



*Росси  
я*

# Комплексные климатические стратегии для регионов российской Арктики в условиях изменения климата



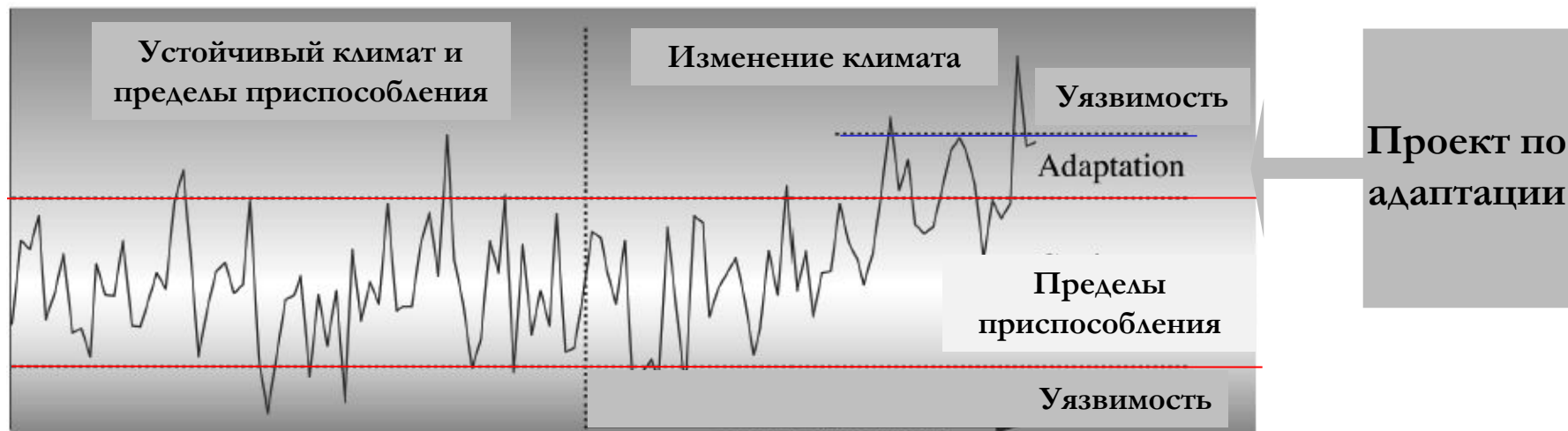
Наталья Олофинская  
ПРООН в Российской Федерации  
15-16 октября 2009г.

## На что нацелены климатические стратегии?

- ✓ Региональная и местная экономика
- ✓ Социально-экономическое развитие
- ✓ Безопасность и качество жизни
- ✓ Что делать сегодня и завтра

