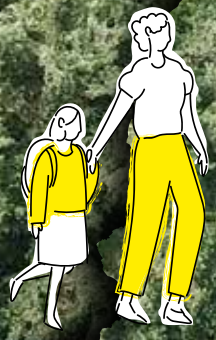
no #1 | 2021

CO2OL

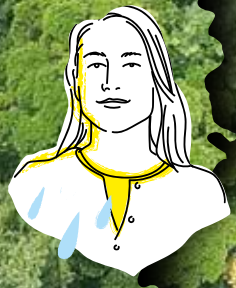
Zesumme fir e gutt Klima



Zukunftsmobilitéit
Wéi fuere mir virun?

Lët'z CO2OL down!
Mir packen Netto-Null-CO2!

Global
Change



CO2OL Fakten
& Lëtzebuerger
Klimahelden

Lëtzebuerg a
seng international
Klimafinanzéierungen

1958

Éischt kontinuéierlech CO_2-Miessungen an der Atmosphär
Premier mesurage constant de CO_2 dans l'atmosphère

2019

CO_2-Emissiounen zu Lëtzebuerg
kt d'émissions de CO_2 au Luxembourg

COOL de Magazine iwwer Mënschen, déi zu Lëtzebuerg Klimaschutz upaken.

Un magazine sur les personnes qui prennent en main la protection du climat au Luxembourg.

Impressum

Editeuren

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

LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire

mecdd.gouvernement.lu
mea.gouvernement.lu

4, place de l'Europe
L-1499 Luxembourg

Layout
hum.lu / artandwise.lu

Texter
Ingrid van der Kley
Lena Becker

Fotoen
BlinkBlink, Linda Blatzek, Sven Becker, Human Made, Art&Wise, Viktor Schanz

Dréckerei
Techprint SA
Imprimerie Reka SA

Pabeier
Holmen TRND

2021

2020

Publikatioun vum nationalen Energie- a Klimaplang
Publication du Plan national intégré en matière d'énergie et de climat (PNEC)

2030

Emissiounen ëm iwwer d'Hallschent reduzéieren am Verglach zu 2005
Réduire les émissions de plus que la moitié par rapport à 2005

2050

Zil: Netto-Null-CO_2-Emissiounen Lëtzebuerg ass klimaneutral
Objectif : Zéro émission CO_2 nette La neutralité carbone du Luxembourg

Léif Lieser:innen,

CO_2OL! Dir haalt den éischte Klimamagazine fir Lëtzebuerg am Grapp. Um politeschen Agenda steet, d'Klimaneutralitéit fir spéitstens 2050 z'erreechen! Lët'z do it! Laut de Wëssenschaftler:innen ass et méiglech! A genee dorop baue mir op: op positiv a faktebaséiert Informatiounen, esou wéi op motivant Projeten – klenger a grousser – aus dem In- an Ausland, déi inspiréieren a Courage maachen.

A Saache Klimaschutz ass och bei dësem Magazine näischt dem Zoufall iwwerlooss ginn. Déi gréisst Rotativdréckerei hei am Land krut den Optrag ze drécken, an dat, well si eis déi kierzten Transportweeër erméiglecht, awer ënnert der Bedingung, grouss Schrëtt a Richtung «Imprim'Vert» ze maachen.

Aus Klimagrënn ass CO_2OL och sécher keen Héichglanzmagazine. D'Format, d'Gewiicht an d'Säitenzuel stinn optimal am Verhältnis, de Grammage vum Pabeier ass extreem liicht a selbstverständlech e Maximum zertifiéiert mat engem CO_2-Foussofdrock vu 86 CO_2 g/kg Pabeier. Fir eng Iddi ze hunn: de CO_2-Foussofdrock vun normalem Printpabeier läit bei 609 CO_2 g/kg.

Mir freeën eis op all Reaktioun op dës Publikatioun: info@co2ol.lu.

Chères lectrices, chers lecteurs,

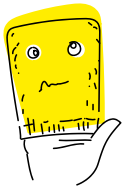
CO_2OL ! Vous avez en main le premier Climamagazine du Luxembourg. L'agenda politique prévoit d'atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. Lët'z do it ! Selon les scientifiques, il ne serait pas encore trop tard. Et nous nous basons justement là-dessus : des actualités positives et fondées autour du changement climatique avec des reportages sur de petits et grands projets nationaux et internationaux, qui inspirent et encouragent.

Pour des raisons climatiques, rien n'a été laissé au hasard. La plus grande imprimerie rotative luxembourgeoise que nous avons choisie permet les plus courtes voies de transport. Elle devait remplir certaines conditions afin de fournir, à l'avenir, davantage d'efforts en termes de zéro émission.

CO_2OL n'est certes pas un magazine sur papier glacé avec finitions luxueuses. Le format, le poids et le nombre de pages sont en proportion optimale, le grammage du papier est extrêmement léger et un maximum certifié avec une empreinte carbone de 86 CO_2 g/kg papier. Pour se faire une idée : l'empreinte du papier d'impression ordinaire est de 609 CO_2 g/kg.

Nous nous réjouissons de toute réaction à cette publication : info@co2ol.lu.

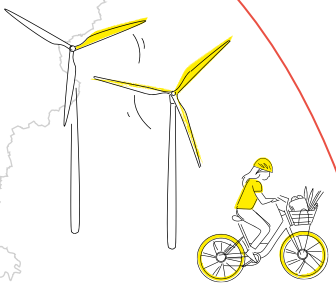
D'Method Schammel
HOMEMADE ENERGY



s. 44
Nationalen Offallplang

Gold Gemeng Pëtschent
NIGHT LIGHT – LIICHT DÉI LUUCHT ELO?

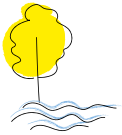
Klimatolog a Meteorolog
'T ASS ZE MAACHEN!



Gold Gemeng Beefort
GROUSS KLIMAZILER

D'Faarwe vum Wandel
MADE IN LUXEMBOURG

s. 30
ALR Smart Buildings & Energies



Carbon Footprint!
CO_2 SIICHTBAR MAACHEN

s. 34
Youth4climate

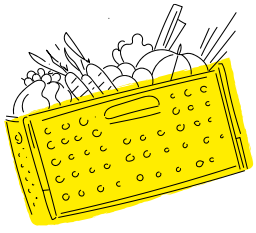
Service Hydrologie
SCHUED REDUZÉIEREN!

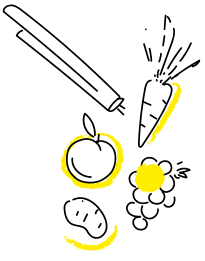
s. 24
Gemeng Schëffleng Grouss Klimaziler

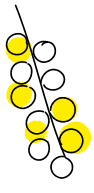
s. 16
The L-Team

~~*Alles fir d'Poubelle!*~~
CO_2OL KIDS

Den Yves vum Gréis
SÄIN DRAM VUN DER LANDWIRTSCHAFT







Léieren am Gaart
DRÉIT FRIICHTEN

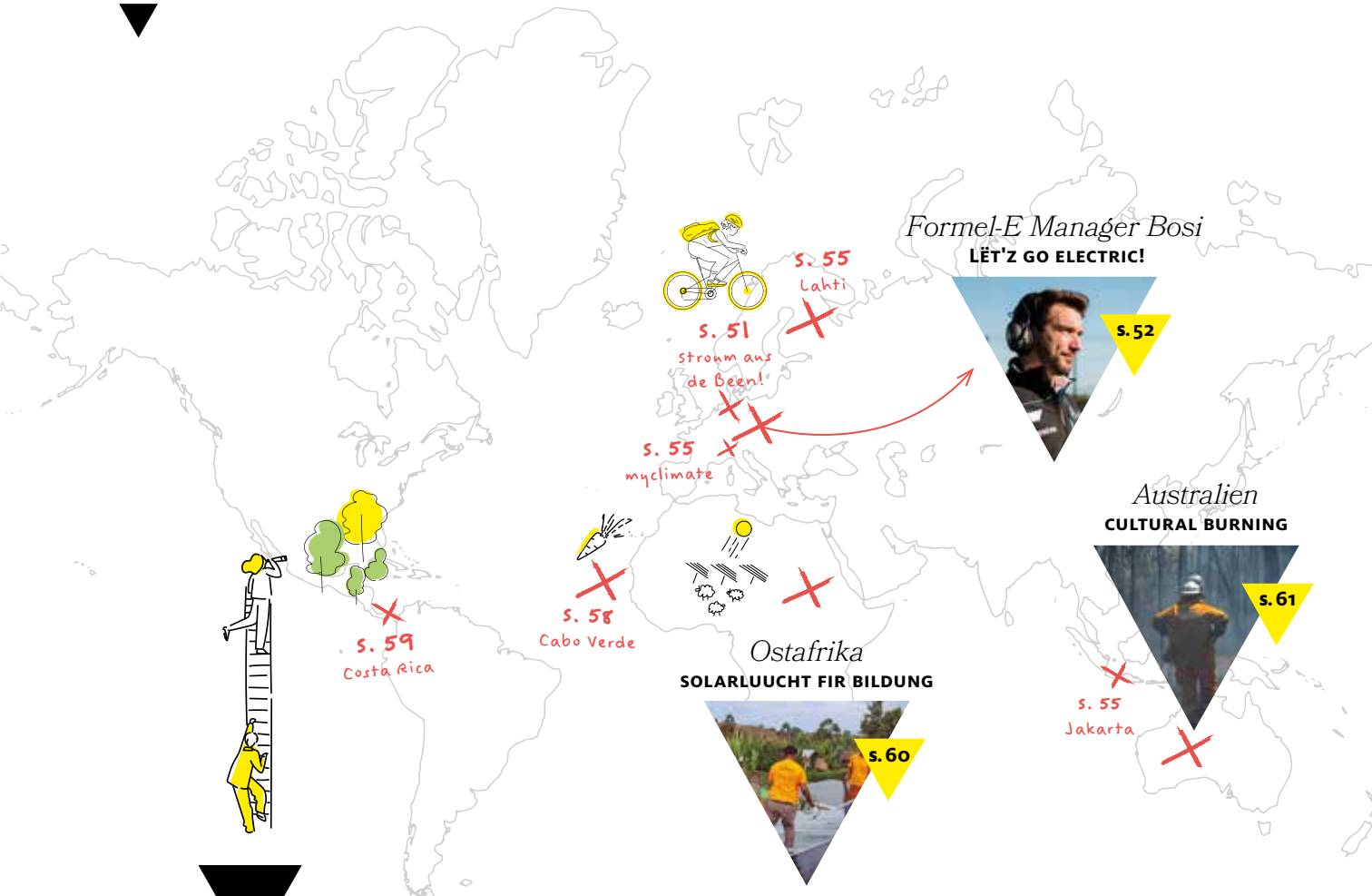
6 - 19 CO2OL FAKTEN
Mythen a Verschwörungstheorien interesséieren eis net. Mir wëlle Fakten!
Les mythes et les théories de complot ne nous intéressent pas. Nous voulons des faits !

20 - 47 LËT'Z CO2OL DOWN!
Mir packen Netto-Null-CO_2!
On arrivera à la neutralité carbone !

48 - 53 ZUKUNFTSMOBILITÉIT
Wéi fuere mir virun?
Comment avancera-t-on dans le futur ?

54 - 61 GLOBAL CHANGE
Acteuren aus dem Ausland, déi mat hiren Iddien en neit Kapitel opschloen.
Des acteurs internationaux qui ouvrent un nouveau chapitre avec leurs idées.

56 - 57 WELTMEESCHTER VUN DEN INTERNATIONALE KLIMAFINANZÉIERUNGEN
200 Milliounen Euro Budget international Hëllef
Budget 200 millions d'euros aides financières internationales



De Klimaplang fir Lëtzbuerg

Le plan climat pour le Luxembourg

2020

Publikatioun vum nationalen Energie- a Klimaplang
Publication du Plan national intégré en matière d'énergie et de climat (PNEC)

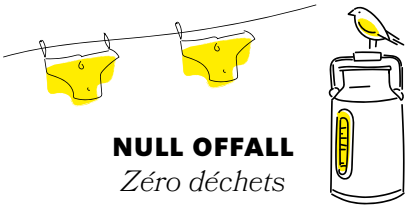
COOL down

MOBILITÉITSWEND

Virage énergétique

Verkéier a Mobilitéit op douce Mobilitéit an Null-Emissioun-Gefierer ëmstellen an déi verschidde Forme vum ëffentlechen an Individualtransport vernetzen an openeen ofstëmmen.

Recours accru à la mobilité douce et à des moyens de transport zéro carbone et meilleure interopérabilité des différentes formes de transports publics et individuels.



NULL OFFALL

Zéro déchets

Offäll drastesch reduzéieren, Ressourcë méi verantwortlech an nohalteg notzen an dobäi op d'Prinzippie vun der Kreeslafwirtschaft setzen.

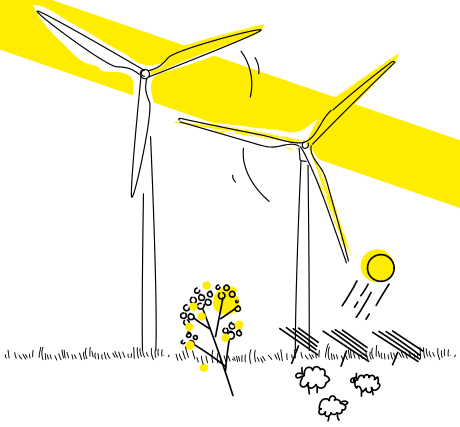
Réduire drastiquement les déchets, utiliser les ressources de manière plus responsable et durable et s'appuyer sur les principes de l'économie circulaire.

LIFESTYLE CHANGES

Changements de mode de vie

De Klimaschutz ännert d'Aart a Weis ewéi mir haut liewen a mat der Welt ronderëm eis ëmginn, a wäert doduerch zu enger neier Approche, wéi mir zum Beispill reesen, iessen oder eis Haiser hëtzen, bäidroen.

La protection du climat changera notre façon de vivre et notre façon de traiter le monde qui nous entoure et contribuera ainsi à une nouvelle approche dans notre façon de voyager, de manger ou de chauffer nos maisons.

