

Directive 2000/60/EC of 23 October 2000

***establishing a framework
for the Community action
in the field of water policy.***



Директива 2000/60/ЕС от 23 октября 2000 г.

***устанавливающая рамки
действий Сообщества
в области водной политики.***



Постоянный
Технический
Секретариат
ПАРИЖ

IWRM



Международная
Сеть
Водохозяйственных
Организаций

ИНТЕГРИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ (IWRM - INTEGRATED WATER RESOURCE MANAGEMENT)

■ ИТОГОВОЕ ЗАСЕДАНИЕ ПО ВОПРОСАМ РАЦИОНАЛЬНОГО И ОБОСНОВАННОГО ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ В

- Сельском хозяйстве
- Домохозяйстве
- Промышленности
- Рыбоводстве
- Энергетике
- Транспорте
- Секторе досуга
- Рыбном хозяйстве

■ ОБРАБОТКА И ОБОРОТНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТОЧНЫХ ВОД,

■ СОХРАНЕНИЕ ЭКОСИСТЕМ,

■ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ РИСКА:

- Эрозии
- Засухи
- Наводнений

Рамочная директива:

WFD:

АМБИЦИОЗНЫЕ ЗАДАЧИ:

VERY AMBITIOUS CHALLENGES:

- ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ,

- PREVENTING THE DETERIORATION OF WATER RESOURCES,

- СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ
ВЕЩЕСТВ,

- REDUCING THE EMISSIONS OF SUBSTANCES,

- ДОСТИЖЕНИЕ «ХОРОШЕГО СОСТОЯНИЯ»
ВОДНОЙ СРЕДЫ.

- ACHIEVING A "GOOD STATUS" FOR WATER AND AQUATIC ENVIRONMENTS.



ОБЯЗАТЕЛЬСТВО ПОЛУЧИТЬ РЕЗУЛЬТАТ

*Основное
обязательство*

*Мероприятия,
разработанные для
достижения цели*

Достижение
«хорошего
состояния»
поверхностных
и подземных вод
к 2027 году

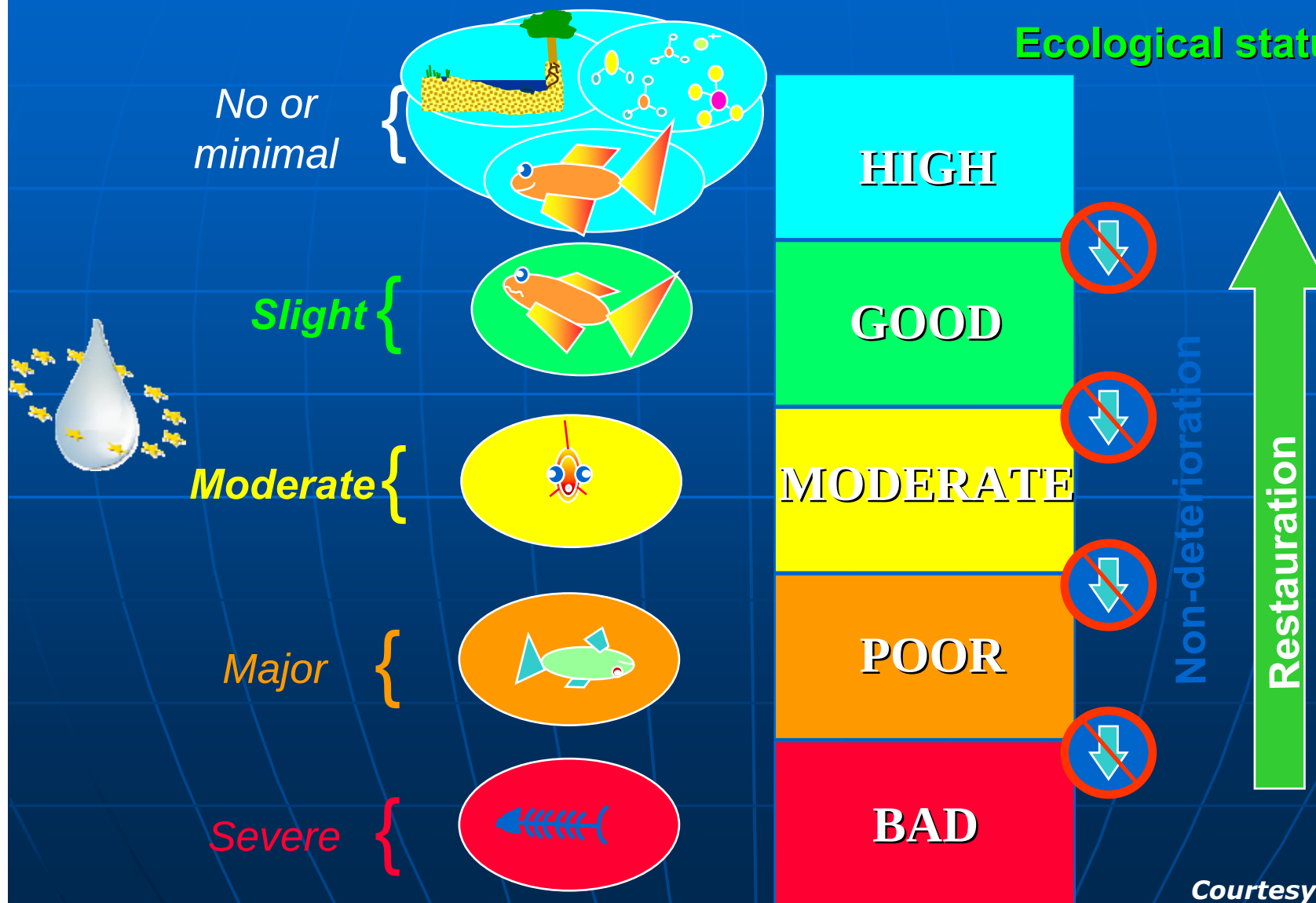


*Обоснование
ослабления
требований*



Ecological objectives

Ecological status





What are the kinds of water taken into consideration?



