



Klimaupassung um kommunalen Niveau

Bruno Alves

Ministère de l'Environnement, du Climat et du
Développement durable

Klimapaktdag 2021
11/10/2021



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable



1. Die Auswirkungen des Klimawandels in Luxemburg

2. Lokale Maßnahmen zur Klima Anpassung

3. Workshop



Was ist **Anpassung** an den Klimawandel?

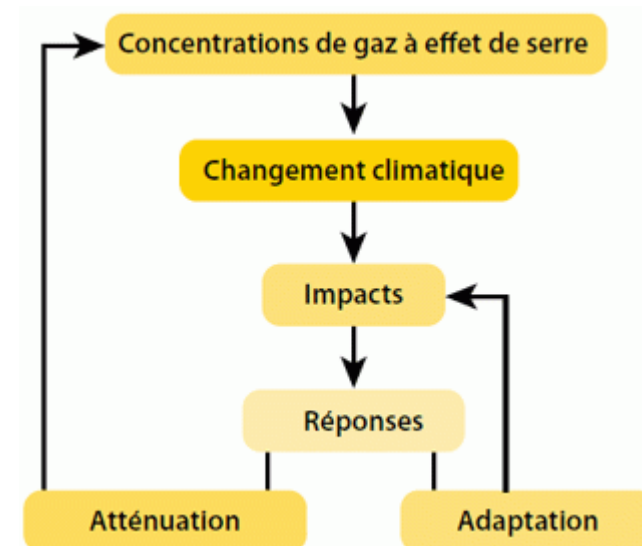
Das Klima ändert sich weltweit.

- Folgen für Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft
- Ziel: den globalen Temperaturanstieg auf 1,5 Grad zu begrenzen

Selbst wenn das Ziel erreicht wird, werden Folgen des Klimawandels auftreten, an die wir uns anpassen müssen.

Eine zeitgemäße Klimapolitik baut deshalb auf **zwei Säulen** auf:

- Vermeidung von Treibhausgasen
- Anpassung an die Folgen die nicht mehr zu vermeiden sind!



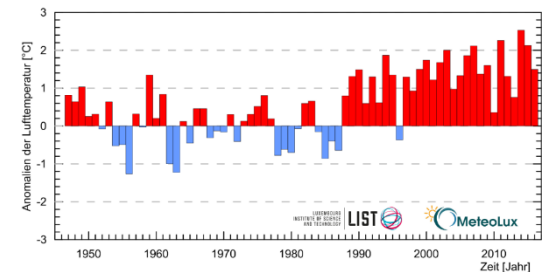
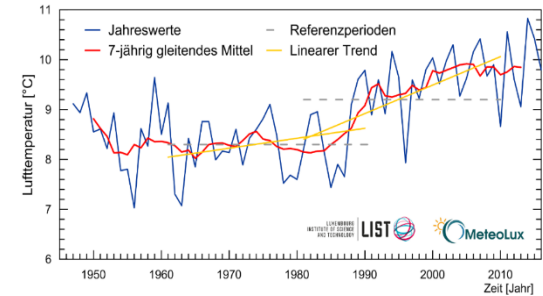


Auswirkungen des Klimawandels in Luxemburg - Temperatur

- Feststellung für Luxemburg

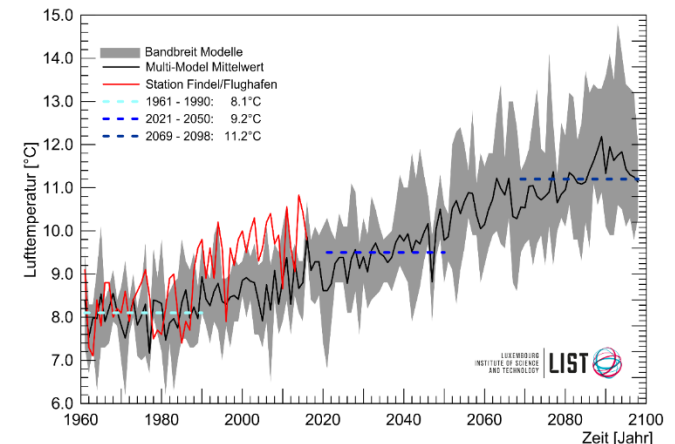
- o Temperatur : 1961 – 1990 : 8,3 °C
 1981 – 2010 : **9,3 °C**