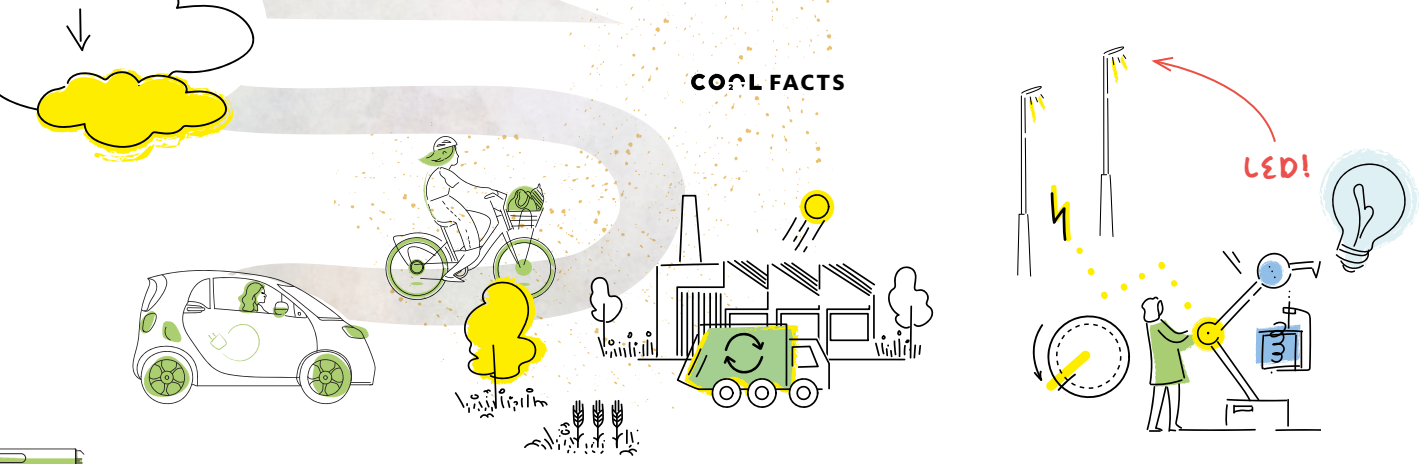


AUSBAU VUN ERNEIERBAREN ENERGIEN

Développement des énergies renouvelables

Ëmstelle vun der Energieproduktioun op erneierbar Energiequellen duerch geziilt Notzung vu Solar- a Wandenergie, Waasserkraaft a Biogas zu Lëtzebuerg an duerch Zesummenaarbechte mam Ausland.

Transition de la production d'énergie vers des sources renouvelables grâce à l'utilisation ciblée de l'énergie solaire et éolienne, de l'hydroélectricité et du biogaz au Luxembourg, ainsi que par des coopérations à l'étranger.



STAAT A GEMENGEN ALS PIONÉIER

L'État et les communes en tant que pionniers

De Staat an d'Gemengen iwwerhuelen ëmmer méi eng Pionéierroll bei der Verbesserung vun der Energieeffizienz an der Notzung vun erneierbaren Energien. Heizou gehéieren zum Beispill ultraeffizient ëffentlech Gebaier, Null-Emissioun-Gefierer an nohaltegt staatlecht Akafen.

L'État et les municipalités joueront de plus en plus un rôle de pionnier dans l'amélioration de l'efficacité énergétique et dans l'utilisation des énergies renouvelables. Ceci inclut des bâtiments publics ultra-économes, une flotte zéro émission et des achats publics durables.

KLIMANEUTRAL INDUSTRIE A LANDWIRTSCHAFT

Industrie et Agriculture neutre sur le plan climatique

Ëmstellen op CO_2-fräi industriell Prozesser, fir zum Beispill Stol, Glas, Zement oder chemesch Produiten hierzestellen, andeems verstäerkt erneierbare Stroum oder grénge Waasserstoff benotzt gëtt. Landwirtschaftlech Prozesser esou ëmstellen, dass se däitlech manner Klimagasen ausstoussen a gläichzäiteg Methoden, déi zu Negativemissiounen féieren, geziilt asetzen.

Transition vers des procédés industriels zéro carbone dans la production d'acier, de verre, de produits chimiques ou encore de ciment grâce à l'utilisation accrue d'électricité renouvelable et d'hydrogène vert. Transformer les processus agricoles de manière à ce qu'ils émettent beaucoup moins de gaz à effet de serre et en même temps utiliser délibérément des méthodes qui conduisent à des émissions négatives.

VERBRAUCH REDUZÉIEREN (ENERGIEEFFIZIENZ)

Réduction de la consommation (efficacité énergétique)

Reduktioun vum gesamten Energiebedarf vum Land duerch, zum Beispill, energetesch Renovatiounen oder d'Benotze vu spuersame Maschinne bei industrielle Prozesser.

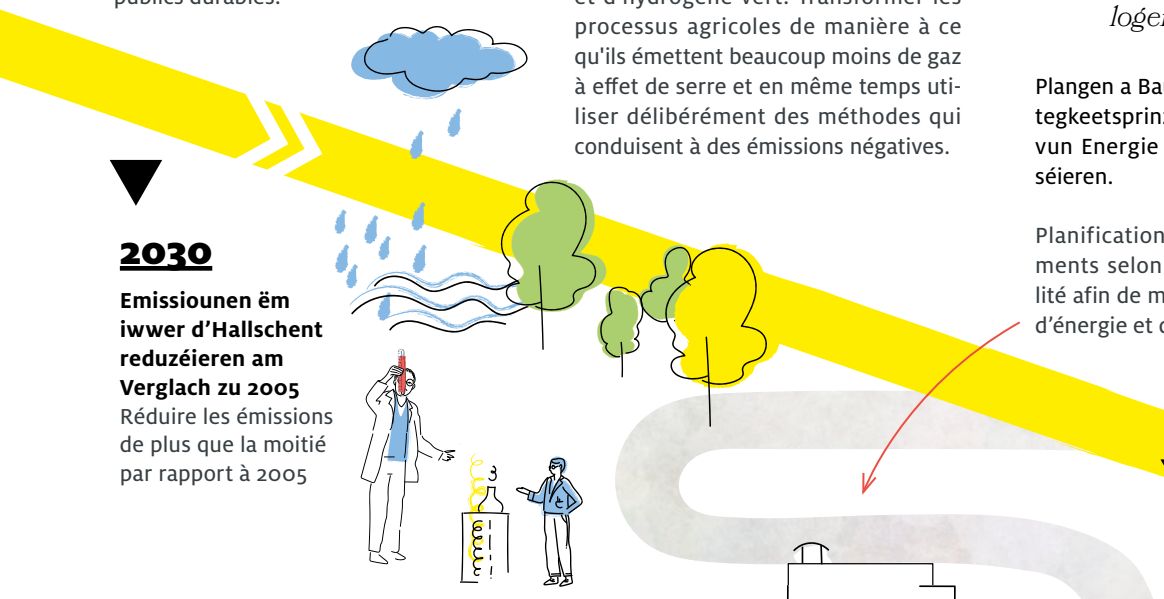
Réduction de la demande énergétique du pays à travers la rénovation énergétique des bâtiments ou encore l'utilisation de machines offrant une meilleure efficacité énergétique dans les processus industriels.

NOHALTEG GEBAIER A WUNNEN

Construction et logements durables

Plangen a Baue vu Gebaier nom Nohaltegkeetsprinzip, fir esou de Verbrauch vun Energie a Ressourcen ze minimiséieren.

Planification et construction de bâtiments selon le principe de la durabilité afin de minimiser la consommation d'énergie et de ressources.



2030

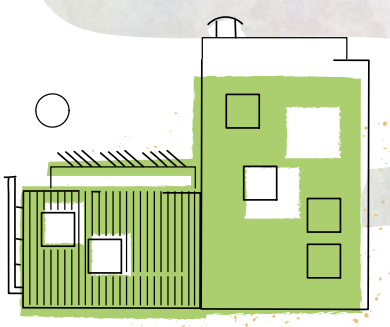
Emissiounen ëm iwwer d'Hallschent reduzéieren am Verglach zu 2005
Réduire les émissions de plus que la moitié par rapport à 2005

FUERSCHUNG

Recherche et développement

De Klimawandel verstoen an Äntwerten op dës global Erausfuerderung fannen.

Comprendre le changement climatique et trouver des réponses à ce défi mondial.



2050

Zil: Netto-Null-CO_2-Emissiounen Lëtzebuerg ass klimaneutral
Objectif : Zéro émission CO_2 nette La neutralité carbone du Luxembourg

DONNÉES ET FAITS SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le savoir créé l'avenir

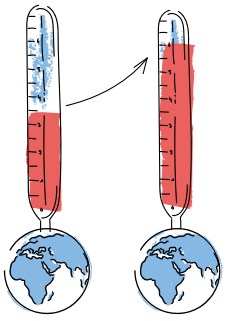
Les mythes et les théories de complot ne nous intéressent pas. Nos informations proviennent de scientifiques avec des données et des faits du rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC).

DATEN A FAKTEN ZUM THEMA KLIMAWANDEL

Wësse schaaft Zukunft

Mythen a Verschwörungstheorien interesséieren eis net. Mir sichen eis Informatioune bei de Wëssenschaftler:innen mat Daten a Fakten aus dem dem UN-Klimabericht vum Weltklimarot (IPCC).

Intergovernmental Panel on Climate Change



TEMPERATUR
Am IPCC-Rapport steet, datt d'Hëtztwellen däitlech méi warscheinlech an intensiv gi sinn.

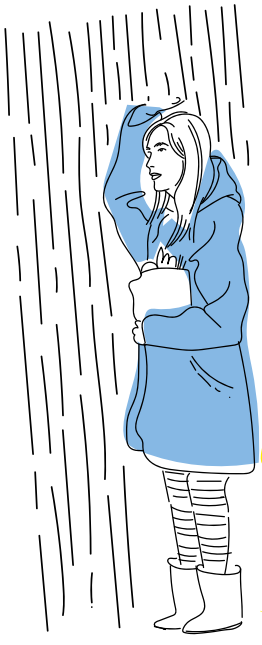
TEMPÉRATURE
Selon le rapport du GIEC, les vagues de chaleur deviennent de plus en plus probables et intenses.

Méi iwwer Hëtztwellen zu Lëtzebuerg! s. 12

AFENHËTZT!
Déi lescht 40 Joer waren déi wäermst zanter 1850!

CANICULE !
Les 40 dernières années étaient les plus chaudes depuis 1850 !

Eise Peak wor zu Steesel s. 10



DRECKSWIEDER!
D'Zouhuele vun Extrem-Evenementer wéi Staarkreen sinn d'Suitë vum globale Klimawandel.

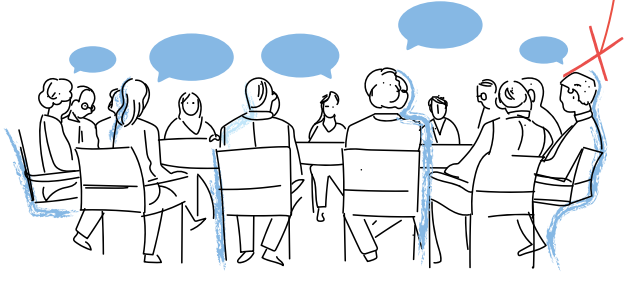
SALE TEMPS !
Le changement climatique global est responsable des phénomènes extrêmes tels que les pluies torrentielles.

D'Meteo spillt och hei verréckt s. 19

IPCC
234 Wëssenschaftler:innen aus aller Welt hunn am Weltklimabericht déi aktuellst Resultater a Prognose fir d'Politik zesummegedroen.

Eise Mann um Dësch s. 10

GIEC
Dans ce rapport, **234** scientifiques du monde entier ont rassemblé les résultats et pronostics actuels pour la politique.



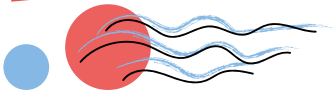
+0,5°C

WAT EN HALLWE GRAD AUSMÉCHT:
L'EFFET D'UN DEMI-DEGRÉ :
1,5°C a bei/et 2,0°C

+3-4°C +5°C

D'Klamme vun den héchste Jorestemperaturen an Deeler vun Europa.

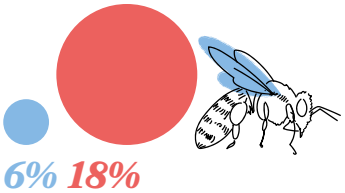
Augmentation des pics de température dans certaines parties de l'Europe.



11% 21%

Undeel Landfläche mat Iwwerschwemmungsrisiko duerch Flëss.

Surfaces présentant un risque d'inondation à cause des rivières.



6% 18%

Undeel vun Insektenzorten, déi méi ewéi d'Hallschent vun hirem Verbreedungsgebitt verléieren.

Espèces d'insectes perdant plus de la moitié de leur habitat naturel.

... kleng Trajete maachen ech ze Fouss, mam eBike an dem ëffentlechen Transport, fir grousser huelen ech mäin Elektroauto. Ech kafe saisonal, regional an och nëmmen, wat ech wierklech brauch.

Andrew Ferrone

KLIMAZIL Fuerschung

Interview

't ass ze maachen!

Andrew Ferrone

Klimatolog a Meteorolog
Climatologue et météorologue

De Klimatolog a Meteorolog Andrew Ferrone vertrëtt eist Land beim Weltklimarot IPCC. Dës Aufgab ass seng Häerzensugeleeënheet, déi hie mat vill Engagement mécht. Wat dem Andrew Ferrone besonnesch gefält, ass d'Tatsaach, datt den IPCC reng op wëssenschaftlecher Basis schafft. Laut dem aktuelle Rapport, ass d'Äerderwiermung op de Mënsch zeréckzeféieren an d'global Temperature wäerten, egal wat elo gemaach gëtt, weider an d'Luucht goen. Dës Tendenz ass och bei eis am Land ze spieren an huet sech duerch länger Drécheperioden, Héichwaasser an Hëtztwelle bemierkbar gemaach.