- * *surface waters*
- * *groundwater*
- * *transitional water*
- * *coastal waters*



- * *поверхностные воды*
- * *подземные воды*
- * *транзитные воды*
- * *прибрежные воды*

Какие типы вод
приняты к рассмотрению?

All the river basins in the Europe Union
are concerned:



Затронуты все речные
бассейны Европы:



Постоянный
Технический
Секретариат
ПАРИЖ

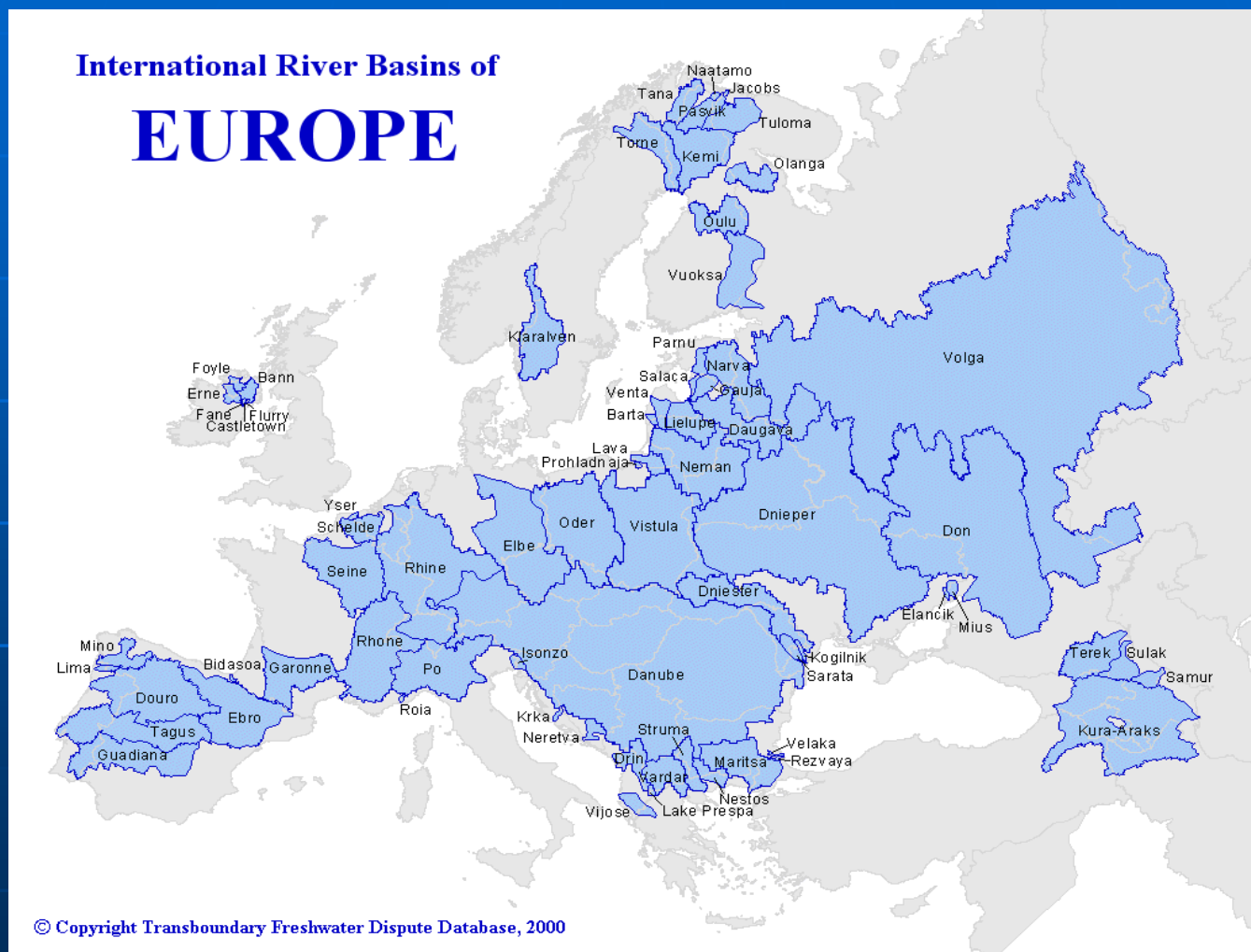


Международная
Сеть
Водохозяйственных
Организаций

РАМОЧНАЯ ДИРЕКТИВА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ:
THE FRAMEWORK DIRECTIVE PLANS FOR:

- **THE DELIMITATION
OF "WATER DISTRICTS"
ON THE SCALE OF LARGE BASINS.**
- **УСТАНОВЛЕНИЯ ГРАНИЦ
«ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАЙОНОВ» НА
УРОВНЕ БАССЕЙНОВ КРУПНЫХ РЕК.**

**A lot of them being
transboundary ones!**



**Многие из них являются
совместно используемыми водными ресурсами!**



Постоянный
Технический
Секретариат
ПАРИЖ



Международная
Сеть
Водохозяйственных
Организаций

Трансграничные бассейны на континентах.