- Zunahme Sommertage (+25°C)
 - Zunahme warme Tage (+20°C)
 - Zunahme tropische Nächte (+20°C)



- Zukunft

- o Temperatur : Anfang des JH : 9,3 °C
 Ende des JH : **11,2 °C**

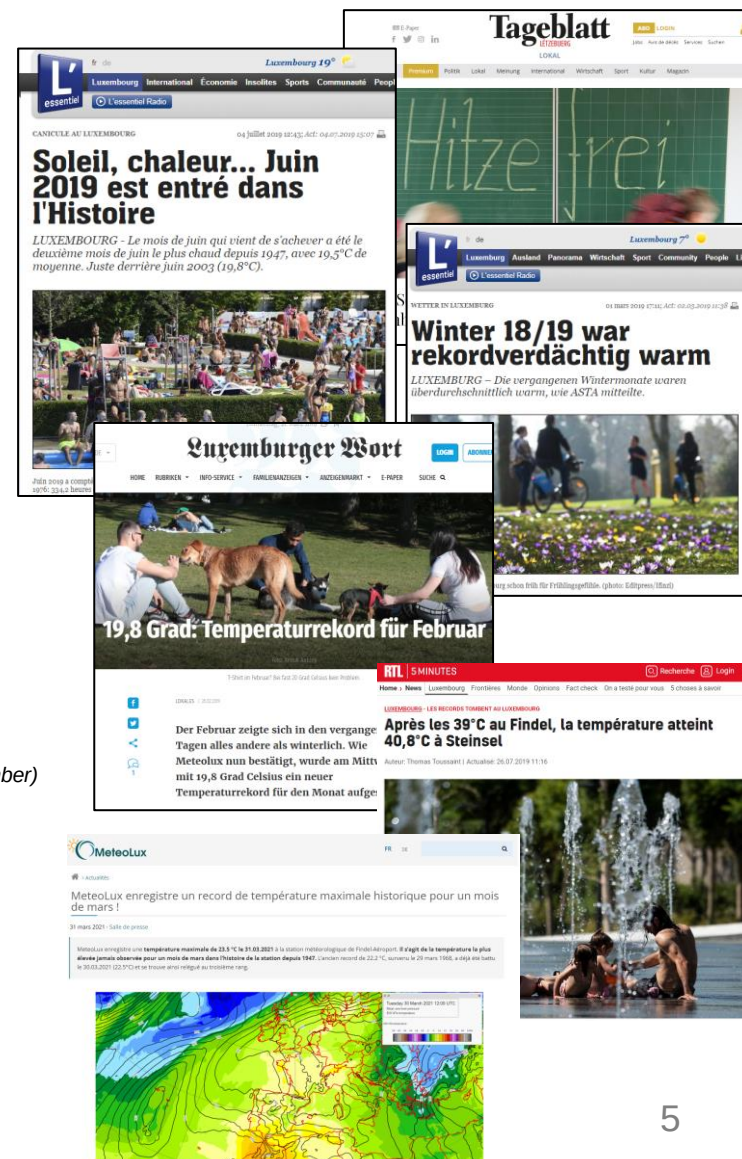




Déi **10 wärmsten Joeren** déi jeemols gemooss goufen sinn all an der Period 2002-2020.