CO₂OL: Héichwaasser Lëtzebuerg Summer 2021, du jamais vu?

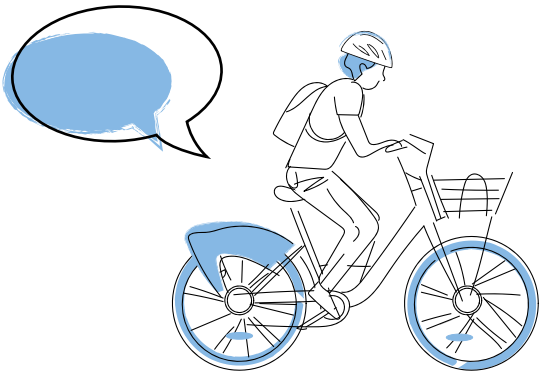
Héichwaasser Rekordnidderschlag 14./15. Juli Guedber: iwwer 105 l/m²!

Jo, de Rekordnidderschlag vum 14. op de 15. Juli! Zu Guedber hate mir iwwer 105 l/m² gemooss. Et muss een dermat rechnen, datt esou Evenementer duerch de Klimawandel ëmmer méi probabel ginn. Och d'Temperatur sinn haut mat 1,6°C méi waarm ewéi déi lescht 30 Joer.

CO₂OL: Wéi eng aner meteorologesch Evenementer hunn Iech markéiert?

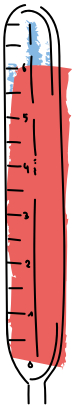
Ech géif mat engem Phenomeen ufänken, dat mech als Meteorolog immens markéiert huet: den Tornado am Joer 2019, deen am Süde vum Land enorm vill Schued ugeriicht huet! Mir kënnen allerdéngs weder feststellen nach projezéieren, datt d'Tornadoe wéinst dem Klimawandel hei am Land zouhuelen.

Dat zweet Phenomeen sinn d'Hëtztwellen zu Lëtzebuerg, méi prezis d'Beispiller vum Joer 2003 oder 2018, 2019 – do hu mir zu Steesel 40,8°C gemooss! Dat ass den héchste Wäert, deen hei zu Lëtzebuerg gemooss ginn ass säit 1838, zanter dës Moossungen ugefaangen hunn. Ouni Klimawandel hätten déi an där Ampleur einfach net stattfonnt. Natierlech sinn et och virum Klimawandel eenzel Hëtztwellen oder Dréchente ginn. Awer ni an deem Ausmooss. Et sinn d'Accumulatiounen, déi frappant sinn. Esou louchen déi zéng wäermste Joren, déi hei zu Lëtzebuerg gemooss gi sinn, alleguerten an de leschten 20 Joer. En anert Phenomeen, dat awer e Lien huet, sinn d'Dréchenten. Mir haten elo dräi Joer hannerteneen ausgeprägten Dréchenten. Elo kann ee sech natierlech froen, firwat et ëmmer méi dréche gëtt, wa sech awer um Niveau vun den Joresnidderschléi net vill geännert huet. Ma de Reen kënnt net méi an deene Quantitéiten am Buedem un ewéi soss, well en duerch déi héich Temperature méi verdonst. Dëst féiert dozou, dass de Buedem vill méi séier ausdréchent wann de Reen ausbleift ewéi dat virdrun de Fall war, a mir dowéinst elo vill méi oft an enger Situatioun vun enger Dréchent sinn.



CO2OL: Wéi eng Behaaptung hänkt Iech aus dem Hals eraus?
Éischtens Zuele léien net. An zweetens d'Differenz tëscht Meteorologie a Klima. Wärend an der Meteorologie de physikalesche Chaos eis e Stréch duerch d'Rechnung mécht, fir Previsiounen iwwert e puer Deeg ze maachen, hu mir an der Klimatologie eng statistesch Auswäertung iwwert eng Period vu mindestens 30 Joer. Hei kann ee beweisen, dass dës Auswäertungen net dem Chaos ënnerleien an doweinst an d'Zukunft kënne projezéiert ginn. Et ass och wichteg ze verstoen, datt mir als Klimawëssenschaftler:innen net viraussoen, wéi de Summer 2100 ausgesäit. Mee mir kënnen awer soen, dass d'Klima um Enn vun dësem Joerhonnert no der Projektioun X ëm X Grad méi waarm wäert sinn ewéi haut.

+40,8°C



CO2OL: Ass d'1,5-Grad-Zil nach z'erreechen?
Zwou Saachen am Viraus: «Déi eng Mesure, déi alles léist», fir de Klimawandel ze stoppen, déi gëtt et net. An déi meescht Mesurë sinn haut och schonn ëmsetzbar.

2019 ass zu Steesel +40,8°C gemooss ginn!

Laut dem aktuelle Rapport vum Weltklimarot ass et nach méiglech, d'1,5°C-Zil bis zum Enn vum Joerhonnert z'erreechen. Wat een net ka wëssenschaftlech appreciéieren, dat ass de politeschen Deel. Mee wann déi aktuell Engagementer nach weider eropgesat an och mat konkreten an ambitiéise Mesuren ëmgesat ginn, da kéint dëst Zil nach méiglech sinn. Dofir misste bis 2030 d'global CO_2-Emissiounen ëm iwwert d'Hallschent am Verglach zu 2005 reduzéiert ginn. An 2050 bis op Netto-Null falen. Hei ass et wichteg festzehalen, dass all Mesure zielt, och déi ganz kleng vu jiddwer Eenzelen!

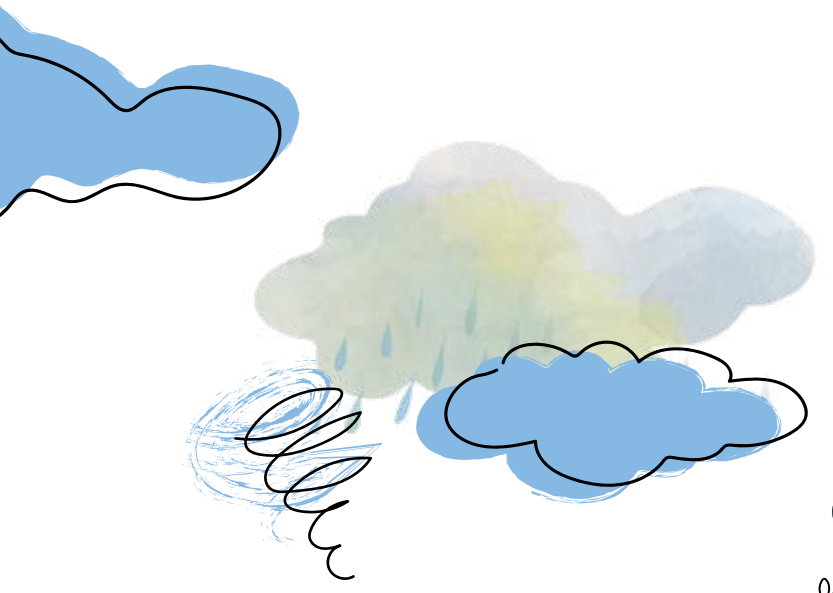
Déi meescht Mesurë sinn haut och schonn ëmsetzbar!

Le climatologue et météorologue Andrew Ferrone représente le Luxembourg au sein du GIEC. Sa mission lui tient à cœur et son engagement est d'autant plus grand. Il apprécie particulièrement la manière de travailler du GIEC qui se base uniquement sur la science. Selon le rapport actuel, le réchauffement de la planète incomberait à l'homme et les températures globales continueront d'augmenter, malgré nos efforts. Cette tendance se fait aussi ressentir dans notre pays, notamment à travers des périodes de sécheresse, d'inondations et de vagues de chaleur.

CO2OL : Inondations au Luxembourg été 2021, du jamais vu ?
Oui, les précipitations record du 14 au 15 juillet ! Plus de 105 l/m² ont été mesurées à Godbrange. Ce genre de phénomènes deviendra sans doute de plus en plus probable en raison du changement climatique. Les températures aussi affichent aujourd'hui 1,6°C de plus que ces 30 dernières années.

CO2OL : Quels autres phénomènes météorologiques vous ont marqué au Luxembourg ?
Premier phénomène qui m'a marqué en tant que météorologue : la tornade de 2019, qui avait fait beaucoup de dégâts dans le sud du pays ! Mais on ne peut pas constater ni prévoir une augmentation de tornades due au changement climatique pour le Luxembourg.

Deuxième phénomène : les vagues de chaleur, plus précisément celles de 2003, 2018 ou 2019, où une température de 40,8°C a été mesurée à Steinsel ! Il s'agit de la température la plus élevée, mesurée au Luxembourg depuis 1838, moment où les mesures ont commencé. Sans le changement climatique, celles-ci n'au-



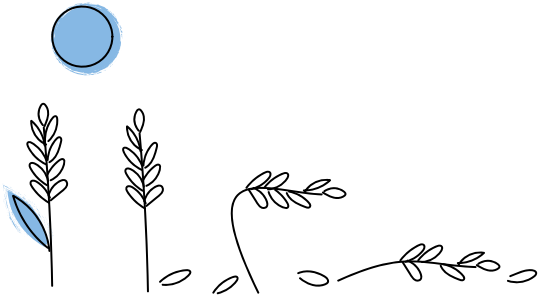
Bis 2030 mussen d'CO_2-Emissiounen ëm iwwert d'Hallschent reduzéiert ginn!

raient pas eu lieu. Il y avait bien sûr déjà des vagues de chaleur ou des sécheresses avant le changement climatique, mais jamais d'une telle envergure. Il s'agit d'accumulations frappantes. Les 10 années les plus chaudes jamais mesurées au Luxembourg se situent durant ces 20 dernières années. Les sécheresses par contre sont liées aux changements climatiques. Il y a eu des sécheresses significatives ces 3 dernières années. Mais comment expliquer ce phénomène, alors qu'au niveau des précipitations, il n'y a pas eu de grand changement ? Et bien, les sols absorbent moins d'eau de pluie qu'avant, car elle s'évapore plus à cause des températures élevées. Les sols s'assèchent donc plus rapidement qu'avant, lorsqu'il ne pleut pas, ce qui engendre des sécheresses beaucoup plus fréquentes.

CO2OL : Quelles insinuations ne pouvez-vous plus entendre ?

D'abord, les chiffres ne mentent pas. Ensuite, la différence entre météorologie et climat. Alors qu'en météorologie, le chaos physique ne permet pas de faire des prévisions sur plusieurs jours, la climatologie offre une évaluation/analyse statistique sur une période d'au moins 30 ans. Ici, on peut démontrer que ces évaluations ne sont pas soumises au chaos et peuvent dès lors être projetées dans l'avenir. En tant que climatologues, nous ne pouvons bien sûr pas prédire à quoi ressemblera l'été 2100. En revanche, grâce à la projection, on peut prédire qu'à la fin de ce siècle, le climat aura augmenté de x degré(s) par rapport à aujourd'hui.

D'Temperature leien haut mat 1,6°C méi waarm wei déi lescht 30 Joren!



CO2OL : Est-il encore possible d'atteindre l'objectif de 1,5°C ?

D'abord, deux choses : « La mesure qui va tout régler » et stopper le changement climatique n'existe pas. Et la plupart des mesures sont réalisables déjà aujourd'hui.

Selon le rapport actuel du GIEC, il est encore possible d'atteindre l'objectif de 1,5°C d'ici la fin du siècle. Cependant, la science ne permet pas d'évaluer le volet politique. Mais, si l'on accroît davantage les engagements actuels et qu'on les concrétise par des mesures ambitieuses, l'objectif peut encore être atteint. Il faudrait alors réduire les émissions globales de CO_2 de moitié au moins d'ici 2030 par rapport à 2005. Et ainsi, atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. Il est important de préciser que chaque mesure compte. Même les plus petites !

Checkt eis staarkree-Kaart: map.geoportail.lu
Christine Bastian

KLIMAZIL Nohalteg Wunnen

Interview

Mäin Job? Schued reduzéieren!

Christine Bastian

Responsabel vum Service Hydrologie beim Waasserwirtschaftsamt
Responsable du service Hydrologie de l'Administration de la gestion de l'eau

Lëtzebuerg ass och fläisseg aktiv, wat verschidden Upassungen un d'Auswierkungen duerch de Klimawandel ugeet, a sicht no Léisungen. D'Zouhuele vu Staarkreenevenementer ass net z'iwwersinn an huet dëse Summer eng jett Bierger:innen enorm vill Misär bruecht.

CO2OL: Wéi en Impakt hunn d'Renaturatiounen op d'Héichwaasser?
Duerch Renaturéierunge kréien d'Gewässer bei Héichwaasser méi Plaz an d'Vitess vum Offloss gëtt gebremst. Esou kënnen Héichwaasserwellen zwar net verhënnert, dofir awer ofgesenkt a gebremst ginn.

CO2OL: Hutt Dir Beispiller, wou Renaturéierunge gegraff hunn?
Zum Beispill sinn d'Awunner:inne vu Steenem beim Héichwaasser am Januar 2011 net betraff gewiescht an dat ass zum Deel dorop zeréckzeféieren, datt d'Sauer 2010 an deem Beräich fäerdeg renaturéiert ginn ass.

CO2OL: A beim Héichwaasser dëse Summer?
D'Héichwaasser am Juli louch wäit iwwert dem Bemiessungshéichwaasser vun der Renaturéierung zu Steenem. An deem Fall konnt dës Mesure net méi gräifen. Dat gëllt och fir aner Schutzmoossnamen ewéi Schutzwänn oder Dämm.

CO2OL: Wat sinn d'Léisungen an d'Upassungen un de Klimawandel?
Mir hunn am Mee zum Beispill eng Staarkree-Kaart veréffentlecht. Esou sollen d'Geforenzonen am Fall vu Staarkree bekannt gemaach, d'Risikobewosstsinn gestäerkt an op dës Manéier schwéier Schied an Zukunft reduzéiert ginn.

Le Luxembourg s'attèle activement à des activités d'adaptation aux changements climatiques et cherche des solutions. Les pluies violentes ont significativement augmenté et ont déjà causé du tort à bien des citoyens.

