддержку во внедрении стратегии ИУВР (Интегрированного управления водными ресурсами) через испытание подготовленного проекта Плана управления по озеру Насер, с помощью методологии, использующей последний опыт европейских стран в выполнении Водной рамочной директивы ЕС.

→ **Первый этап был посвящен сбору информации по различным исследованиям, проводимым по озеру, например, План освоения озера Насер, который использовался для расчета возможного загрязнения в результате выполнения работ и для построения базового сценария нагрузок на состояние озера в будущем.**

В рамках проекта был создан каталог на базе Интернет-технологий с данными по водным ресурсам, который будет пополняться египетскими партнерами и использоваться как основа для развития Информационной системы по водным ресурсам при поддержке EMWIS (Европейско-Средиземноморская информационная система по водным ресурсам);

→ **На втором этапе был проведен анализ разных видов водопользования.** Этот отраслевой обзор позволил собрать и смоделировать данные, необходимые для разработки различных частей плана.

Этот анализ был выполнен МБВР для использования воды в бытовых и

сельскохозяйственных целях, Рейнской навигационной комиссией и Страсбургской навигационной службой – по судоходству и INRA – по рыбному промыслу и аквакультуре.

Оценка программы мониторинга озера Насер и экологических характеристик была выполнена австрийским Экологическим агентством и итальянскими экспертами.

Это исследование показало, что поддержание хорошего качества воды в озере Насер возможно при тщательном контроле городского строительства. Тем не менее, мы должны ограничивать развитие сельского хозяйства и аквакультуры, чтобы избежать эвтрофикацию озера. При использовании метода расчета потенциальных загрязняющих стоков внимание можно также уделять содержанию биогенных веществ, поступающих в воду в результате деятельности, осуществляющей выше по течению в Судане.

→ **Была предложена программа приоритетных действий по контролю воздействия каждого сектора на качество воды.** Сюда входят показатели выполнения. Исследование показало важность определения организаций, отвечающих за осуществление рекомендуемых мероприятий и их контроль.

После успешного испытания адаптации европейской методологии планирования к египетским условиям, следующей задачей будет применение этих руководств для других водных объектов Нила.



### Тунис

#### Биологические фильтры тростниковых зарослей



Начало технико-экономического обоснования очистной станции

В 2008-2009 гг. МБВР провело технико-экономическое обоснование и поиск пилотного участка для строительства «биологического фильтра тростниковых зарослей» в Сиди Жиди (Тунис) в рамках децентрализованного сотрудничества между Региональным советом Лимузэна (Франция) и Административным округом Набель.

В 2010-2011 гг. МБВР продолжает свою миссию в следующем направлении:

- сбор данных;
- топографическая съемка;
- задание размеров проекта;
- выполнение фильтров, проходов и трубопроводов;
- подготовка специальных технических спецификаций.



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

**Водный мир  
в Интернете**



**6 250 000 посетителей  
в 2010 году!**



**6 ВСЕМИРНЫЙ ВОДНЫЙ ФОРУМ  
Марсель - 12 - 17 марта 2012**

## БАССЕЙН СРЕДИЗЕМНОГО МОРЯ

### Алжир

#### Алжирская делегация посетила станции очистки сточных вод в Нибелле и Несплое

В сопровождении **МБВР** алжирские инженеры и технические специалисты от Министерства водного хозяйства с 5 по 8 июля 2010 года осуществили учебно-ознакомительную поездку в Центральный регион Франции.

Г-жа Моник Бевиер, Президент местной водохозяйственной комиссии приветствовала делегацию в Нибелле и Несплое, которая смогла изучить решения, принятые в этих двух поселках по очистке сточных вод.

Алжирские специалисты с интересом выслушали объяснения г-на Франсуа Бони, Президента Межмуниципального синдиката Нибелль и Несплой по водоснабжению и канализации и г-жи Надин Руссо, мэра Несплоя.