An de leschten 2 Joren goufen eng Partie **Temperaturrekorder** gebrach, zënter météorologeschen Opnahmen am Joer 1838 ugefaang hunn:

- 31. Mäerz 2021: 25,4 °C zu Kénzeg (Rekord Mäerz)
- 2020 Duerchschnëttstemperatur vun 10,9 °C.
- 2. November 2020: 21,8 °C zu Remerschen (Rekord November)
- 15. September 2020: 35,2 °C zu Steesel (Rekord September)
- 25. Juli 2019: 40,8 °C zu Steesel (absoluten Rekord)

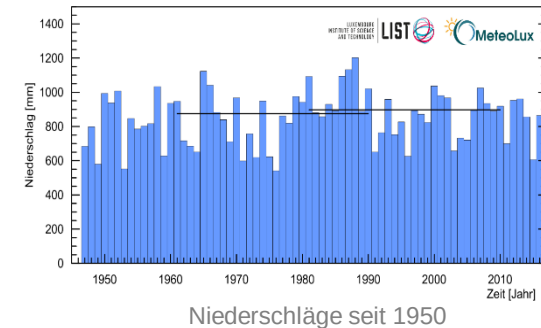




Auswirkungen des Klimawandels in Luxemburg - Niederschläge

- Feststellung für Luxemburg

- o Niederschlag :
1961 – 1990 : 875 mm
1981 – 2010 : 897 mm

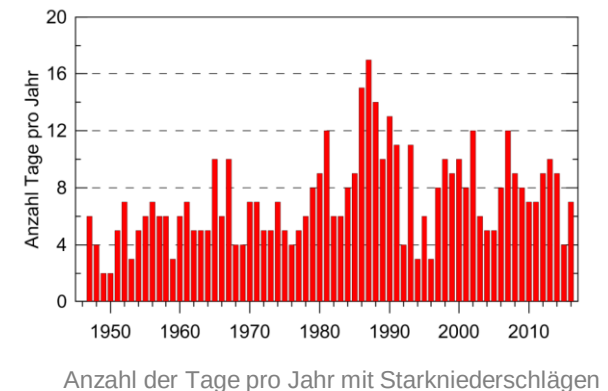


- Zukunft

- o Niederschlag

Der Jahresdurchschnitt bleibt konstant aber :

- Zunahme im Winter
- Abnahme im Sommer aber mit einer Zunahme der Starkniederschläge

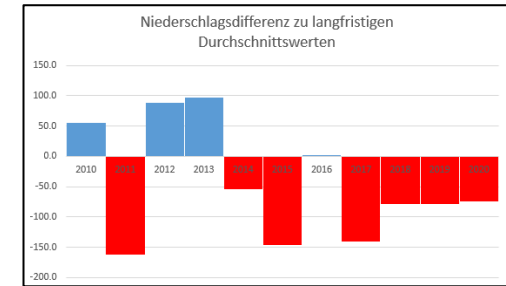




An de leschten 10 Joer (2011-2020) war den jäerlechen Nidderschlag 7 mol ënnert dem laangfristegen Duerchschnëtt.

Fir déi selwecht Period gouf et awer eng Erhéijung vun der Unzuel vun Deeg mat staarkem Nidderschlag an och vun staarken Iwwerschwemmungen:

- 2016 : Staarkreenevenementer (Mai-Juni-Juli)
- 2018: Staarkreenevenementer (Mai-Juni)
- 2021: Héischwaasser (Juli)
 - Op 10 verschidden Pegelstatiounen goufen Iwwerschwemmungen iwwert dem 100-jähregem Pegel gemooss.
 - Op 15 Pegelstatiounen gouf den héchsten jee gemoossenen Waasserniveau erreecht.