CO2OL: Quel est l'impact de la renaturation sur les inondations ?
La renaturation permet de donner plus de place aux cours d'eau et de réduire la vitesse des flux en cas d'inondation. Ceci ne permet pas d'éviter les ondes de crue, mais d'abaisser le niveau de la crue et de la freiner.

CO2OL: Avez-vous un exemple concret de renaturation qui a fonctionné ?
En janvier 2011 p. ex., les habitants de Steinheim n'ont pas été touchés par les inondations, en partie grâce à la renaturation de la Sûre, terminée dans cette zone en 2010.

Risikobewosstsinn stäerken!

CO2OL: Et pour les inondations de cet été ?
L'inondation de juillet dépassait de loin la crue de référence prise comme base pour la renaturation à Steinheim. Dans ce cas, la mesure ne pouvait être efficace. Cela vaut aussi pour d'autres mesures de protection telles que les murs de protection ou les digues.

CO2OL: Quelles sont les solutions pour s'adapter au changement climatique ?
En mai, nous avons par exemple publié une carte de pluies torrentielles. Celle-ci permet de déterminer les zones de danger en cas de pluies torrentielles, de mieux sensibiliser les citoyens aux risques et d'éviter ainsi de gros dégâts à l'avenir.

▼ EAU.GOUVERNEMENT.LU

Ech hunn näischt dogéint, wann d'Leit enger Saach skeptesch géintiwwerstinn. Mee et soll ee sech awer och kloer virun Aen halen, datt sech d'Wëssenschaft eens ass, wat de Klimawandel ugeet.

Je n'ai rien contre les sceptiques. Mais il ne faut pas oublier que les scientifiques du monde entier sont d'accord sur le changement climatique.

Les scientifiques de LIST engagés pour la protection du climat

D'Equipe fir Klimafroen

The L-Team

D'Wëssenschaftler beim LIST am Asaz fir de Klimaschutz

KLIMAZIL Fuerschung

The L-TEAM

Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST)

IVONNE Trebs

«Smart cropping to adapt agriculture to climate change in Luxembourg»

Mir ënnersichen den Afloss vun der Landwirtschaft op d'Zäregasemissiounen, zum Beispill Distickstoffmonoxid (N_2O), wat och als Laachgas bekannt ass. Mir wëllen erausfannen, wéi d'N_2O-Emissioune kënne verréngert an esou der globaler Erwiermung vun der Äerd entgéintgewierkt ginn, andeems an der Landwirtschaft anescht geschafft gëtt.

Nous analysons l'impact de l'agriculture sur les émissions de GES, p. ex. le protoxyde d'azote (N_2O), aussi connu sous le nom de gaz hilarant. Nous tentons d'élaborer un moyen de réduire les émissions de N_2O afin de contrer ainsi le réchauffement global de la Terre, et ce, en changeant la manière de travailler du secteur agricole.

JUDITH Meyer

«Mechanismen a Modelléierung vu Sturzfluten a Mëtteleuropa»

Eis Analyse weisen, datt an de leschte 40 Joer d'Wiederlage mat ganz vill Waasser zougeholl hunn, wat intensiv Niddersschlagsevenementer begënschtegt. D'Entwécklunge loossen drop schléissen, datt Staarkreena Sturzflutevenementer an dëser Regioun an Zukunft ëmmer méi warscheinlech ginn.

Nos analyses démontrent que les situations météorologiques ont augmenté en eau ces 40 dernières années, favorisant les intenses précipitations. Les évolutions nous amènent à la conclusion que les événements de pluies torrentielles et de crue soudaine seront de plus en plus probables à l'avenir dans cette région.

MAURO Sulis

«Capacity – Climate and plant hydraulics controls on drought prediction uncertainty in a new-generation terrestrial system model»

Mir ënnersichen d'Zesummenhäng tëscht Klima a Vegetatioun, virun allem am Hibléck op d'Fäegkeet vu Planzen waasseraarm Phasen z'iwwerstoen. Eis Analyse weisen, datt d'Aartevillfalt bei de Beem an de Bëscher eng grouss Bedeitung fir d'Reaktioune vun de Planzen op Dréchent an Hëtzt huet. Dës Resultater kënnen hëllefen, Bewirtschaftungspläng fir d'Bëscher z'entwéckelen, déi d'Auswierkunge vum Klimawandel an de Bëscher bremsen.

Nous analysons les relations entre climat et végétation, notamment à l'égard de la capacité des plantes à survivre à des périodes arides. Nos analyses montrent que la diversité des espèces d'arbres dans les forêts joue un rôle important dans la façon dont les plantes réagissent à la sécheresse et à la chaleur. Ces résultats nous aident à concevoir des plans d'exploitation forestière susceptibles de freiner l'impact du changement climatique dans les forêts.

MILAN Milenovic

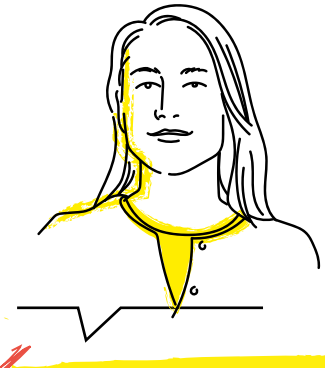
«Afloss vum Klimawandel op d'Wiesselwierkung tëscht der Wäisser Méck an hire Géigespiller op Tomateplanzen»

Mam Klimawandel ännert sech d'Wiesselwierkung tëscht den Notzplanzen an de schiedlechen Insekte mat hiren natierleche Feinden. Bis elo konnte mir feststellen, datt d'Wäiss Méck vum Klimawandel profitéiere wäert an datt och nei Aarte vu Schädlingsgruppen optriede wäerten. Dat erméiglecht eis, Upassungsstrategien z'entwéckelen an domat och d'Qualitéit vun eiser Liewensmëttelproduktioun nohalteg ze sécheren.

Le changement climatique dérègle l'interaction entre les plantes utiles et les insectes nuisibles avec leurs ennemis naturels. La mouche blanche profitera p. ex. du changement climatique, et de nouvelles espèces de nuisibles émergeront. Cette connaissance nous permet d'élaborer des stratégies d'adaptation et d'assurer de manière durable la qualité de notre production alimentaire.

CAROL Tamez Melendez

«Hydrologesch Reaktiounen op extreem Nidderschlags-Evenementer zu Lëtzebuerg: Prozess- an Trendanalysen»

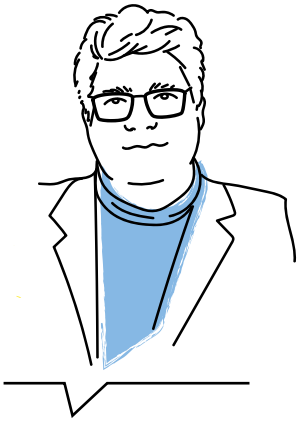


Wärend fréier laang unhalend Nidderschléi zu groussflächegen Iwwerschwemmungen an de Wantermeint gefouert hunn, wäerten an Zukunft warscheinlech méi kuerz, dofir awer méi staark Reefäll iwwer relativ klenge Gebidder zu katastrophalen Iwwerschwemmungen an de Summerméint féieren. Den Ament ënnersiche mir zu Lëtzebuerg 51 fléissend Gewässer a kucken, wéi en Afloss d'Gestengs am Ënnergrond op d'Offléisse vun de Reequantitéiten huet. Mat de Resultater kënne mir da besser Previsiounen iwwer d'Héichwaasser no extreemen Nidderschléi maachen.

Alors qu'avant, des précipitations de longue durée causaient de vastes inondations durant l'hiver, à l'avenir, des précipitations de plus courte durée, mais plus violentes sur de plus petites zones, engendreront probablement des inondations catastrophiques en été. Au Luxembourg, nous analysons actuellement 51 cours d'eau pour déterminer l'impact des pierres du fond sur l'écoulement des quantités de pluie. Ces résultats nous permettront d'établir de meilleures prévisions sur les inondations suite à des précipitations torrentielles.

JÜRGEN Junk

«Chapel – Raimlech héich opgeléiste Klimaprojektiounen an Impaktstudië fir Lëtzebuerg»



Mir berechne raimlech ganz genee Klimazenarien a kënnen esou d'Auswierkungen op verschidde Secteuren aschätzen. Fir d'Auswierkungen ze limitéieren, ginn et zwou Méiglechkeeten: éischtens Zäregasen evitéiere respektiv reduzéieren, fir de Klimawandel ze beschränken, an zweetens sech un de Klimawandel upassen.

Nous calculons des scénarios climatiques très précis et pouvons ainsi estimer les impacts sur les différents secteurs. Il existe deux possibilités pour limiter l'impact : premièrement éviter, ou plutôt réduire les GES (gaz à effet de serre) pour endiguer le changement climatique et, deuxièmement, s'adapter aux changements climatiques.

NEWS

Abonnéiert den Newsfeed vum LIST
Abonnez-vous au newsfeed de LIST
www.list.lu

Les scientifiques sont d'accord : l'objectif est à atteindre !
Nous vous présentons des héros du climat co$_2$ol, dont les idées nous ont inspiré en vue d'atteindre l'objectif de neutralité carbone ensemble.

WËSSENSCHAFTLER:INNEN si sech eens:

*d'Zil ass **zesummen** z'erreechen!*

Mir ***presentéieren*** lech elo **co$_2$ol**

KLIMAHELD:INNEN, deenen hir **IDDIEN**

en **DEEL VUN DER LÉISUNG** *sinn,*

fir d'Netto-***Null-Zil***

gemeinsam ***z'erreechen.***

Lët'z co$_2$ol

down

BEEFORT
Klimapakt Gold Gemeng
AWARD 2020 / 85,9 %
9. Plaz an Europa

Kleng Gemeng, Grouss Klimaziler

KLIMAZIL Virreider

Petite commune, grands objectifs climatiques

Zu Beefort besteet de Service Technique aus der Equipe vum Claire Picard, dem Marc Rodesch an dem Hubert Sauber. Dësen Trio huet sech a Kompetenzberäicher opgedeelt, fir esou de Bedingunge vum Klimapakt effizient gerecht ze ginn an zackeg virunzekommen.

Kleng sinn heescht net kleng denken!

DE 9-KM-LECKERLI BEEFORTER PLATEAU

Ee Schwéierpunkt ass d'Entwécklung vun der Mobilitéit, eng Häerzensugeleeënheet vum Hubert Sauber: «D'Leit um Duerf sinn nach immens un hiren Auto gebonnen. Mir schaffe flächendeckend op eise Gemengestroossen um Tempo-30-Konzept fir Wunnstroossen. Bis datt d'Gewunnechte sech änneren an och d'Vertrauen an d'Sécherheet fir Vëlofuerer:innen op der Strooss do ass, wäert et nach daueren. Mir schaffen dofir weider Konzepter aus. Zum Beispill eisen neie kuerze Vëlos-wee «Beeforter Plateau» vun 9 km, deen een ouni gréisser Montéeë fuere kann an dee Loscht op de Vëlo maache soll. Déi nächst Initiativ ass, déi al Eisebunnstrace Beefort-Grondhaff vëlogerecht ze aménagéieren. Do lafen d'Prozeduren.

Wann een dann awer bedenkt, datt bei eis um Beeforter Plateau sech d'Duerf iwwert eng Längt vu ± 4 km zéit, an net alles zentral beieneen ass, dann ass et evident, datt mir d'Offer vun der Mobilitéit verbessere mussen! 't ka jo net sinn, datt zum Beispill Elteren hir Kanner wéineg bis guer net mam Vëlo an d'Schoul schécken, respektiv am léifste géife mam Auto an de Klassesall fueren!».

THINK BIG OR GO NOWHERE …

Och wann een eng kleng Gemeng ass, heescht dat net, datt een net awer Léisunge fënnt fir grouss Projeten ze starten. Esou ass d'Gemeng Beefort aktive Member vum Natur- a Geopark Mëllerdall a stellt net nëmmen hire Buergermeeschter als President, mee och de Sëtz – d'Naturparkhaus – gratis zur Verfügung.

Zesumme ginn hei eng Hellewull vun nohaltege Projeten ëmgesat, déi all de Leit aus der Regioun zegutt-kommen. 2020 ass d'Bierger-Kooperativ «Energiepark Mëllerdall» gegrënnt ginn déi aktuell eng jett PV-Anlagen op ëffentleche Gebaier am Portfolio huet a wou d'Energie zukünfteg an den neie Wandpark fléisst, dee Stroum fir 34.000 Leit produzéiere soll.

Zesumme gëtt och eng Klimawandel-Managerin agestallt – dat am Kader vum EU-Förderprogramm «LIFE-IP ZENAPA – Zero Emission Nature Protection Areas». D'Aufgab ass et, fir engersäits duerch konkret a klimaentlaaschtend Moossname Klima-, Natur- an Aarteschutz ze garantéieren. Anersäits soll och beluecht ginn, datt sech Ëmwelt- a Klimaschutzziler net widdersprieche, mee éischter ergänzen a sech kooperativ erreeche loossen. Wesentlech Virgaben an Ziler, sinn d'Ëmsetze vun den nationalen an europäesche Klimaschutzziler, ënnert Berécksiichtegung vun der nationaler an europäescher Biodiversitéits- a Bioekonomiestrategie.

KLIMAPAKT

De Klimapakt ass e Vertrag zwëschent dem Ëmweltministère an de Gemengen, dee konkret Klimamesuren um lokale Niveau finanziell an organisatoresch ënnerstëtzt. Gemenge ginn no hire Leeschtungen am Klimaschutz ausgezeechent.

PACTE CLIMAT

Le Pacte Climat est un contrat entre le Ministère de l'Environnement et les communes qui soutient financièrement et organisationnellement des mesures climatiques concrètes au niveau local. Les communes sont récompensées pour leurs réalisations en matière de protection du climat.

Les membres de l'équipe du service technique de Beaufort sont Claire Picard, Marc Rodesch et Hubert Sauber. Les trois opèrent dans leurs domaines de compétence respectifs afin de remplir efficacement les conditions du Pacte Climat et d'avancer rapidement.