		2002 г.	Территория в процентном отношении
<i>Африка</i>		59	62 %
<i>Азия</i>		57	39 %
<i>Европа</i>		69	54 %
<i>Северная Америка</i>		40	35 %
<i>Южная Америка</i>		38	60 %
<i>ВСЕГО</i>		263	45 %



Постоянный
Технический
секретариат
ПАРИЖ



Международная
Сеть
Бассейновых
организаций

Выполнение Конвенции ООН по управлению международными водотоками в Европе – ХЕЛЬСИНКИ 1992

Развитие потенциала по управлению и обмену данными у национальных и местных властей, вовлеченных в 2 пилотных бассейнах, при помощи методологий, которые могут быть использованы в других трансграничных бассейнах региона.





Permanent
Technical
Secretariat
PARIS

DEFINING ROLES AND RESPONSIBILITIES OF EACH:



International
Network
of Basin
Organizations

- **A clear legal framework** must specify, in each country, the rights and obligations, the possible levels of decentralization, the institutional responsibilities of the different stakeholders, the processes and means needed for good water governance,



Постоянный
Технический
секретариат
ПАРИЖ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РОЛИ И ОТВЕТСТВЕННОСТИ КАЖДОГО:



Международная
Сеть
Бассейновых
организаций

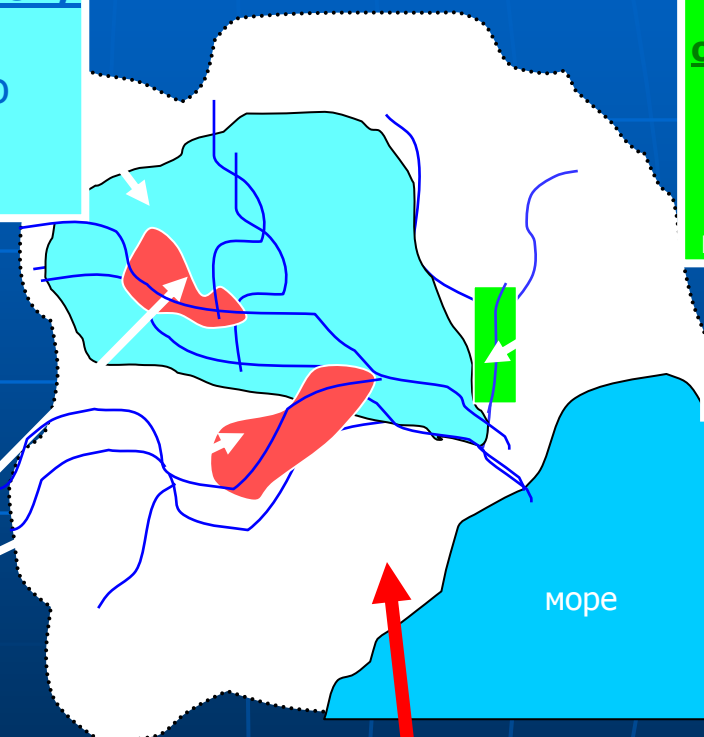
- Четкая законодательная база должна определять в каждой стране права и обязанности, возможные уровни децентрализации, институциональную ответственность различных заинтересованных лиц, процессы и средства, необходимые для надлежащего водного руководства,



РАЗЛИЧНЫЕ ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ УРОВНИ

Под-бассейн/Участок/
Тип воды
элемент района со
специфическими
условиями

Водные объекты
шкала оценки
достижения
хорошего состояния



Водный район =
речные бассейны
+ соответствующие подземные
и прибрежные воды

Существенно
видоизмененные водные
объекты (СВВО): человеческая
деятельность привела к
невозможности достижения
целевых показателей без
наложения несоразмерных
издержек (смена деятельности...)

⇒ *Связь с загрязнением*



ASSESSING WATER QUALITY:



ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДЫ:

TODAY, THE SYSTEMS FOR ASSESSING WATER QUALITY AND FOR FORMULATING THE OBJECTIVES TO ACHIEVE VARY CONSIDERABLY FROM ONE COUNTRY TO ANOTHER, WITHIN THE EUROPEAN UNION.

НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ, СИСТЕМЫ ПО ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ВОДЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЦЕЛЕЙ В ЗНАЧИТЕЛЬНОЙ МЕРЕ РАСХОДЯТСЯ ОТ ОДНОЙ СТРАНЫ К ДРУГОЙ В РАМКАХ ЕВРОПЕЙСКОГО СООБЩЕСТВА.

ДИРЕКТИВА ТРЕБУЕТ:

THE DIRECTIVE REQUIRES:

- **THE IDENTIFICATION OF "WATER BODIES",**
- **УСТАНОВЛЕНИЕ ГРАНИЦ «ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ»,**
- **THE DEFINITION OF COMMON FRAMES OF REFERENCES.**
- **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЕДИНЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.**



КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ВОДЫ

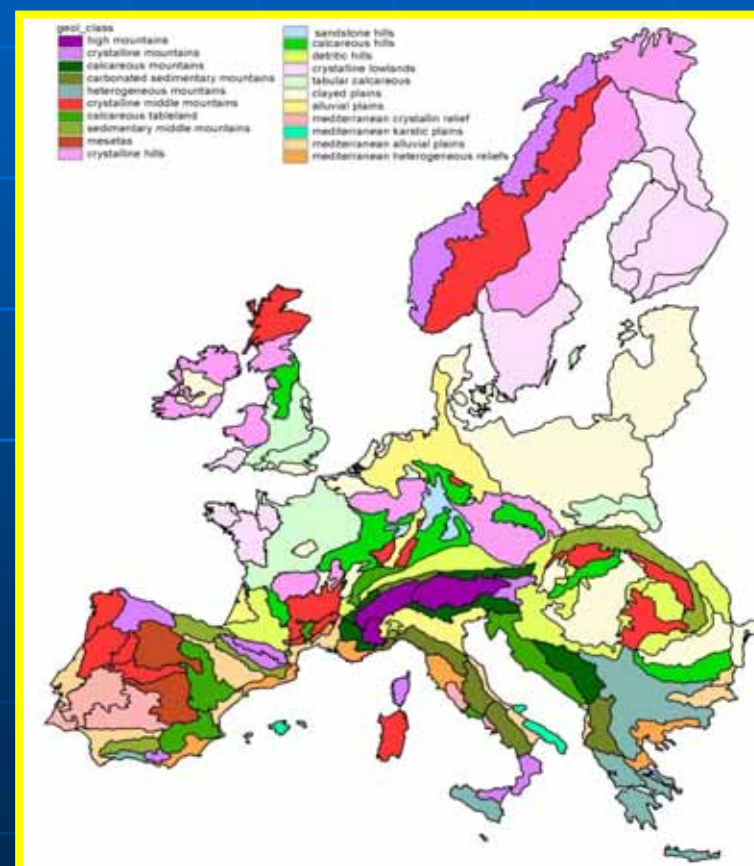


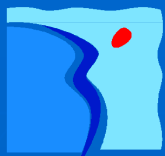
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

- Реки = 27 455
- Озера = 10 060
- Водоносные пласты = 7 719
- НМWB/AWB (значительно измененные/искусственные водные объекты) = 5 783

ВО ФРАНЦИИ

- Реки = 3 522
- Озера = 471
- Водоносные пласты = 539
- НМWB/AWB = 912
- В хорошем состоянии = 984
- В опасном состоянии = 941





Постоянный
Технический
Секретариат
ПАРИЖ



Международная
Сеть
Водохозяйственных
Организаций

- **ДЛЯ КАЖДОГО РАЙОНА
ДОЛЖНЫ БЫТЬ СФОРМУЛИРОВАНЫ:**
- **FOR EACH DISTRICT,
MUST BE FORMULATED:**

➤ **"MANAGEMENT PLANS",**

DEFINING THE OBJECTIVES TO ACHIEVE,

➤ **«ПЛАНЫ УПРАВЛЕНИЯ»,**

ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ЦЕЛИ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ДОСТИГНУТЬ,

AND
И

➤ **"PROGRAMS OF MEASURES",**

DEFINING THE NECESSARY ACTIONS.

➤ **«ПРОГРАММЫ МЕР»,**

УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ НЕОБХОДИМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.

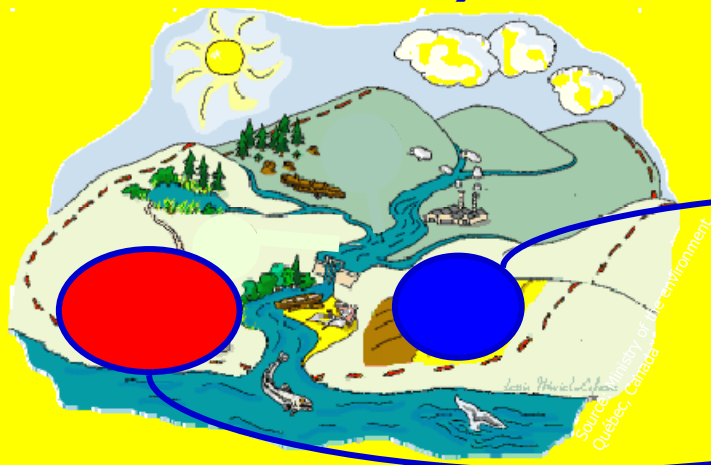


ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА



2004 г.

Описание исходной ситуации

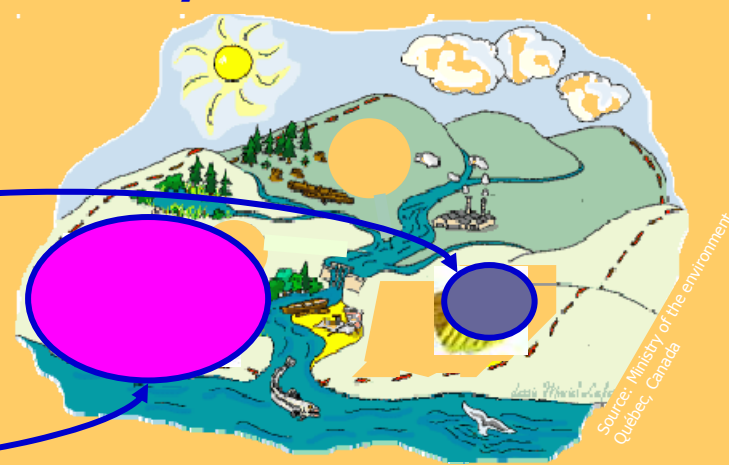


Фокус на экономические факторы:

- оценка экономического «веса» водопользования и водоснабжения
- определение уровня возмещения издержек водоснабжения

2015 г.

Основной вариант: проект до 2015 г.