Они смогли посетить станцию очистки сточных вод в Нибелле с ее системой биологической фильтрации тростниковых зарослей и систему прудов-отстойников в Несплое.

Алжирские специалисты также получили ответы на вопросы по виду финансирования, принятому для подобной инфраструктуры, и его влиянию на стоимость воды.



Фильтр тростниковых зарослей в Нибелле

#### Обучение персонала, отвечающего за Национальный водохозяйственный план (НВП)



За счет средств Европейского Союза Министерство водного хозяйства Алжира поручило группе SOFRECO, Grontmij/Carl Bro-Progress – **МБВР** уточнить Национальный водохозяйственный план Алжира (НВП).

**МБВР** отвечает за тренинговый компонент, который касался членов Офиса планирования проектов (ОПП) при Дирекции исследований и гидротехники, т.е. 9 инженеров и 2 компьютерных специалиста, а также 15 представителей «Фокальных точек», партнеров НВП в организациях, контролируемых Министерством:

- 5 отделов центрального управления;
- 5 бассейновых управлений (ABH);
- 5 децентрализованных органов и офисов: "ANRH", "ANBT", "ONID", "ONA", "ADE".

Специалисты МБВР разработали стратегию тренинга, отвечающую нуждам НВП, которая была реализована в виде целевой программы:

① **Базовый тренинг в Алжире** в виде 10 семинаров, объединяющих ознакомление с новыми знаниями и обучение навыкам по всем ключевым областям для контроля НВП и его проведения, включая:

- Вычислительные средства (географическая информация ArcGIS, работы с бассейновым программным обеспечением Mike, управление данными);
- Технические знания: оценка подземных вод, моделирование атмосферных осадков -поверхностного стока;
- Правовые и водохозяйственные органы в Алжире, требования на воду в сельском хозяйстве, методы финансового анализа.

② **Дополнительный тренинг во Франции:**

- по «передовым» вычислительным методам: моделирование информационной системы для поддержки принятия решений, разработка и реализация хранилища данных, использование языка UML 2.0. Эти курсы были организованы в CEGOS и EGILIA LEARNING;
- по управлению проектами и данными в Национальном водном тренинговом центре в Лиможе (МБВО).

③ **Технические поездки во французские департаменты планирования**, в ходе которых предусматривалось ознакомление со специфическими аспектами планирования, такими как Европейская водная рамочная директивы, возмещение издержек, управление услугами, охрана водозаборов...

Группа могла встретиться с ключевыми организациями, работающими в плановом секторе: Водохозяйственное управление Луары-Бретани, Бюро геологических и горных исследований (БГГИ), Департамент наблюдений и статистики при Министерстве экологии, Общественный орган по реке Луаре, Национальное управление воды и водных сред (ONEMA).

Итоги были подведены во французском Министерстве экологии в Париже вместе с Дирекцией водных ресурсов и биоразнообразия.

1991 2011

Международное  
бюро по водным  
ресурсам

20 лет  
на службе воде

### Марокко

**ONEP и МБВР: усиление сотрудничества, достойного подражания**



На протяжении 4 лет Институт воды и санитарии (IEA/WSI) при Национальном офисе питьевого водоснабжения (ONEP) Марокко и Французский национальный водный тренинговый центр (НВТЦ) при МБВР поддерживают и расширяют свое сотрудничество.

Во-первых, следует напомнить, что в 2006 году **МБВР** и немецкая консалтинговая фирма GKW составили план по обучению персонала ONEP, вовлеченного в сектор санитарии.

► **В 2009 и 2010 гг. НВТЦ осуществлял план обучения по «Автоматизации, дистанционному управлению и оснащению» ONEP при финансировании KFW.**

Таким образом, **МБВР** провело 30 тренинговых курсов и 150 тренинговых дней в Марокко с марокканской компанией SOHIME. Было обучено 60 руководящих работников и ведущих специалистов ONEP.