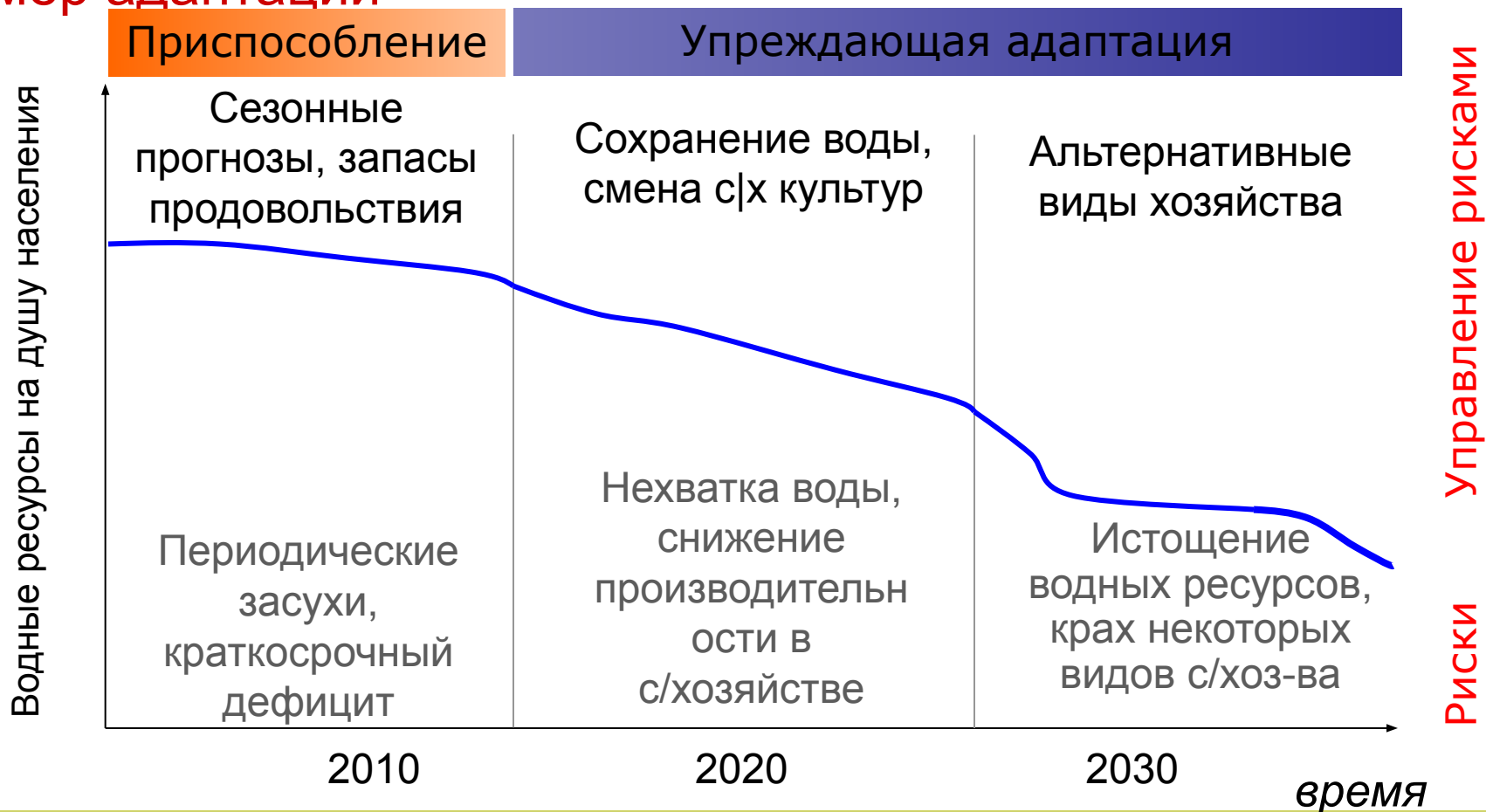
## Что мы знаем наверняка?

- ✓ Изменения
- ✓ Изменчивость
- ✓ Риски
- ✓ **Неопределенность!**



В долгосрочной перспективе проявляется разница между адаптацией и управлением краткосрочными климатическими рисками

## Механизмы приспособления + планирование долгосрочных мер адаптации



## Частое заблуждение:

Климатические изменения - экологическая проблема, не связанная с практическими экономическими приоритетами и действиями

## Влияние на развитие общества и экономику:

- Производительность в сельском и лесном хозяйстве
- Повышение рисков нехватки водных ресурсов
- Учащение экстремальных погодных явлений
- Разрушение экосистем
- Повышение рисков здоровью