Основной вариант:

- оценка развития водопользования, интенсивной эксплуатации и т. д.
- определение потенциального дефицита в обеспечении водными ресурсами при помощи Службы глобального мониторинга окружающей среды (GES)



БЛОК-СХЕМА ПОСТРОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МЕР





Постоянный
Технический
Секретариат
ПАРИЖ

A PARTICIPATORY WORKING METHOD:

СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ МЕТОД:



Международная
Сеть
Водохозяйственных
Организаций

**THE PREREQUISITE
TO REAL TRANSPARENCY
IS THE EFFECTIVE PARTICIPATION
OF THE PUBLIC,
THROUGH PLANNED CONSULTATIONS
DURING THE WHOLE PROCESS.**

**ПРЕДПОСЫЛКА
ИСТИННОЙ ПРОЗРАЧНОСТИ -
ЭТО ЭФФЕКТИВНОЕ УЧАСТИЕ
ОБЩЕСТВЕННОСТИ,
ЧЕРЕЗ ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ
КОНСУЛЬТАЦИИ В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО
ПРОЦЕССА.**



ДИРЕКТИВА ЗАТРАГИВАЕТ



ВСЕ ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ

гидроэнергия

Промышленное
водопользование

- забор
- стоки

Сельскохозяйственное
водопользование

- забор
- рассредоточенные
стоки

Городское
водопользование:

- питьевое
водоснабжение
- обработка сточных
вод

Рекреационное / экологическое
водопользование

- рыболовство
- купание и т. д.



Источник: Министерство охраны
окружающей среды, Квебек, Канада



Конфликты

собраны требования по
каждой точке зрения



Разработка программы
через **диалог**



Достижение **согласия**
по внушительной программе



ИЗДЕРЖКИ

Издержки	Определение	Пример
Прямые издержки	Капитальные издержки	Капитал и проценты, амортизация
	Эксплуатационные издержки	Заработная плата, электричество, техническое обслуживание оборудования, анализ качества воды и т.д.
Издержки на охрану окружающей среды	Стоимость ущерба, наносимого окружающей среде данной деятельностью	Загрязнение водоносного горизонта, разрушение увлажненных земель и т.д.
Издержки на ресурсы	Стоимость альтернативы, предопределенной выбором конкретной деятельности (= издержки утраченных возможностей)	Стоимость электричества, которое могло бы быть выработано, если бы вода была использована вместо того, чтобы быть откаченной на орошение

Сумма = полная себестоимость

Управление водными ресурсами должно быть организовано:



6) Вместе с мобилизацией определенных финансовых ресурсов,

РАЗЛИЧНЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ПОКРЫТИЯ ИЗДЕРЖЕК:

АДМИНИСТРАТИВНЫЕ НАЛОГИ: поступление в общий бюджет.

- Общие налоги или штрафные санкции.
- Новый экологический налог.

СВЯЗАННЫЕ С ВОДОЙ ВЫПЛАТЫ:

- Государственные выплаты за воду – переводы через «Специальные счета казначейства»
- Бассейновые выплаты за воду – налагаются Водным Агентством

ЦЕНА ЗА КОММУНАЛЬНЫЕ УСЛУГИ:

- Цена неочищенной воды – взимается крупными разработчиками
- Цена питьевой воды – взимается муниципалитетами или поставщиками воды

ТРАНСФЕРТЫ:

Международная помощь или из других секторов экономики.



ПРИНЦИП «ЗАГРЯЗНЕНИЕ - ПОТРЕБЛЕНИЕ-ОПЛАТА»

Сборы за
потребление

Сборы за
загрязнение



**Бюджет Агентства водных ресурсов,
принятый голосованием Административного совета
и согласованный с Комитетом водосборного бассейна**

10 % ↓

Исследования и разработки

Функционирование

Системы измерения

↓ 90 %

Поддержка = 5-летняя программа

**Крупные градостроительные
компании**

**Органы местного
самоуправления**

**Сельскохозяйственные
предприятия**

Промышленные предприятия



Adaptation of water management to climate change is needed



The demographic, economic and ecological consequences of the climate change are likely to be very significant.

It is thus essential to adapt water resources management policies, by taking into account the new elements of this change.

It is especially necessary to quickly evaluate the hydrological consequences of this change, according to various scenarios, to increase the thinking about and prospective, by developing adapted research programs.