LE PLATEAU DE BEAUFORT DE 9 KM

Un domaine est le développement de la mobilité, une affaire de cœur d'Hubert Sauber : « Les ruraux sont encore très attachés à leur voiture. Presque toutes les routes communales des quartiers résidentiels sont en cours d'être limitées à 30 km/h. Mais il faudra du temps avant que les habitudes ne changent et que les cyclistes ne puissent circuler en toute confiance et en sécurité sur nos routes. C'est pourquoi nous sommes en train d'élaborer d'autres concepts. Notamment notre nouvelle piste cyclable, le « Plateau de Beaufort », de 9 km, praticable sans trop d'efforts et destinée à donner envie de faire du vélo. La prochaine initiative consiste à aménager l'ancienne route des chemins de fer Beaufort-Grundhof pour les vélos. Les procédures sont déjà en cours.

Étant donné que le plateau de Beaufort s'étend sur une longueur de ± 4 km et qu'ici rien n'est centralisé, il est évident que nous devons améliorer l'offre en matière de mobilité ! C'est quand même incroyable que les parents n'envoient presque pas, voire pas du tout, leurs enfants à l'école en vélo ; ils les conduiraient même jusque dans la salle de classe, s'ils le pouvaient. »

THINK BIG OR GO NOWHERE …

Les petites communes peuvent elles aussi trouver des solutions pour lancer de grands projets. La commune de Beaufort est p. ex. un membre actif du parc naturel et géoparc du Mullerthal et met à disposition gratuitement, non seulement son bourgmestre en tant que président, mais aussi le siège, à savoir la maison du parc naturel, où sont mis en œuvre tout un tas de projets durables qui viennent au profit de tous les citoyens de la région.

En 2020, on a fondé la coopérative énergétique « Energiepark Mëllerdall », qui exploite actuellement toute une série de panneaux photovoltaïques sur des bâtiments publics, dont l'énergie servira à alimenter le futur nouveau parc éolien qui produira de l'électricité pour 34 000 citoyens.

Une gestionnaire de climat sera d'ailleurs embauchée dans le cadre du projet « LIFE-IP ZENAPA – Zero Emission Nature Protection Areas » de l'Union européenne qui a pour objectif la neutralité carbone des grandes zones protégées (GZP). La mission consiste, d'une part, à garantir la protection du climat, de la nature et des espèces grâce à des mesures bénéfiques pour le climat. Et il faut, d'autre part, veiller à ce que les objectifs climatiques ne soient pas contradictoires, mais plutôt complémentaires en vue d'une réalisation commune. L'objectif principal étant la mise en œuvre des objectifs climatiques nationaux et européens, en vertu de la stratégie nationale de biodiversité et de bioéconomie.

▼ BEAUFORT.LU

KLIMAZIL Virreider

Grouss Gemeng, Grouss Klimaziler

Grande commune, grands objectifs climatiques

Heiansdo muss een noginn an heiansdo kann ee sech duerchsetzen.

Guy Spanier

SCHËFFLENG

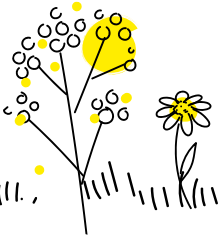
Klimapakt
Gold Gemeng
AWARD 2019 / 84,5 %
15. Plaz an Europa

ERAUSFUERDERUNG INDUSTRIELANDSCHAFT

«Enn den 90er war d'Loftverschmotzung e ganz groussen Defi an der Gemeng Schëffleng. Besonnesch betraff ware Quartieren, déi no bäi der Industrie louchen a schwéier belaascht ware wéinst Dioxin, Furan a Schwéiermetaller. Mir hunn enorm Zäit doran investéiert, fir dem Betrib d'Jalonen ze setzen. Haut ass dës Industrie net méi do.»

LE DÉFI DU PAYSAGE INDUSTRIEL

« À la fin des années 90, la pollution de l'air était un grand défi pour la commune de Schifflange. Les plus touchés étaient les quartiers proches du site industriel, présentant un taux de dioxines, de furannes et de métaux lourds élevé. Nous avons investi énormément de temps pour poser les jalons de l'entreprise. Aujourd'hui, l'industrie n'existe plus. »



De Guy Spanier schafft zanter 1997 am Service de l'urbanisme et du développement durable. Ee Leitmotiv huet hie stänneg begleet: Versich, d'Welt e wéineg besser ze verloossen, ewéi s du se virfonnt hues! [Baden-Powell]

IMPAKT VUM WUESSTEM OP DE KLIMAWANDEL

«D'Population zu Schëffléng ass zäitweis rasant gewuess. Mir hate Jore mat no bei 4 % Zouwuess, wat wäit iwwert dem Landesduerchschnëtt läit. D'Verkéiersopkommes huet eis Misär gemaach. Mer hu praktesch all eis Infrastrukture missten upassen. Dëst hat och negativ Konsequenzen a punkto Klimaschutz. De Wuesstem hu mir elo gebremst kritt, andeems mir eisen allgemenge Bebauungsplang – als eng vun den éischte Gemengen – un déi nei Gesetzgebung ugepasst a kloer Reegelen opgestallt hunn, wat mer an de jeeweilege Quartieren zouloossen. Dëst ass e Prozess, deen nach amgaangen ass. A punkto Klimaschutz hu mer fir all neie PAP kloer an nohalteg Krittäre verankert.»

... Ze gesinn, ewéi séier sech nees alles erholl huet, wéi dankbar d'Natur dat unhëlt an d'Biodiversitéit sech explosiounsaarteg entwéckelt, dat mécht Hoffnung!

GROUSSEN IMPAKT DUERCH KLENG MOBILITÉITSPROJETEN

«Eng Verkéiersberouegung a manner Ofgase konnten dank dem Pedibus erreecht ginn. Mëttlerweil gi scho 75 % vun de Schoulkanner zu Fouss an d'Schoul. Mir versichen, do nach e bessert Resultat duerch d'Konzept «E séchere Schoulwee» z'erreechen, andeems mer d'Geforepunkten um Schoulwee beschtméiglech eliminéieren. Ausserdeem soll eng nei Beschëlderung installéiert ginn, wou ee gesäit, wéi vill Minutten ee fir vun A op B brauch, fir esou de Bierger:innen Loscht ze maachen, zu Fouss ze goen.»

ANEKDOT KNASCHTEG WÄSCH FIR DE BUERGERMEESCHTER

«Wa mer vu Klimawandelupassung schwätzen, dann ass d'Entsigelung e wichtegt Thema. Mat Schoulkanner hu mir zesumme Pläng ausgeschafft fir de Schoulhaff ze sanéieren. De Wonsch war kloer: Den Haff soll méi lieweg an net integral versigelt sinn. Gesagt, getan. Den éischten Dag war groussen Opstand vu verschidden Elteren, déi rose ware well hir Kanner mat knaschtege Kleeder heemkomm sinn. Do waren der esouguer, déi dem deemolege Buergermeeschter déi knaschteg Wäsch un d'Klensch gehaangen hunn. Et ass dunn och eng Initiativ entstanen, wat dozou gefouert huet, datt schlussendlech den Haff zur Hallschent versigelt gouf. Hei gesäit een, datt et net ëm d'Wuel vum Kand, mee ëm d'Kamouditéit vun den Eltere gaangen ass. Heiansdo muss een noginn an heiansdo kann ee sech duerchsetzen.»

RENATURÉIERUNG KENNT KENG GRENZEN

«Eis Renaturéierunge senken d'Héichwaasserspëtzt am Ënnerlaf ëm méi ewéi 10 %. Stellt Iech emol vir, wa mer d'Uelzecht och hanner Schëffleng géife renaturéieren, da kéint vill Misär verhënnert ginn. Och a punkto Klima ass eng Renaturéierung extrem wichteg. Mer schafe Flächen, déi frësch a kal Loft produzéieren, mer kënnen CO_2 dauerhaft an der Humusschicht an enger Flussaue bannen an déi Vegetatioun, déi entsteet, ka CO_2 ofbauen an doraus Sauerstoff produzéieren.

Och d'Waasserqualitéit huet sech verbessert. Natierlech hu mir just Afloss op deen Deel, deen duerch eis Gemeng fléisst, an natierlech hu mir och op Probleemer a Kanalnetzer vun anere Gemengen opmierksam gemaach, wat net ëmmer gutt ukomm ass. Mee no der éischter Renaturéierung ass bis haut scho ganz vill geschitt. Als Beispill wëll ech ervirhiewen, dass mer, am Kader vun engem Interreg-Projet, zesumme mat de franséische Gemengen am Grenzgebitt et färdegbruecht hunn, fir den Uschlossgrad vun den Haiser un de Kanal vu 65 % op iwwer 80 % z'erhéijen, ergo och manner Schmotzwaasser an d'Uelzecht leeft. A wa viru Joren den Hotspot vun der Pollutioun vun der Uelzecht am franséische Grenzgebitt louch, dann ass dat haut net méi esou. Dëst ass e Succès! A fir esou Resultater setzt ee sech gären an.»

Guy Spanier travaille depuis 1997 au Service de l'urbanisme et du développement durable. Un mot d'ordre l'a toujours accompagné : Essayez de quitter la terre en la laissant un peu meilleure que vous ne l'avez trouvée ! [Baden Powell]

IMPACT DE LA CROISSANCE SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

« La population a connu une croissance fulgurante par moments. Il y a eu des années, où la croissance atteignait presque 4 %, ce qui est bien au-dessus de la moyenne nationale. L'augmentation de la circulation a compliqué les choses aussi. Nous avons dû adapter presque toutes nos infrastructures. Cela a également eu des effets néfastes sur le climat. Nous avons réussi à freiner cette croissance en adaptant notre plan d'aménagement à la nouvelle législation et en établissant des règles claires quant à ce qui est autorisé dans les différentes zones constructibles. Nous sommes l'une des premières communes à avoir mis en œuvre ce processus encore en cours. Nous avons ancré la protection du climat dans le PAP avec des critères clairs et durables. »

DES PETITS PROJETS DE MOBILITÉ À GRAND IMPACT

« Le Pedibus a permis de réduire la circulation et les gaz d'échappement. Entretemps, 75 % des enfants vont à l'école à pied. Nous essayons d'améliorer davantage ces résultats avec un nouveau concept intitulé « chemin d'école sécurisé », grâce auquel nous tentons d'éliminer les points de danger sur le chemin de l'école. Nous installerons aussi de nouveaux panneaux indiquant le temps de marche en minutes d'un point A à un point B, afin de donner aux citoyens l'envie de marcher à pied. »

ANECDOTE : LINGE SALE POUR LE BOURGMESTRE

« Lorsqu'on parle d'adaptation au changement climatique, la désimperméabilisation est un sujet important. Nous avons élaboré des plans ensemble avec les enfants pour assainir la cour d'école. Nous souhaitions une cour vivante, pas entièrement fermée/imperméable. Sitôt dit, sitôt fait. Le premier jour, certains parents étaient hors d'eux, parce que leurs enfants étaient rentrés avec des vêtements sales. Certains avaient même pendu le linge sale à la poignée de porte du bourgmestre de l'époque. Cela a même donné lieu à une initiative qui a fait en sorte que la cour d'école soit à nouveau imperméabilisée à moitié. Il est clair ici qu'il ne s'agissait pas du bien-être des enfants, mais du confort des parents. Il y a un temps pour céder et il y a un temps pour s'imposer. »

LA RENATURATION N'A PAS DE LIMITES

« La renaturation permet d'abaisser les pics de crue dans le cours inférieur des rivières de plus de 10 %. Si on renaturait l'Alzette aussi en aval de Schifflange, on pourrait éviter beaucoup de dégâts. La renaturation est aussi extrêmement importante pour le climat. Nous créons des surfaces capables de produire de l'air frais et de l'air froid et nous pouvons retenir durablement le CO_2 dans la couche d'humus d'une plaine alluviale, dont la végétation est capable d'absorber le CO_2 et de le transformer en oxygène.

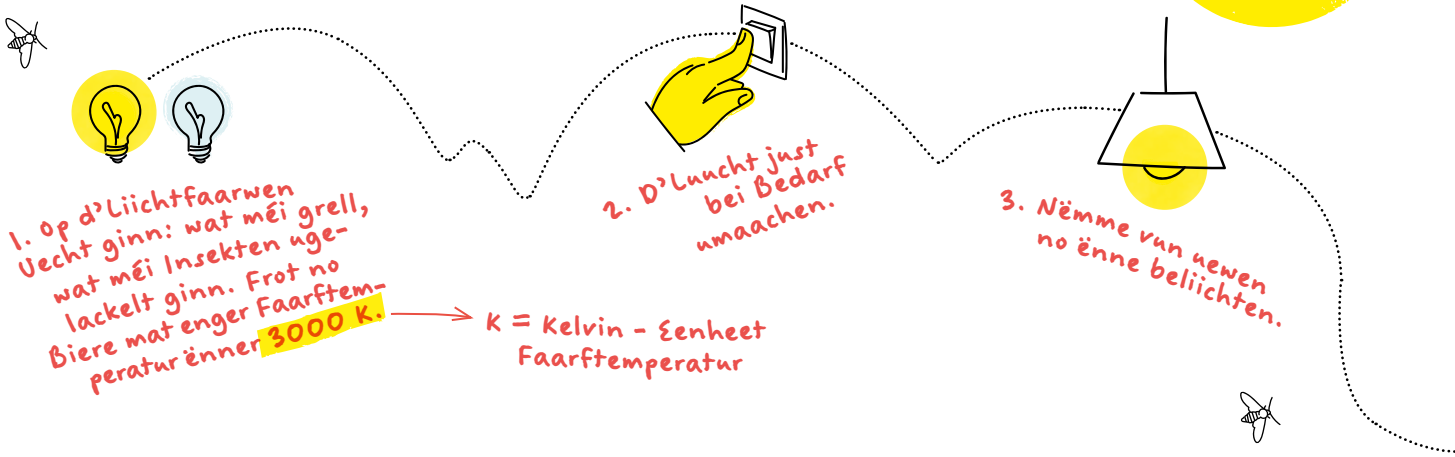
La qualité de l'eau s'est améliorée elle aussi. Nous sommes bien sûr uniquement responsables de la partie qui traverse notre commune. Par conséquent, nous avons tenté d'attirer l'attention sur les problèmes de réseaux de canalisation des autres communes, mais cela n'a pas toujours été bien perçu. On a fait bouger pas mal de choses depuis la première renaturation. Je souhaite souligner un exemple : dans le cadre d'un programme de coopération interrégionale avec les communes françaises frontalières, nous avons p. ex. réussi à relever le niveau de connexion des maisons à la canalisation de 65 % à plus de 80 % ; il y a donc moins d'eau polluée qui est déversée dans l'Alzette. Si à l'époque, la plus grande pollution de l'Alzette provenait du versant français, ce n'est plus le cas aujourd'hui. Cette collaboration a mené à une amélioration conséquente de la qualité d'eau de l'Alzette. Pour de tels succès on aime s'engager et je suis fier de ces résultats. »

75 %
vun de Kanner ginn ze Fouss an d'Schoul!