**Здоровье**



**Продовольствие и сельское хозяйство**



**Лесное хозяйство**



**Водные ресурсы**










**Прибрежные территории**



**Экосистемы**

## Риски для достижения Целей Развития Тысячелетия

Цели развития тысячелетия	Климатические риски
 <p><b>1</b> ERADICATE EXTREME POVERTY AND HUNGER</p> <p>Борьба с бедностью</p>	<p>Снижение продовольственной безопасности, снижение продуктивности с/х земель, снижение доходов в уязвимых отраслях, дефицит воды...</p>
 <p><b>2</b> ACHIEVE UNIVERSAL PRIMARY EDUCATION</p> <p>Образование</p>	<p>Ухудшение доступа к образованию в связи разрушением инфраструктуры, снижением семейных доходов, ухудшением условий жизни.</p>
    <p><b>3</b> PR EQ EM</p> <p><b>4</b></p> <p><b>5</b> IMP HEA</p> <p><b>6</b> COMBAT HIV/AIDS, MALARIA AND OTHER DISEASES</p> <p>Гендерное равенство Снижение детской смертности Улучшение материнского здоровья Борьба в ВИЧ/СПИД, малярией и др. заболеваниями</p>	<p>Дополнительные риски для здоровья, учащение трансмиссивных и врожденных заболеваний, смертность связанная с высокими температурами, снижение продовольственной безопасности, материнское здоровье, доступ к питьевой воде.</p>
 <p><b>7</b> ENSURE ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY</p> <p>Экологическая устойчивость</p>	<p>Негативное влияние на природные ресурсы и продуктивность экосистем</p>



**Смягчение изменения климата и адаптация – дополняющие стратегии по управлению климатическими рисками**



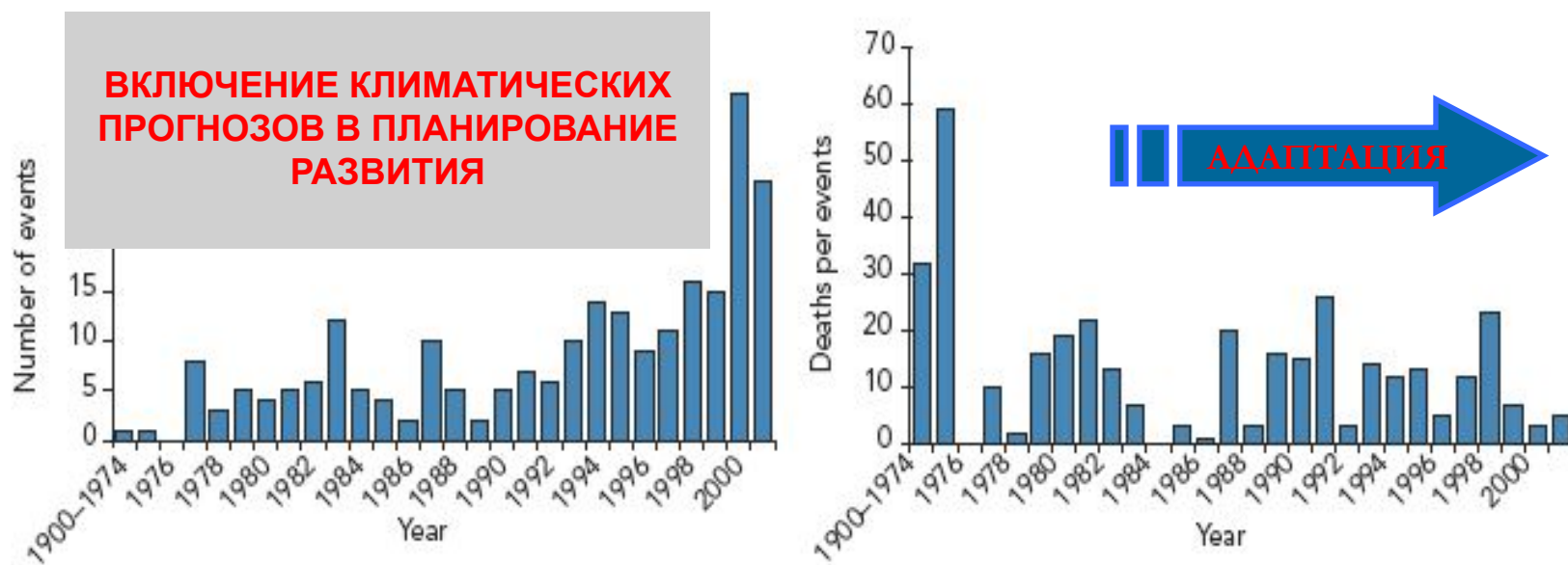


# Включение вопросов изменения климата в программы развития

- Уязвимость перед климатическими рисками и стихийными бедствиями – часть социальной уязвимости, должна учитываться в комплексе с программами по борьбе с бедностью и социально-экономическому развитию
- Программы социально-экономического развития так или иначе связаны с климатическими рисками, они могут как снижать так и увеличивать уязвимость общества перед последствиями изменения климата