Необходима адаптация водного хозяйства к изменению климата



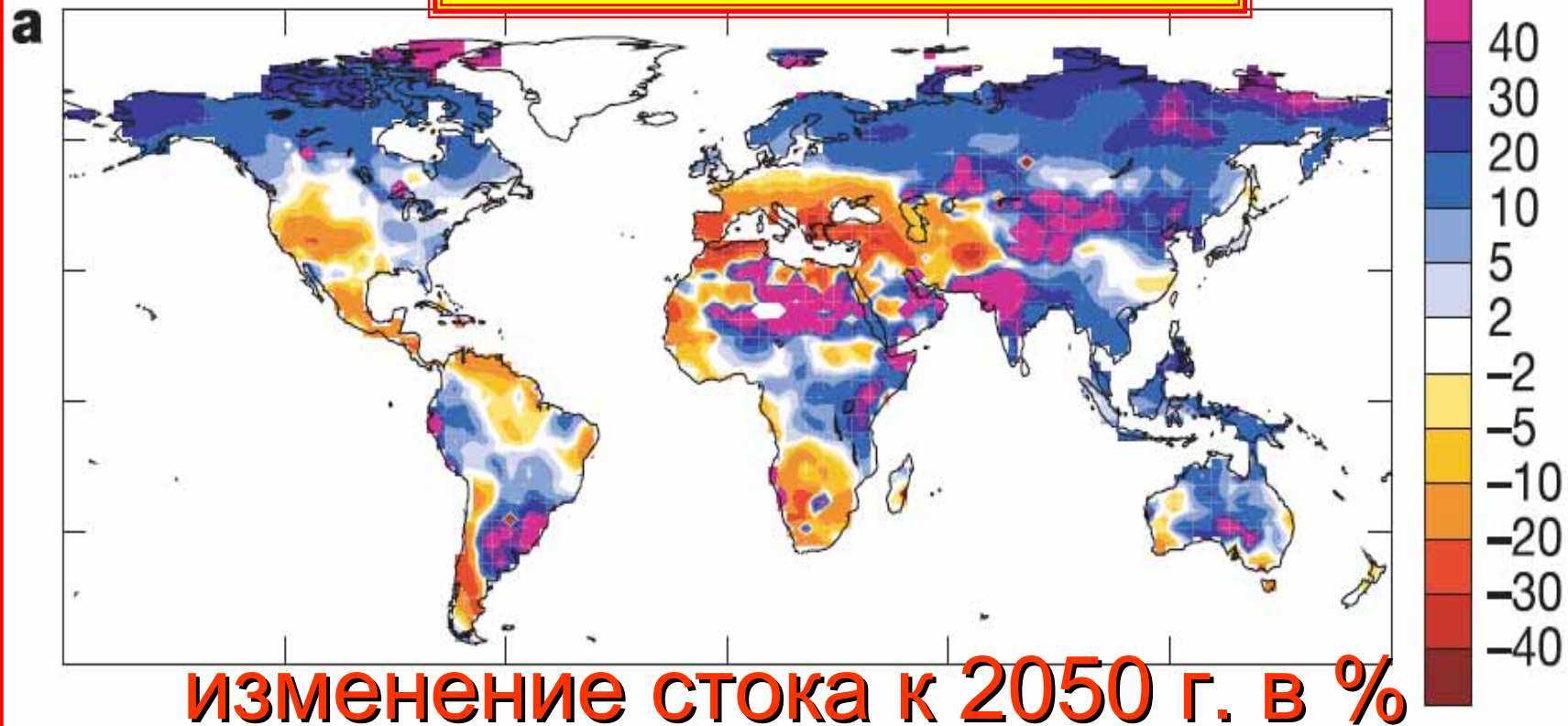
Демографические, экономические и экологические последствия изменения климата будут, вероятно, очень значительными.

Поэтому очень важно приспособить стратегии управления водными ресурсами посредством учета новых элементов такого изменения.

Особенно важно быстро оценить гидрологические последствия такого изменения по различным сценариям, чтобы ускорить процесс обдумывания и расширить перспективы, посредством разработки адаптированных исследовательских программ.

Сегодня невозможно избежать глобального потепления.
В предстоящие годы непосредственно под угрозой будут находиться пресные водные ресурсы!

водобеспеченность



- Многие из основных производящих продовольствие регионов мира по прогнозам станут значительно засушливее
- В глобальном масштабе осадков будет больше
- Более высокая температура будет причиной сокращения стока
- Несколько важных территорий станут суше (Средиземноморье, юг Южной Америки, север Бразилии, запад и юг Африки)



Последствия изменения климата



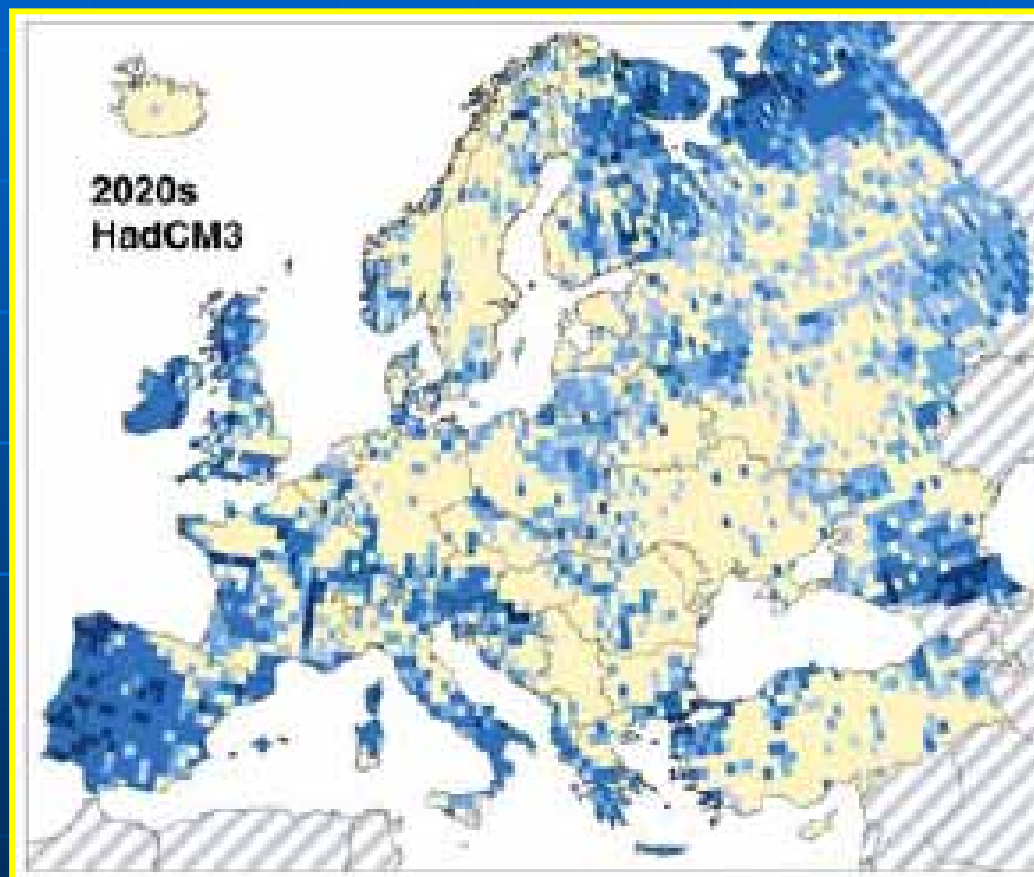
Изменение климата вероятно увеличит частоту экстремальных явлений, таких как наводнения и засухи:



Европа:

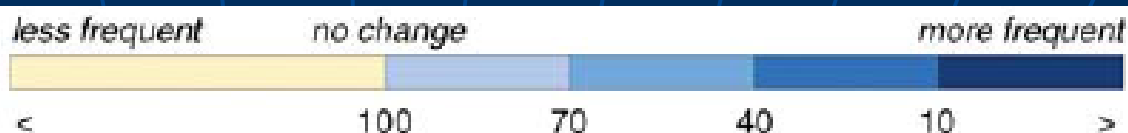


Изменение частоты возникновения наводнений



- На большей части Европы, наводнения, которые встречаются раз в сто лет, будут происходить раз в двадцать лет.

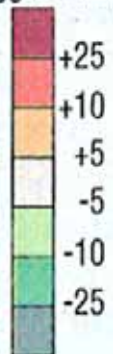
Future return period [years]
of floods with an intensity
of today's 100-year events:



L'évolution des sécheresses en Europe (de 1970 à 2070)

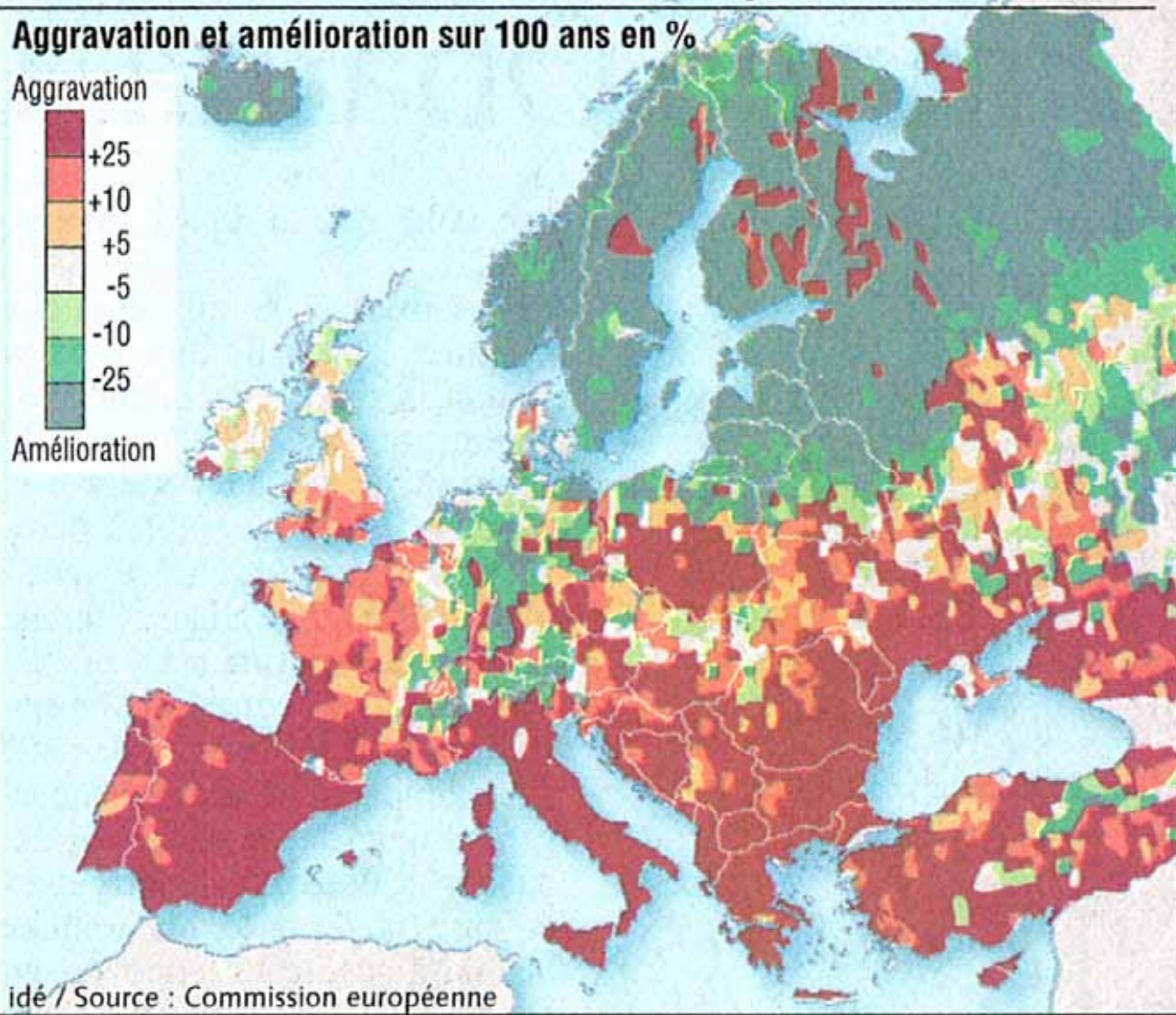
Aggravation et amélioration sur 100 ans en %

Aggravation



Amélioration

idé / Source : Commission européenne





■ Таяние ледников может вначале:

- Увеличить риск наводнений,
- Значительно сократить водные запасы,
- угрожать около 1/6 части населения планеты.



Горы – это «водонапорные башни планеты»,



FLOOD CONTROL: PROTECTION, FORECAST, PREVENTION.