KLIMAZIL
Verbrauch reduzéieren

4 Tipps fir manner Liichtverschmotzung

4 astuces pour moins de pollution lumineuse



Night Light – Liicht déi Luucht elo? Nee, déi Luucht déi Liicht elo net.

Night Light - Stop à la pollution lumineuse

Zanter 2017 bedeelegt sech Lëtzebuerg um Interreg-Projet «Night Light», fir op d'Suitte vun der Liichtverschmotzung opmierksam ze maachen a se z'evitéieren. Vill Leit wëssen net, datt kënschtlech Beliichtung net nëmmen energieintensiv ass, mee och Déieren an esouguer Mënsche beaträchtegt. Ënnert der Leedung vum Naturpark Our si verschidde Moossnamen ëmgesat ginn, fir d'kënschtlech Beliichtung an de Gemenge méi ëmwelt- a klimafrëndlech ze gestalten.

Vun Ufank un huet sech d'Klimapakt-Gold-Gemeng Pëtschent fir eng Reduktioun vun der Liichtverschmotzung engagéiert. D'Uertschafte Grooljen an Nuechtmanescht konnten duerch d'Ëmstellen op LED ronn 80 % vum Energieverbrauch am Joer aspueren. De Buergermeeschter Roger Zanter ass op folgend Zuel besonnesch houfreg: «D'Stralung no uewe konnte mir ëm ronn 50 % reduzéieren!

80 %
Energie agespuert duerch LED!

▼ Profitéiert vun enger gratis Berodung ronderëm d'Thema Beliichtung bei Iech doheem.

Bénéficiez d'un conseil gratuit en matière d'éclairage chez vous à la maison.

LICHTBERATUNG@NATURPARK.LU
+352 / 90 81 88-645

Depuis 2017, le Luxembourg participe au projet interrégional « Night Light » pour sensibiliser les citoyens à l'impact de la pollution lumineuse et lutter contre celle-ci. Beaucoup de gens n'ont pas conscience de l'impact négatif de la lumière artificielle sur les animaux et même les hommes, sans parler de la consommation d'énergie. Certaines mesures ont été mises en œuvre sous la direction du Parc naturel de l'Our afin de concevoir la lumière artificielle au sein des communes de manière plus respectueuse de l'environnement et du climat.

La commune de Putscheid, certifiée « European Energy Award Gold » s'est engagée à réduire la pollution lumineuse dès le départ. Grâce au passage à l'éclairage LED, Gralingen et Nachtmanderscheid ont pu économiser près de 80 % de leur consommation d'énergie annuelle. Le bourgmestre Roger Zanter est d'ailleurs très fier des chiffres suivants : « Le rayonnement vers le haut a été réduit de près de 50 % ! »

▼ **NIGHTLIGHTANDMORE.LU**

1. Tenez compte des couleurs de lumière ; plus elles sont blanches/froides, plus elles attirent les insectes. Demandez des ampoules avec une température de couleur inférieure à 3000 K. (= Kelvin - Unité de la couleur de la lumière)
2. N'allumez la lumière qu'en cas de besoin.
3. N'éclairez que de haut en bas.
4. Réduisez au maximum le rayon de l'éclairage.

Wat ass Liicht-verschmotzung?

Liichtverschmotzung entsteet duerch kënschtlech Beliichtung, déi den Himmel nuets méi hell mécht an dozou féiert, datt d'Déieren d'Orientéierung verléieren an d'Mënsche sech an hirem Dag-Nuecht-Rhythmus gestéiert fillen.

QU'EST-CE QUE LA POLLUTION LUMINEUSE ?
La pollution lumineuse provient de la lumière artificielle qui éclaire le ciel la nuit causant une perte d'orientation chez les animaux et un dérèglement du rythme jour/nuit chez l'être humain.

KLIMAZIL Nohalteg Wunnen

E Bléck an d'Klass vum ALR Smart Buildings and Energies

Un regard sur la classe ALR Smart Buildings and Energies

D'Atmosphär am Atert Lycée Réiden (ALR) ass relax. De Klassesall ass gefëllt mat Schalttafelen, Computeren a mobille Paletten op Rieder mat allerhand Apparater. Fir hir Schüler:inne besser auszebilden an esou optimal eléi méiglech op d'Erausfuerderunge vun der Zukunft am Beräich Energieeffizienz, Energiespäicherung an Energiemanagement vum Smart Home bis zu der Smart City virzebereeden, bedeelegt sech den ALR um Interreg-Bildungsprojet Smart-Energy 4.4.

Den ALR schafft mat Partner aus der Groussregioun zesummen: Sarreguemines, Eupen, Léck an Tréier. Profitéiert gëtt géigesäiteg vu verschidden Erfarungsberäicher an och vu professionellem Material.

Mir kréien de Klimawandel an de Grëff, wa mir zesummenhalen!

CO_2OL huet e puer smart 3e-Schüler vun der Smart-Buildings-and-Energy-Klass gefrot, wéi si de Klimawandel empfannen an ob Hoffnung besteet:

Charel Gaspar «Et mécht mir scho Suergen, wann ech gesinn, wéi wéineg op der Welt gemaach an einfach monter virun Ueleg gepompelt gëtt. Ech maache geschwënn de Fürerschäin, mee ech wäert och an Zukunft probéieren, esou vill eléi méiglech de Bus ze huelen. Mir musse wuel all e Fouss hannebäi kréien, bis datt eppes geschitt!»

Tim Thilmany «Mir hate virun e puer Méint e Bëschbrand zu Léifreg. Dëse Summer d'Iwwerschwemmungen oder och den Tornado zu Lëtzebuerg an an der Belsch. Et huet een ëmmer gemengt, dat wier hei net méiglech, just wäit ewech wéi zum Beispill an Amerika oder Australien. Do mécht ee sech scho Gedanken! Corona huet awer gewisen, datt mir solidaresch sinn, wann et drop ukënnt. Also ginn ech dervun aus, datt mir och de Klimawandel an de Grëff kréien, wa mir zesummenhalen!»

L'ambiance est décontractée au Atert-Lycée à Redange-sur-Attert (ALR). La salle de classe est remplie de tableaux de commande, d'ordinateurs et de chariots mobiles équipés de toutes sortes d'appareils. Afin de préparer les élèves le mieux possible aux défis qui les attendent dans le domaine de l'efficacité énergétique, du stockage d'énergie et de la gestion de l'énergie dans les maisons et les villes intelligentes, le ALR participe au projet éducatif Interreg Smart-Energy 4.4 en vue de former encore mieux ses élèves.

Le ALR travaille avec des partenaires de la Grande Région : Sarreguemines, Eupen, Liège et Trèves. Ainsi, il peut échanger sur ses domaines d'expérience respectifs et profiter de matériel professionnel.

CO_2OL a demandé à quelques élèves de la classe de 3e, section Smart Buildings and Energies quel était leur avis sur le changement climatique et s'il y avait encore de l'espoir :

Charel Gaspar « Je suis inquiet quand je vois que nos habitudes ne changent pas et que l'on continue à pomper du pétrole comme si de rien n'était. Je passe mon permis bientôt, mais je continuerai de prendre le bus autant que possible à l'avenir. Nous devons sans doute nous prendre une claque avant que les choses ne changent ! »

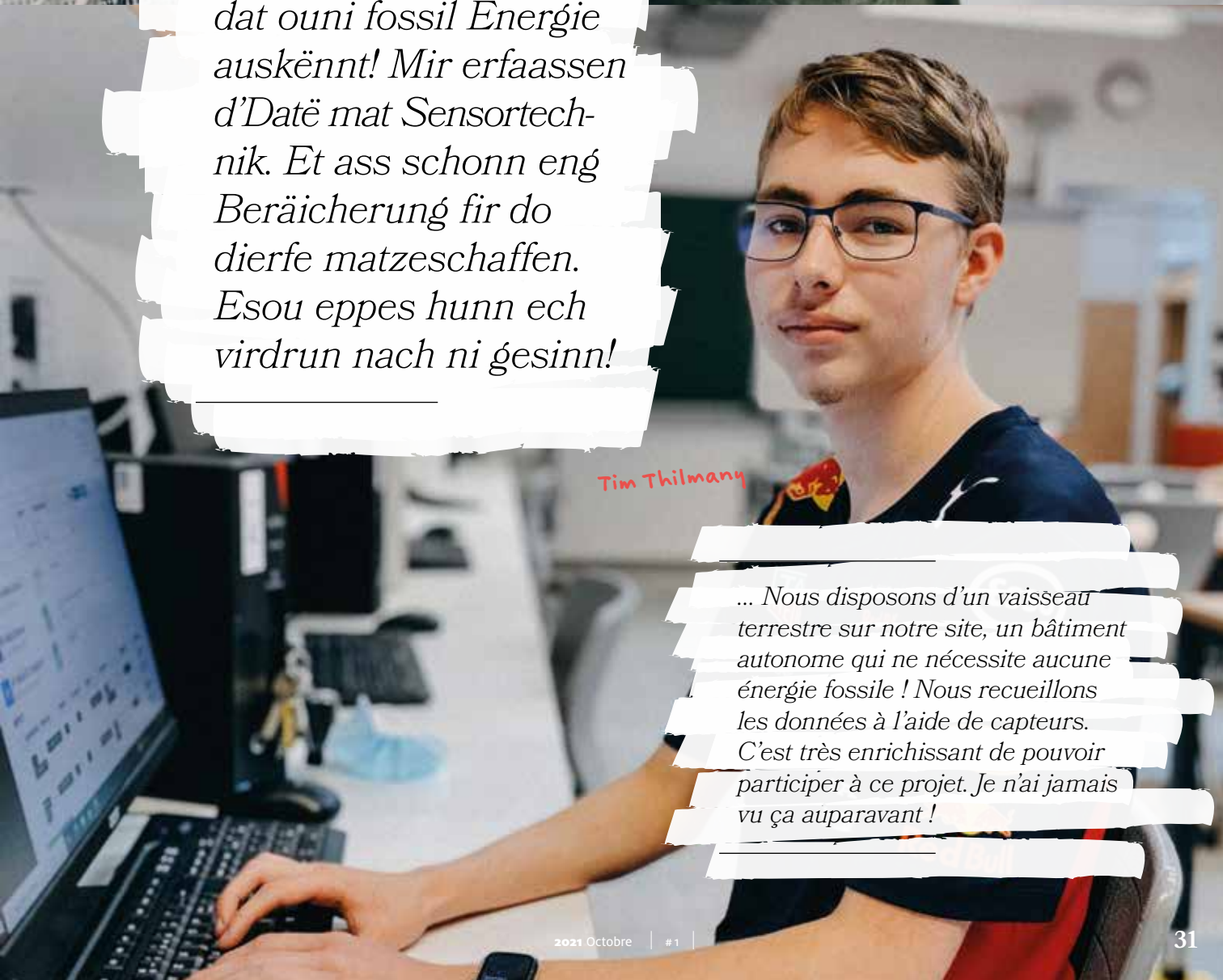
Tim Thilmany « Il y a quelques mois, il y a eu un incendie de forêt à Liefrange. Ensuite, il y a eu cette mini tornade au Luxembourg et en Belgique. On a toujours pensé que cela n'arriverait pas ici, que cela ne se passait qu'en Amérique ou en Australie. Ça donne à réfléchir ! La pandémie a pourtant prouvé qu'on était solidaire en cas de crise. Je suppose donc qu'ensemble on arrivera aussi à faire face au changement climatique ! »

▼ ALR.LU / SMARTENERGY44.EU

Samy Meyer

... Mir hunn en Äerdschëff bei eis um Site, en autonoomt Gebai, dat ouni fossil Energie auskënnt! Mir erfaassen d'Datë mat Sensortechnik. Et ass schonn eng Beräicherung fir do dierfe matzeschaffen. Esou eppes hunn ech virdrun nach ni gesinn!

Fränk Schmitt



Tim Thilmany

... Nous disposons d'un vaisseau terrestre sur notre site, un bâtiment autonome qui ne nécessite aucune énergie fossile ! Nous recueillons les données à l'aide de capteurs. C'est très enrichissant de pouvoir participer à ce projet. Je n'ai jamais vu ça auparavant !

Mariette Schener

KLIMAZIL Lifestyle Changes

«Léieren am Gaart» dréit Friichten

Apprendre dans le jardin porte ses fruits

Et ginn elo geschwënn 15 Joer, datt d'Biologin Mariette Scheuer an d'Naturpedagogin Amélie Brenner reegelméisseg a mat enormer Begeeschterung Kannergruppen aus Schoulen, Maison Relaisen, Crèchen a Lycéeën am Kalendula-Gaart zu Altwies empfänken: «Bei eis léieren d'Kanner, wéi ee Geméis kultivéiert, wéi eng Geméisaarte bei eis zu Lëtzebuerg wuessen, an och, datt et ganz vill verschidden Zorte ginn.»

D'Engagement vun den zwou Dammen an hirer Kolleegin, dem Carolin Muller, dréit dozou bäi, datt de Kannergaart op fruchtbare Buedem gefall ass. En ass esou gefrot, datt de «Service éducatif Kalendula» vum CIGL e weidere Projet an d'Liewe geruff huet: «Léieren am Gaart – Reseau Lëtzebuerg».