# Негативные последствия изменения климата могут быть смягчены адаптационными мерами

Figure 3.29 Number of flood events (left); number of deaths per flood event (right)



**Note:** Flood events include flash floods, river floods and storm surges in Europe (1976-2001).

**Source:** WHO, 2003a.

# Комплексные климатические стратегии для российской Арктики

**Элемент региональных планов социально-экономического развития:**

- Смягчение последствий изменения климата
- Адаптация
- Развитие научно-технической базы и исследований
- Финансирование и институциональные механизмы
- Комплексные проекты: снижение выбросов парниковых газов + снижение климатических рисков



# Смягчение изменения климата – переход к низко-углеродному развитию

Направление деятельности		Потенциал реализации
1	Повышение энергоэффективности и энергосбережение	<b>Очень высокий</b>
2	Развитие ветровой энергетики	<b>Очень высокий</b>
3	Развитие гидроэнергетики	<b>Очень высокий</b>
4	Развитие солнечной энергетики	<b>Ограниченный</b>
5	Развитие геотермальной энергетики	<b>Низкий</b>
6	Энергия морских приливов и морских волн	<b>Высокий</b>
7	Развитие биоэнергетики	<b>Высокий</b>
8	Увеличение доли природного газа в топливном балансе	<b>Высокий</b>
9	Развитие атомной энергетики	<b>Высокий</b>
10	Внедрение технологий улавливания и захоронения CO <sub>2</sub>	<b>Высокий, отдаленная перспектива</b>

## Низко-углеродное развитие – двойной выигрыш

- **Повышение энергоэффективности и расширение использования ВИЭ – основные приоритеты современной государственной политики**
- **Новые технологии, модернизация экономики**
- **Северные и северо-западные регионы России в авангарде этой работы – опыт, потенциал, эффективность**



## Меры по адаптации для Арктики и Мурманской области

- ✓ добывающая промышленность
- ✓ транспорт (особенно морской)
- ✓ энергетика
- ✓ инфраструктура
- ✓ прибрежные территории
- ✓ рыболовство
- ✓ сельское и лесное хозяйство
- ✓ туризм
- ✓ коренные народы севера
- ✓ чрезвычайные ситуации



## Меры по адаптации

- ✓ Системы гидрометеорологических наблюдений;
- ✓ Научная деятельность в изучении регионального климата и процессов адаптации;
- ✓ Экономические исследования, в том числе оценки затрат и выгод предлагаемых адаптационных мер;
- ✓ Учет вероятных последствий изменений климата и мер адаптации в долгосрочных общегосударственных и региональных решениях;
- ✓ Информирование населения и руководителей;
- ✓ Межведомственное взаимодействие;
- ✓ Международное сотрудничество и лучший опыт





## Комплексные проекты: адаптация + смягчение

- Использование биомассы
- Внедрение новых энергоэффективных технологий и пересмотр норм потребления энергии в жилищном секторе



## Финансирование климатических стратегий и планов

Диверсификация проектного финансирования:

- ✓ **Глобальный экологический фонд**
- ✓ **Механизмы Киотского Протокола:**
  - **проекты совместного осуществления,**
  - **целевые зеленые инвестиции**
- ✓ **Международная климатическая инициатива (Германия): устойчивость экосистем, адаптация...**
- ✓ **Международные финансовые институты (ЕБРР, НЕФКО...)**
- ✓ **Страхование климатических рисков**
- ✓ **Частно-государственное партнерство**



Комплексные климатические стратегии  
для устойчивого развития регионов  
российской Арктики в условиях  
изменения климата