**МБВР** также оценило навыки слушателей, чтобы отобрать 10 будущих тренеров в ONEP по этой тематике.

Чтобы усилить практическую сторону этих тренинговых курсов и приобретение профессиональных навыков, **МБВР** оказало содействие ONEP в установке учебного оборудования, чтобы студенты оказались в реальных производственных условиях.



Учебно-ознакомительная поездка во Францию представителей ONEP по санитарии

► **В 2010 году МБВР также провело тренинг для WSI за счет финансирования KFW:**

- 4 тренинговых курса во Франции по проектированию и эксплуатации станций очистки сточных вод и сетей канализации;
- 5 тренинговых курсов в Марокко по моделированию санитарно-технических систем, откачке, очистке анаэробных прудов, заключению контрактов с подрядчиками в ONEP и управлению санитарно-техническими проектами.

В 2011 году планируется, что МБВР примет участие в разработке учебного оборудования для проектирования и строительства санитарно-технической

системы и управления станциями очистки сточных вод с аэрационными установками.

Одновременно **МБВР** призывает тренеров из ONEP провести тренинговые курсы на арабском языке в Джидде (Саудовская Аравия) по контракту на управление, подписанный Суэцким управлением окружающей среды, на основе плана обучения и учебных блоков, разработанных **МБВР**.

ONEP берет на себя руководство Международной сетью водных тренинговых центров (MCBTЦ), а **МБВР** выполняет функции постоянного секретариата.

### Повышенное присутствие в Марокко



МБВР на выставке Pollutec в Марокко

**МБВР** участвовало на марокканской выставке Pollutec с 6 по 9 октября 2010 года в Касабланке, во время которой оно было вовлечено в технический семинар «Тренинг: инструмент для модернизации служб водоснабжения и канализации».

**МБВР** также присутствовало на международной выставке по технологиям водоснабжения и канализации (SITEAU) в Касабланке с 17 по 19 июня 2010 года.

Эти две выставки помогли прорекламировать новый тренинговый каталог МБВР и Офиса Houssifi El Housaine (СНН), в который отдельно включены марокканские специалисты, занимающиеся управлением водными экосистемами и ресурсами, эксплуатацией служб питьевого водоснабжения и канализации, водопользователи в промышленности, а также консалтинговые и проектные фирмы.

Загрузить каталог можно на сайте:

[www.oieau-chh.ma](http://www.oieau-chh.ma)



# [www.iowater.org](http://www.iowater.org)

## Мир воды во всемирной паутине



- профессиональный тренинг
- документация – информация
- сотрудничество организаций
- водохозяйственная политика
- текущие события – технические новинки
- Франция – Европа – Земной шар



Привилегированные ссылки:

INBO - INTWC - EMWIS

**ВСЕМИРНЫЙ ВОДНЫЙ ФОРУМ (МАРСЕЛЬ 2012)**

и 350 специализированных веб-сайтов

6 250 000 посетителей в 2010 году!

# www.iowater.org

Зайдите на наш  
новый портал!

Бюллетень № 21, январь 2011 г.

Publishing Director: Christiane RUNEL

Coordination - Production:

Frederic Ransonnette - IOWater - Paris / Editing - Translation: Gisele Sine

Printing: GDS Imprimeurs - Limoges - N° ISSN : 0769-1995D

International Office for Water - 21, rue de Madrid - 75008 Paris - FRANCE

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

web: [www.iowater.org](http://www.iowater.org)

Русская версия издания подготовлена к печати в Научно-информационном центре МКВК

Республика Узбекистан, 100187, г. Ташкент, массив Карасу-4, д. 11

Тел. (998 71) 265 92 95, 266 41 96. Факс (998 71) 265 27 97

Главный редактор: В.А. Духовный

Редактор: Ф.Ф. Беглов

Перевод: О. Усманова, В. Хайдарова

Верстка: Д. Абдурахманов