D'Zil ass et, all d'pedagogesch Gäert zu Lëtzebuerg ze vernetzen an och deenen ze hëllefen, déi esou e Gaart wëllen uleeën an ënnerhalen. Et ginn och Weiderbildungsméiglechkeete fir d'Schoulpersonal ugebuede a sech ëm Seminairen an d'Ëffentlechkeetsaarbecht gekëmmert.

Dëse Projet gëtt vun dräi Ministèren ënnerstëtzt: Ëmwelt, Landwirtschaft & Educatioun.

Cela fait bientôt 15 ans que la biologiste, Mariette Scheuer, et la pédagogue par la nature, Amélie Brenner, accueillent régulièrement et avec plein d'enthousiasme des groupes d'enfants d'écoles, de maisons relais, de crèches et de lycées dans le jardin pédagogique Kalendula de Altwies : « Ici, les enfants apprennent comment on cultive des légumes, quelles espèces de légumes poussent chez nous, et aussi qu'il existe de nombreuses variétés différentes. »

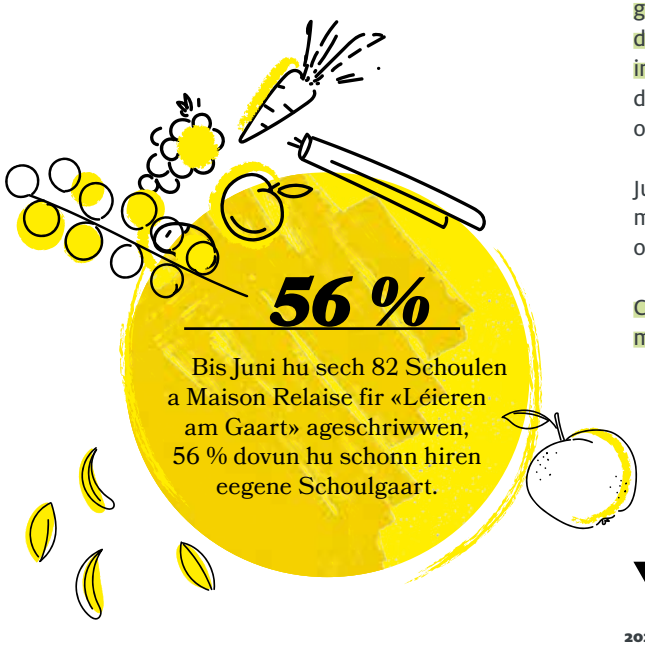
Bei eis léieren d'Kanner, wéi ee Geméis kultivéiert, wéi eng Geméisarten bei eis wuessen, an och, datt et ganz vill verschidde Zorten ginn.

Grâce à l'engagement de ces dames et de leur collaboratrice, Caroline Muller, le jardin pédagogique est tombé sur un sol fertile. Son succès est tel que le « service éducatif KALENDULA » du CIGL a créé un autre projet qui soutient aussi le jardin : « Léieren am Gaart – Reseau Lëtzebuerg ».

L'objectif est de mettre en réseau tous les jardins pédagogiques du Luxembourg et d'aider ceux qui souhaitent installer et entretenir un tel jardin. On y offre également des formations continues pour le personnel scolaire et on y organise des séminaires et travaux publics.

Jusque juin, on comptait 82 inscriptions d'écoles et de maisons relais pour « Léieren am Gaart », dont 56 % ont déjà leur jardin pédagogique.

Ce projet est soutenu par trois ministères : Environnement, Agriculture & Éducation.



LEIERENAMGAART.LU

Interview youth4climate

CO2OL: Gesitt dir nach eng Chance, datt d'Klimaziler erreecht kënne ginn?
Wa mir net méi dru géife gleewen, géife mir net op d'Strooss goen. Mee 't muss sech awer ELO eppes ännere. Aus wëssenschaftlecher Siicht ass nach eng Chance do. A mir halen eis un d'Wëssenschaft.

D'Politik wier gutt beroden, sech och u si ze halen. An esoulaang net wierklech radikal Moossname geholl ginn, mat deenen d'Ziler vum Paräisser Ofkommes erreecht ginn, fuere mir virun.

CO2OL: Wéi erreecht a motivéiert dir Jugendlecher fir matzemaachen?
Eis Aufgab ass et, méiglechst vill Jugendlecher ze mobiliséieren, dass si op eisen Demonstratiounen derbäi sinn. Dat maache mir iwwer Social Media wéi Facebook, Insta, Twitter an zanter Kuerzem och TikTok. Iwwert eis Netzwierker versiche mir, an d'Schoulen ze kommen, fir dann do Affichen a Stickeren opzehänken.

CO2OL: Wéi empfannt dir dee ganzen Tamtam ëm de Klimawandel?
Wat nervt, ass, datt d'Konsument:innen ugegraff ginn. Natierlech ass all eenzel Initiativ gutt, déi eis motivéiert, méi nohalteg ze konsuméieren. Mee d'Regierung sëtzt um längeren Hiewel, fir séier duerchzegräifen an déi néideg Moossnamen ze huele fir méi séier virunzekommen.

D'Beispill Industrie: Als Konsument:in kann ech eng Kleedermark boykottéieren, well se net mengen ethesche Virstellungen entsprécht. Awer esoubal et ëm Gas, Kuel oder Pëtrol geet, ass e Boykott praktesch net méiglech. A genee do verlaange mir vun der Politik, hirer Aufgab nozekommen a radikal Moossnamen z'ergräifen!

CO2OL : Avons-nous encore une chance d'atteindre les objectifs climatiques ?
Si nous n'y croyions plus, nous ne nous engagerions plus. Mais il faut changer les choses MAINTENANT. Du point de vue scientifique, il reste encore une chance. Et nous nous basons sur la science.

Les politiques feraient d'ailleurs bien de faire la même chose. Et tant qu'il n'y aura pas de mesures radicales permettant d'atteindre les objectifs de l'accord de Paris, nous continuerons.

CO2OL : Comment faites-vous pour sensibiliser les jeunes et les motiver à participer ?
Notre mission consiste à mobiliser le plus de jeunes possible à participer à nos manifestations. Et ce, via les réseaux sociaux tels que Facebook, Insta, Twitter et récemment TikTok. Nous essayons d'entrer en contact avec les écoles via nos réseaux pour ensuite aller y coller des affiches et des stickers.

Foto © Sven Becker

CO2OL : Comment percevez-vous tout le tamtam autour du changement climatique ?
Ce qui m'énerve, c'est qu'on agresse les consommateurs. Chaque initiative qui nous motive à consommer de manière plus durable est bien sûr la bienvenue. Mais seul le gouvernement a le pouvoir d'agir rapidement en prenant les mesures nécessaires à une avancée plus rapide.

Prenons l'exemple de l'industrie : en tant que consommateur, je peux boycotter une marque de vêtement parce qu'elle ne correspond pas à mes valeurs éthiques. Mais dès qu'il s'agit de gaz, de charbon ou de pétrole, le boycott est presque impossible. Et c'est à ce niveau que nous exigeons de la politique qu'elle prenne ses responsabilités avec des mesures radicales !

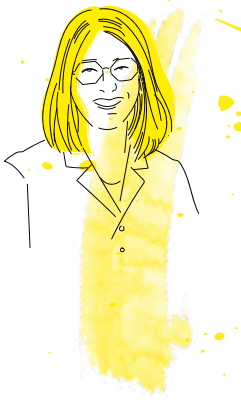
▼ YOUTHFORCLIMATE.LU

Ze wëssen, datt ee Groussaarteges verännere ka mat reellem Afloss op de Klimawandel? Dat motivéiert bei der Aarbecht!

Lisa Baulard

D'Faarwe vum Wandel

Les couleurs du changement



Faarwen a Lacker baséieren op fossille Rostoffer a belaaschten net nëmmen d'Ëmwelt, mee och d'Gesondheet vun de Client:innen an de Mataarbechter:innen, déi se produzéieren. Dofir huet Peinture Robin 1986 éischt Schrëtter an d'Weeër geleet, fir seng Produkter méi ëmwelt- a klimafrëndlech ze gestalten, an, wou nëmme méiglech, Bläi, Zënn an uelegbaséiert Inhaltsstoffer duerch natierlech Bestanddeeler ausgetosch.

Eise Know-how ass a ganz Europa gefrot!

Peinture Robin leet net nëmme Wäert drop, datt d'Produktioun an en Deel vun den Inhaltsstoffer «Made in Luxembourg» sinn, mee och, datt déi sozial an ekologesch Krittäre vun der ganzer Liwwerkette respektéiert an och ënner Beweis gestallt musse ginn. Den Know-how vun der Entreprise ass a ganz Europa gefrot a respektéiert. Ëmmerhin huet si et och fäerdegbrueecht, recycléiert Faarf ze produzéieren. Mat dësem Produkt gouf e grousse Schratt a Richtung Kreeslafwirtschaft gemaach. D'Lisa Baulard schafft zanter fënnef Joer am Labo an ass zou-stänneg fir d'Entwécklung vun ëmwelt- a klimafrëndleche Faarwen.

CO_2OL: Wat ass Är Motivatioun, fir Är Zäit an Äert Wësse hei z'investéieren?
Fir unzefänken, ech hunn hei d'Méiglechkeet mech stänneg ze verbesseren a mech virunzebilden – an dat an engem Beräich dee mech beräichert a motivéiert. Dann hunn ech och d'Méiglechkeet, mäi Wëssen a meng Erfarungen, mäi Sënn fir Analysen a Kreativitéit anzesetzen, fir op dës Manéier innovativ Produiten z'entwéckelen. Um Enn hunn ech och d'Chance, an engem innovativen an avantgardistesche Betrib ze schaffen, dee mir Courage mécht virunzemaachen. Mir hu vill spannend Projeten an der Pipeline, wou ech ongedëlleg sinn an erausfanne wëll wat d'Zukunft bréngt.

CO_2OL: Dir hutt e Wonsch fräi …
Peinture Robin ass deen eenzege Faarweproduzent an der Groussregioun. Stellt Iech mol den CO_2-Footprint vir, wa jiddereen eis ekologesch Faarwe benotze géif!

Les peintures et les vernis sont basés sur des matières premières fossiles et nuisent non seulement à l'environnement, mais aussi à la santé des clients et du personnel qui les produit. En 1986, Peinture Robin a fait ses premiers pas en direction d'une production plus respectueuse de l'environnement et du climat en remplaçant, dans la mesure du possible, le plomb, l'étain et les composants à base d'huile par des composants naturels.

Peinture Robin met non seulement un point d'honneur à ce que sa production et une partie des composants soient « made in Luxembourg », mais aussi à ce que les critères sociaux et écologiques soient respectés tout au long de la chaine d'approvisionnement. Leur expertise est reconnue et respectée dans toute l'Europe. L'entreprise est même parvenue à produire de la peinture recyclée. Son produit contribue de manière significative à l'économie circulaire. Lisa Baulard travaille au laboratoire depuis 5 ans et y développe de la peinture respectueuse de l'environnement et du climat.

CO_2OL : Qu'est-ce qui vous pousse de vous investir ici ?
D'abord, ici j'ai la possibilité de m'améliorer constamment et d'approfondir mes connaissances dans un domaine enrichissant et stimulant. Ici, je mets à profit mes connaissances, mon expérience ainsi que mon sens pour l'analyse et ma créativité pour concevoir des produits innovants. J'ai la chance de travailler dans une entreprise innovatrice et avant-gardiste qui me motive à continuer. Nous avons encore un tas de projets excitants en attente et je suis impatiente de découvrir ce que l'avenir nous réserve.

CO_2OL : Si vous pouviez faire un vœu …
Que Peinture Robin soit le seul producteur de peinture de la Grande Région. Vous imaginez l'empreinte carbone, si tout le monde utilisait nos peintures écologiques ?

ROBIN.LU

KLIMAZIL Klimaneutral Industrie

Waves schléit héich Wellen

Une start-up soulève de fortes vagues

Déi zwee Grënner a Kolleegen Armin Neises a Matthias Brinkert hu sech 2019 getraut, fir hir Iddi ëmzesetzen. Hir Iwwerleeung: Wou kann een de gréissten Hiewel usetzen, fir déi meescht CO_2-Emissiounen anzespueren? D'Léisung: an der Industrie. An zwar duerch Transparenz. Dofir hu si eng Plattform entwéckelt, déi Betriber dobäi ënnerstëtzt, fir hiren Afloss op d'Klima transparent ze maachen. Well nëmmen deen, dee weess, wéi vill CO_2 säi Betrib ausstéisst – a virun allem, wou –, dee weess och, ewéi en es aspuere kann. Dëst Joer ass Waves mam «Solar Impulse Efficient Solution Label» vum bekannten Abenteurer a Klimaschützer Bertrand Piccard a mam «Cloud Tech Innovator of the Year»-Präis ausgezeechent ginn.

CO_2 fir Firme siichtbar maachen

CO2OL: Wéi eng ausdrocksstaark Zuele sollten d'Betriber ëffentlech maachen?
De Carbon Footprint! Hei gëtt mat konkreten Zuele gerechent. E spigelt och erëm, ob d'Produkt wierklech klimafrëndlech ass oder éischter net.

CO2OL: Wéi gesitt Dir d'Zukunft am Beräich vun der Logistik?
Den Transport vun der Zukunft ass deen, dee guer net stattfënnt. Mir musse lokal akafe fir eng global Liwwerketten ze verhënneren. En aneren Transport vun der Zukunft ass deen, deen dematerialiséiert ass. Mir wäerte Produkter digital a Form vun Datë verschécken, déi dann op der Plaz zum Beispill duerch en 3D-Drock produzéiert ginn, wat net nëmme Virdeeler fir d'Klima hätt. Denkt un d'Auswierkungen déi de Stau am Suezkanal am Fréijoer 2021 mat sech bruecht huet.