Integrated Climate Change Strategies  
for Sustainable Development of  
Russia's Arctic Regions



(модельный пример Мурманской области/  
(Case Study for Murmansk oblast)



Краткое резюме для лиц принимающих решения в области государственного управления,  
регионального развития и планирования финансово-хозяйственной деятельности  
Brief summary for decision-makers in public administration, regional development,  
and financial and economic planning

Москва / Moscow  
2009

- Вопросы изменения климата – это **вопросы развития.**
- **Адаптация снижает риски.** Включение информации о климатических рисках в программы развития = **«страховая премия».**
- Адаптация и низко-углеродное развитие **выгодны для экономики и общества.**

- 
- Новое комплексное направление работы, требующее долгосрочных инвестиционных решений в ситуации высокой неопределенности.
  - Необходимо запускать пилотные проекты в ключевых секторах, получать дополнительные научные данные для обоснования принятия решений, оценивать варианты адаптационных стратегий, приоритизировать инвестиции.
  - Более высокая межсекторная интеграции и сотрудничество.
- 

- <http://www.undp.org/climatechange>

UNDP Home About UNDP Regions Millennium Development Goals What We Do Newsroom
Español Français

United Nations Development Programme

## Climate Change

Environment and Energy > Climate Change home

- Home
- Who We Are
- What We Do
- Resources

- UNDP-Global Environment Facility
- Human Development Reports
- Climate Change and the Millennium Development Goals
- Track Projects by country

03 / 06

What we do

<p style="color: #0056b3; font-weight: bold; margin: 0;">Climate change and poverty</p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">We help developing countries to put in place what people need for a decent life because reducing poverty and fighting climate change go hand-in-hand.</p> <p style="text-align: center; color: #0056b3; font-weight: bold; margin: 5px 0;">more ...</p>	<p style="color: #0056b3; font-weight: bold; margin: 0;">Adapting to climate change</p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">We help poor people adapt to climate change - from the farmer who wants to grow more resilient crops to the family whose home has just been destroyed by a flood.</p> <p style="text-align: center; color: #0056b3; font-weight: bold; margin: 5px 0;">more ...</p>	<p style="color: #0056b3; font-weight: bold; margin: 0;">Towards a sustainable future</p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">We strengthen the capacity of developing countries to change their path towards a low-carbon future, because climate change demands we grow in a different way.</p> <p style="text-align: center; color: #0056b3; font-weight: bold; margin: 5px 0;">more...</p>
---	---	--

Featured projects and initiatives

Bhutan: Preventing disasters from overflows of glacial lakes

more ...

Events

UN Climate Change Conference 2009

**COPENHAGEN**

**SEAL THE DEAL!**

Power Green Growth, Protect the Planet

22/09/09: UN Secretary General's Summit on Climate Change, New York

24-25/09/09: The Pittsburgh Summit

07-18/12/09: UN Climate Change Conference, Copenhagen

Featured Publications

Do you believe in a low-carbon, poverty-free future for everyone on the planet?

We do.

<http://www.undpcc.org>

[Sign in](#) [Join](#) [Help](#)



## Climate Community

[Home](#) [Climate Negotiations](#) [Project](#) [Groups](#) [Publications Database](#) [Resources](#) [Associated Activities](#)

### Home

This site presents information on key climate change issues, including its economic and policy implications and analyses of the current negotiations of the United Nations Framework Convention on Climate Change. Key features of the site include an extensive publications database in multiple languages, forums and blogs to share information, and a regularly updated calendar of climate events. To access all the interactive features, please become a community member by joining the site by following the link in the top right corner.

UNDPCC was launched under the auspices of the UNDP Environment & Energy Group project through which governments of 19 participating countries **Algeria, Bangladesh, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Dominican Republic, Ecuador, Gambia, Honduras, Liberia, Namibia, Nepal, Nicaragua, Niger, Paraguay, Peru, St Lucia, Togo, Turkmenistan, and Uruguay** are strengthening their capacity to participate in the UNFCCC process, raising awareness of stakeholders through National Inter-Ministerial Dialogues, and undertaking assessments of the investment and financial flows needed to address climate change in key sectors. To learn more about any country's activities, follow the links from the map below.