**PROTECTION AGAINST FLOODS
MUST PASS THROUGH A COORDINATED APPROACH,
COMBINING, ON THE SCALE OF BASINS AND SUB-BASINS:**

- Protecting people and properties,
- Reducing vulnerabilities,
 - *Restoring the free flow of rivers,*
 - *Preserving - rehabilitating the natural flooding areas,*
- Foreseeing hazardous events,
 - *Identification of hazardous areas,*
 - *Prohibition of buildings in the exposed areas,*
- Warning and educating.



БОРЬБА С НАВОДНЕНИЯМИ: ЗАЩИТА, ПРОГНОЗ, ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ.

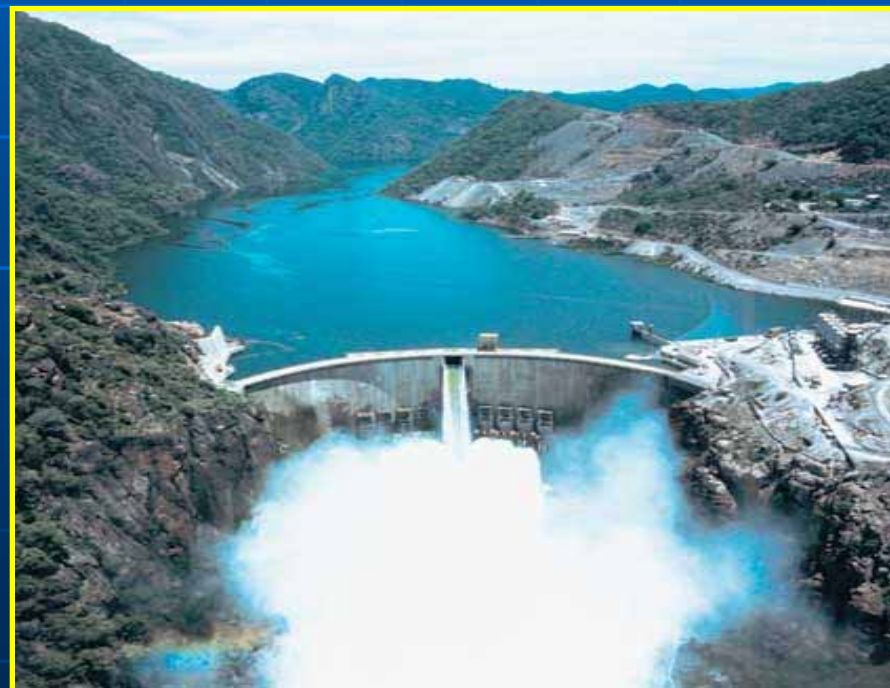


**ЗАЩИТА ОТ НАВОДНЕНИЙ ДОЛЖНА ПРОВОДИТЬСЯ СКООРДИНИРОВАННО,
СОЧЕТАЯ В СЕБЕ МАСШТАБЫ БАССЕНА И СУББАССЕЙНА:**

- Защита людей и имущества,
- Снижение уязвимости,
 - *Восстановление свободного стока рек,*
 - *Охрана - реконструкция естественных зон затопления,*
- Предвидение опасных явлений,
 - *Идентификация зон повышенного риска,*
 - *Запрет на строительство в опасных зонах,*
- Оповещение и обучение.



**МОБИЛИЗАЦИЯ НОВЫХ РЕСУРСОВ ДОЛЖНА ПЛАНИРОВАТЬСЯ,
ЕСЛИ ОНА ЭКОЛОГИЧЕСКИ ПРИЕМЛЕМА
И
ЭКОНОМИЧЕСКИ ОПРАВДАНА.**





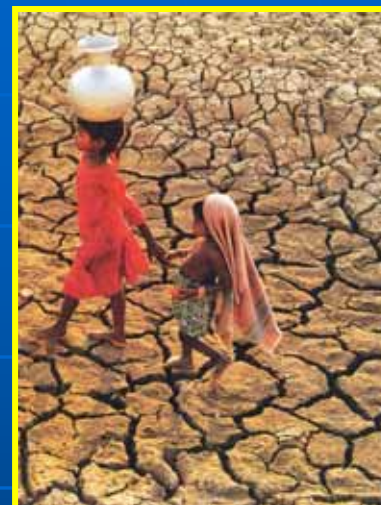
Постоянный
Технический
Секретариат
ПАРИЖ

ЧТО КАСАЕТСЯ ЗАСУХ:

ИЗБЕГАТЬ НЕПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ ПОТЕРЬ!



Международная
Сеть
Бассейновых
организаций



- ЭКОНОМИЯ ВОДЫ,
- ОБНАРУЖЕНИЕ УТЕЧЕК,
- ПЕРЕРАБОТКА,
- ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОЧИЩЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД,
- ВОСПОЛНЕНИЕ ГРУНТОВЫХ ВОД,
- ОПРЕСНЕНИЕ МОРСКОЙ ВОДЫ,
- ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ЭКОНОМИЧНОМУ ПОТРЕБЛЕНИ....

... ДОЛЖНЫ СТАТЬ ПРИОРИТЕТОМ.



ДОЛЖЕН БЫТЬ НАЙДЕН НОВЫЙ ПОДХОД К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОДЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ.





MERCI DE VOTRE ATTENTION!
THANK YOU FOR YOUR ATTENTION!
БЛАГОДАРИМ ЗА ВАШЕ ВНИМАНИЕ!

www.inbo-news.org

www.iowater.org

ЭЛ. АДРЕС: dq@oieau.fr

International Network of Basin Organizations
Réseau International des Organismes de Bassin
Международная сеть водохозяйственных организаций
International Office for Water
Office International de l'eau
Международное бюро по водным ресурсам