Niederschläge 2010-2020





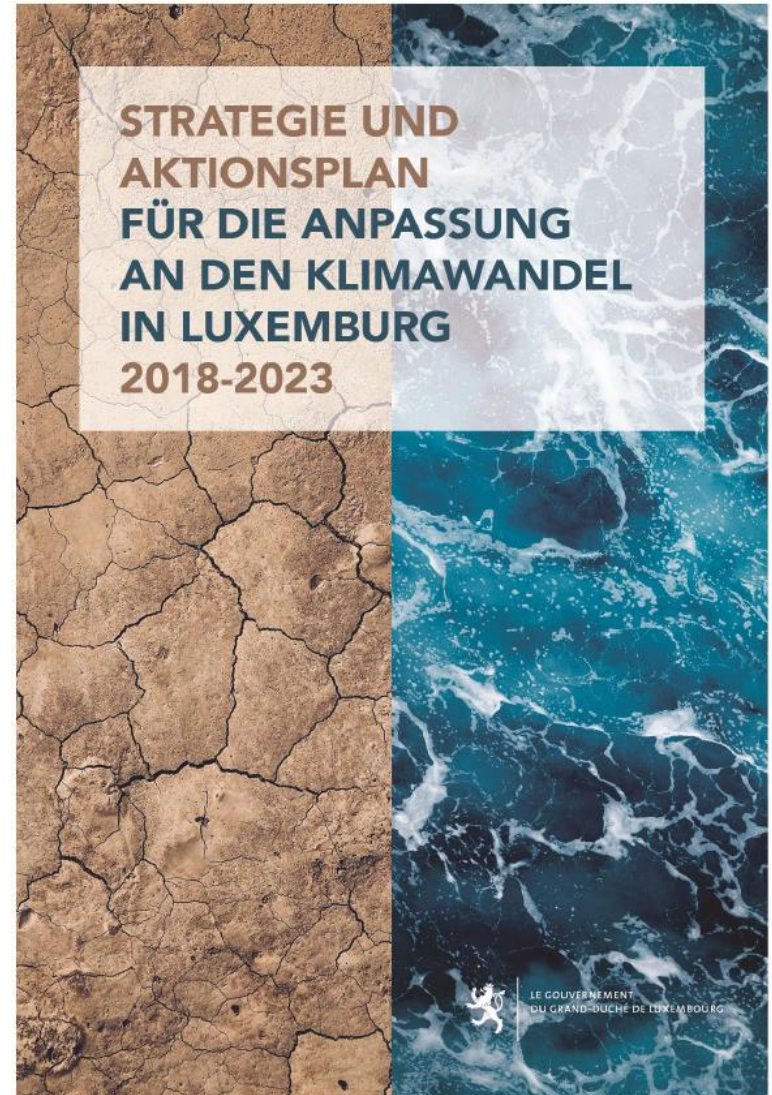
Beispiele der Klimafolgen für Luxemburg :

- Veränderung der Artenzusammensetzung
- Verschiebung von Lebensräumen
- Auftreten neuer Krankheitserreger
- Zunahme allergener Organismen
- Zunahme von Extremwetterereignissen / Naturgefahrenpotenzial
- Beeinträchtigung der Bodenfruchtbarkeit, -struktur & -stabilität
- Veränderung des Wasserdargebots
- Temperaturerhöhung von Fließgewässern
- Zunahme von Trockenperioden
- ...



13 Sektoren wurden identifiziert

1. Bauen und Wohnen
2. Energie
3. Forstwirtschaft
4. Infrastruktur
5. Katastrophenmanagement
6. Landesplanung
7. Landwirtschaft (inkl. pflanzlicher und tierischer Gesundheit)
8. Gesundheit
9. Ökosysteme und Biodiversität
10. Tourismus
11. Urbane Räume
12. Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft
13. Wirtschaft





1. Die Auswirkungen des Klimawandels in Luxemburg

2. Lokale Maßnahmen zur Klima Anpassung

3. Workshop



Eine Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels ist auf allen Ebenen (international, national und lokal) sowie für alle Politikbereiche (Wasser, Gesundheit, Verkehr, Landwirtschaft, Wirtschaft, Wald etc.) möglich.