Select a Country

Type Country Name




### Bali Road Map Topics

- Mitigation
- Adaptation
- Technology
- Financing
- Land Use, Land-Use Change and Forestry (LULUCF)

### Publications Database

Please click here for Publications

### Calendar

<http://www.adaptationlearning.net/>



EXPLORE

PARTICIPATE

[SIGN-UP](#) [LOGIN](#)

[About](#) [Partners](#) [News](#) [Events](#) [Contact](#)

## Global Knowledge Sharing Platform

The ALM is mapping good practices, providing information, building knowledge and networks on climate change adaptation.

[SIGN-UP NOW >](#)



To be able to adapt, local people must have effective links with national, regional, and international institutions.

How will you adapt?

UNDP Photo database

## Explore

Search the ALM for Climate Change Adaption resources.

▼ CHOOSE A LOCATION

Type a country or region name



> CHOOSE THEMES

All Themes

> CHOOSE TYPES

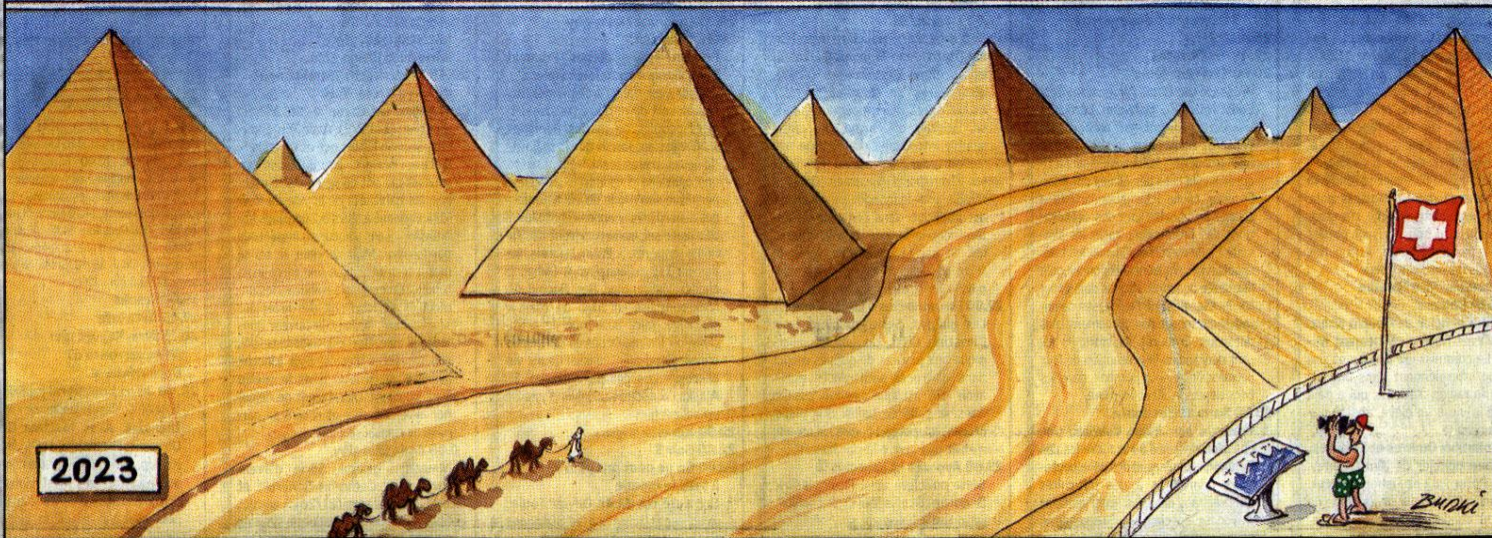
All Types

> KEYWORDS AND TAGS

462 Resources found

[BROWSE RESOURCES >](#)

**BURKI**



En 2003: les glaciers ont diminués de 10%