Stratégie de l'Union européenne pour l'adaptation au changement climatique



Stratégie et plan d'action pour l'adaptation aux effets du changement climatique au Luxembourg



Pacte climat et pacte nature
au niveau communal



Pacte Climat 2.0

- 1.1.3 – Klimaanpassungskonzept
- 1.2.3 – Klimaanpassungsplanung
- 1.3.1 - Städtebaurechtliche Instrumente
- 3.3.1 – Wasserversorgung
- 3.3.2 – Grünflächenbewirtschaftung
- 6.3.4 - Forst- und Landwirtschaft
- 6.5.2 – Leuchtturmprojekte
- ...



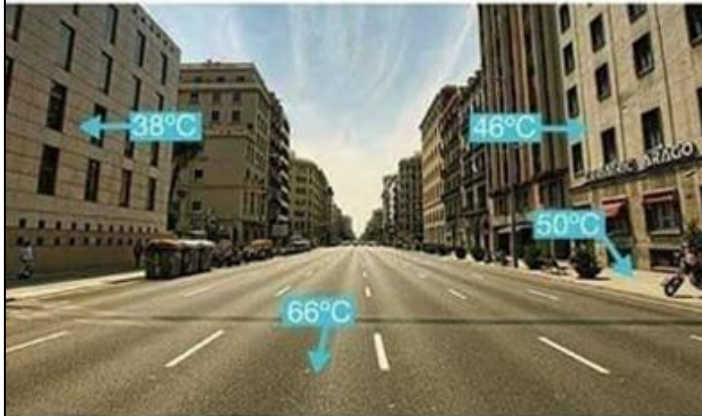
PacteClimat
Ma commune s'engage pour le climat

- Die Gemeinde kann seine Defizite analysieren, sich Ziele setzen und lokale Maßnahmen zur Klima Anpassung vorsehen
- Die Gemeinde kann seine Bürger über die Thematik sensibilisieren
- „Networking“ - Die Gemeinde kann sich mit anderen Akteuren austauschen um aus deren Erfahrung zu lernen



Grünraumgestaltung und Anpflanzung von Bäumen

Without Trees...



With Trees!





Dach- und Fassadebegrünung



© i-sustain



© OAI

- Die Gemeinden können öffentliche Gebäude mit extensiven Dachbegrünungen und/oder Fassadenbegrünungen vorsehen.



Keine Schottergärten



- Die Gemeinden können z.B. Schottergärten in den « règlement sur les bâtisses, les voies publiques et les sites » verbieten.
- Die Gemeinden können natürliche Gärten unterstützen (z.B. Maison de l'eau Attert)



Renaturierung der Gewässer



Hochwasser Cité Simminger, Mai 2013



Itzigerbach, Oktober 2016

- Hochwasserschutz
- Gewässerschutz
- Biodiversität und Naturschutz
- Anpassung an den Klimawandel



Entwurf des dritten Bewirtschaftungsplans
und des zweiten Hochwasserrisikomanagementplans



Instandsetzung der Infrastrukturen





1. Die Auswirkungen des Klimawandels in Luxemburg
2. Lokale Maßnahmen zur Klima Anpassung
- 3. Workshop**



5 Arbeitsgruppen

- 1 Moderator / Schriftführer pro Tisch
- +/- 30 min Diskussion
- Jede Gruppe soll seine Ergebnisse vortragen (+- 3 min)





1. Urban Hëtzwëllen

Wéieng Problemer a wéieng Léisungen ginn et um lokalen Niveau?

2. Waasser / Héischwaasserschutz

Renaturéierungen um Gemengenterritoire ëmsetzen – Wéieeen Role fir d'Gemengen?

3. Logement / PAG

Wéi kënnen Gemengen de Klimawandel besser an der urbanistescher Planung integréieren?

4. Gréng Infrastrukturen an den Uertschaften

Verhënneren dat „alles zoubetonnéiert gëtt“ an nees méi Natur an d'Uertschaften bréngen?

5. Role vun den nationalen Autoritéiten

Wéieng Instrumenter feelen fir d'Upassung un de Klimawandel konkret virunzebréngen?