Les deux fondateurs et amis, Armin Neises et Matthias Brinkert, se sont lancés dans la réalisation de leur idée en 2019. Ils se sont alors demandé où il était possible d'économiser le plus d'émissions de CO_2 ? Réponse : dans l'industrie. Et ce, grâce à la transparence. Ils ont alors créé une plateforme permettant d'aider les entreprises à rendre leur impact sur le climat plus transparent. Car seul celui qui connait les quantités de CO_2 émises par son entreprise peut trouver le moyen de les réduire. Cette année, Waves s'est vu décerner le label Solar Impulse Efficient Solution du célèbre explorateur et environnementaliste Bertrand Piccard, ainsi que le titre de « Cloud Tech Innovator of the Year ». Mais ces prix prestigieux sont inutiles si aucun client n'utilise leur plateforme. De nombreuses grandes entreprises n'ont toujours pas réfléchi à des solutions pour réduire leurs émissions de CO_2 dans un avenir proche.

CO2OL : Quels sont les chiffres significatifs que les entreprises devraient rendre publics ?
L'empreinte carbone ! Elle est calculée à l'aide de chiffres concrets. Et elle montre si un produit est vraiment respectueux du climat ou pas.

CO2OL : Comment voyez-vous l'avenir du secteur de la logistique ?
Le transport de l'avenir, c'est celui qui n'a pas lieu. Nous devons acheter chez les producteurs locaux pour éviter une chaine d'approvisionnement globale. Le transport de l'avenir sera aussi dématérialisé. Les produits seront envoyés sous forme de données numériques et fabriqués sur place via une imprimante 3D p. ex., représentant ainsi un énorme avantage pour le climat. Pensez seulement à l'impact négatif de l'embouteillage dans le canal de Suez au printemps 2021.

▼ WAVES.LU

Den Transport vun der Zukunft ass deen, dee guer net stattfënnt.
Armin Neises

KLIMAZIL Landwirtschaft

Dem Yves säin Dram vun der Landwirschaft

*Le rêve d'Yves d'une AMAP**

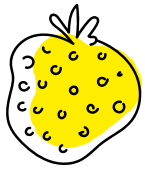
EGAL OB RIICHT ODER KROMM – alles lant um Teller!

Huet een eng un der Klatsch, wann ee matzen an der Bléi vu sengem Liewen e 40-Stonnen-Job duerch eng 80-Stonnen-Woch ersetzt? Villäicht. Mat sengem Betrib «Vum Gréis» mécht den Yves Diederich eng 110 Familllje ronderëm Bierchem frou mat frëschem Geméis an engem Heemelzoo. Am Verglach mat engem grousse Bauerebetrib wuessen op senger klenger Fläch vill verschidde Kulturen. Et huet sech eng ekologesch Struktur etabléiert, déi immens resistent ass, manner Waasser verbrauch an och manner Schädlingen unzitt. Traktere kommen hei net an den Asaz, dofir awer vill Handaarbecht, déi duerch de Modell vun der Solidarescher Landwirtschaft respektiv iwwer de finanzielle Bäitrag vun de Famillje finanzéiert gëtt.

CO2OL: Funktionnéiert esou e Modell finanziell gesinn?

Ech hat d'Chance, menge Grousselteren hir landwirtschaftlech Flächen z'iwwerhuelen. Soss wier et schwéier gewiescht, als Quereinsteiger esou e Schratt ze woen. Esou richteg dervu liewe kann ech leider nach net. Aktuell schaffe bei mir eng Gäertnerin an e Léierbouf. Wann Nobesserungen a punkto staatlech Hëllefe fir d'solidaresch Landwirtschaft kéimen, da wier et absolut denkbar, datt mir an Zukunft och esou d'Land ernäert kréichen. Da kéinten och nees méi där klenger Strukture fir Liewensmëttele suergen. An da mussen d'Konsument:innen och nees mat de Féiss zréck op de Buedem kommen an hire Budget prioritär fir Liewensmëttel ausginn. Dat ass bei menge Client:innen de Fall. Dat mécht Hoffnung.

ÄERDBIEREN AM WANTER? Sécher net op mengem Teller!



N'est-ce pas un peu fou de quitter un job de 40 heures pour une semaine de 80 heures lorsqu'on est en pleine fleur de l'âge ? Peut-être. Mais grâce à son exploitation « Vum Gréis », Yves Diederich fait le bonheur de 110 familles autour de Berchem avec des légumes frais et un mini zoo pour les enfants. Comparé aux grandes exploitations agricoles, il cultive de nombreuses variétés sur une petite surface. Il en découle une structure écologique extrêmement résistante qui consomme moins d'eau et attire moins de nuisibles. Le travail, exclusivement manuel, est financé grâce au modèle de l'agriculture solidaire et aux contributions financières des familles.

CO2OL : Ce modèle est-il viable financièrement ?

J'ai eu la chance de reprendre les terres agricoles de mes grands-parents. Sinon, je n'aurais pas osé une telle reconversion. Malheureusement, je ne peux pas encore vraiment en vivre. J'emploie actuellement une jardinière et un apprenti. Des aides étatiques plus significatives pour l'agriculture solidaire permettraient sans doute de nourrir le pays entier grâce à celle-ci. L'alimentation pourrait alors être assurée par plus de petites structures. De plus, les consommateurs doivent changer leurs habitudes et consacrer la majeure partie de leur budget à l'alimentation. C'est ce que font mes clients. Ça donne de l'espoir.

▼ VUMGREIS.LU

BIERGER:INNEN FINANZÉIEREN HIRE PRODUZENT

ONVERPAAKT AKAFEN
Spuert Offall an Energie

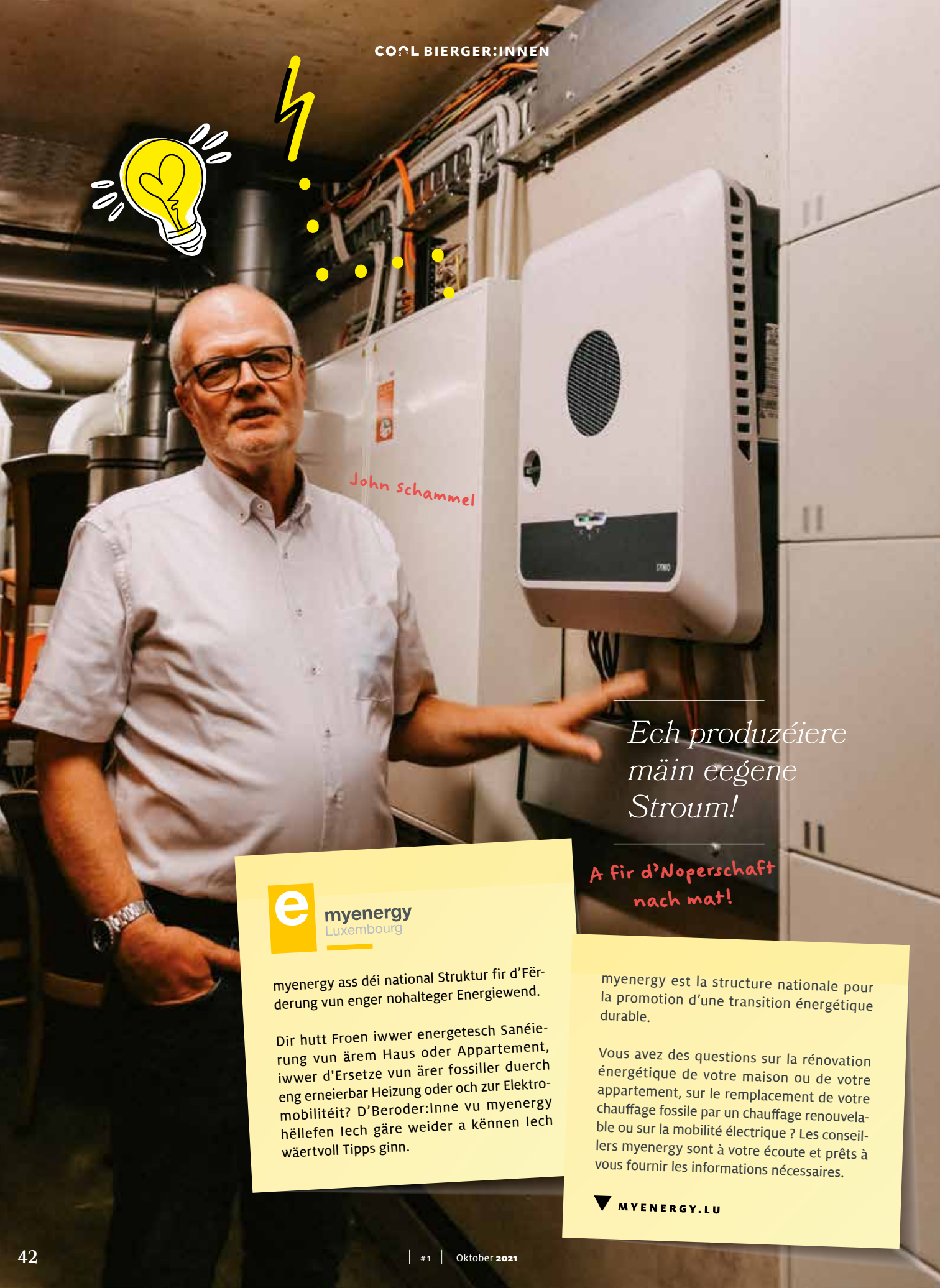
110 Familljen iesse klimaneutral aus eisem Gaart!

SOLAWI

Am Modell Solidaresch Landwirtschaft (Solawi) schaffe Konsument:innen a Produzent:innen enk zesummen. De Konsument:in bezilt e finanzielle Bäitrag a kritt als Géigeleeschtung reegelméisseg frësch Liewensmëttelen direkt vum Bauerenhaff oder vum Feld.

***AMAP**

Dans l'agriculture solidaire (AMAP), particuliers et producteurs travaillent en étroite collaboration. Les producteurs exploitent une ferme ou un champ et produisent des aliments. Les particuliers versent une contribution financière aux producteurs et reçoivent régulièrement des aliments frais directement de la ferme ou du champ.



Ech produzéiere mäin eegene Stroum!

A fir d'Noperschaft nach mat!

myenergy
Luxembourg

myenergy ass déi national Struktur fir d'Förderung vun enger nohalteger Energiewend.

Dir hutt Froen iwwer energetesch Sanéierung vun ärem Haus oder Appartement, iwwer d'Ersetze vun ärer fossiller duerch eng erneierbar Heizung oder och zur Elektromobilitéit? D'Beroder:Inne vu myenergy hëllefen Iech gäre weider a kënnen Iech wäertvoll Tipps ginn.

myenergy est la structure nationale pour la promotion d'une transition énergétique durable.

Vous avez des questions sur la rénovation énergétique de votre maison ou de votre appartement, sur le remplacement de votre chauffage fossile par un chauffage renouvelable ou sur la mobilité électrique ? Les conseillers myenergy sont à votre écoute et prêts à vous fournir les informations nécessaires.

▼ MYENERGY.LU

KLIMAZIL Erneierbar Energien

D'Method Schammel
Homemade energy

Énergie faite maison

Sonnenenergie notzen an zwar esou effizient ewéi méiglech a mat enger 22,1 kWp-Photovoltaikanlag um Daach! Dëse Gedanke beschäftegt de John Schammel zanter 35 Joer a war och Deel vu senger deemoleger Diplomaarbecht.

De John Schammel: «Nieft den übleche Stroumfrupserten am Stot gëtt eng Wäermepompel an och eng Borne fir mäin Elektroauto mat Sonnenenergie gespeist. A wann emol manner Sonn um Rendez-vous ass, kënnt eng Batterie an den Asaz, déi bis zu 22 kWh Energie späichert. Dat geet allemol duer, fir e puer Deeg d'Haus mat nohalteger Energie ze versuergen. Den Iwwerschoss fléisst an d'Netz. Stroum akafe muss ech seelen.»

22 kWh
= En Energiespäicher fir e puer Deeg!

Wéi bei der Photovoltaikanlag huet den Här Schammel sech och de Kapp zerbrach, ob hie sech e richtegen Elektroauto uschafe soll: «Du keefs net einfach esou iergendeen Elektroauto. Do muss ee sech scho Gedanke maachen iwwer d'Gewiicht, de Verbrauch an d'Ekobilanz vum Life-Cycle.»

Utiliser l'énergie solaire de la manière la plus efficace possible avec une installation sur son propre toit ! C'est le sujet qui passionne John Schammel depuis 35 ans et sur lequel portait, en partie, son mémoire de diplôme.

John Schammel : « L'énergie solaire alimente non seulement les appareils ménagers énergivores habituels, mais aussi la pompe à chaleur ainsi que la borne de charge pour ma voiture électrique. Les jours moins ensoleillés, une batterie pouvant stocker jusqu'à 22 kWh d'énergie prend le relais. Cela suffit à approvisionner la maison en énergie durable pendant quelques jours. Le surplus est injecté dans le réseau. Je suis rarement obligé d'acheter de l'électricité. »

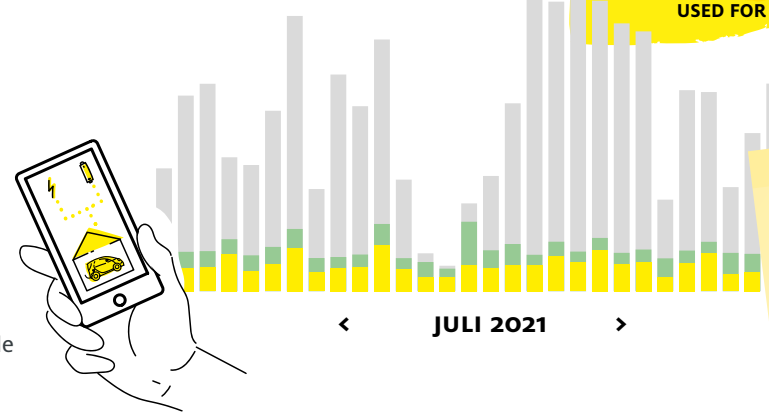
Dans le même esprit, monsieur Schammel s'est aussi penché sur la question de la bonne voiture électrique : « On n'achète pas une voiture électrique sur un coup de tête. Il faut tenir compte de certaines choses comme le poids, la consommation et le bilan environnemental du cycle de vie. »

Apropos Life-Cycle! co_2ole Volltreffer: Am Futtballstadion zu Amsterdam späicheren 148 al Batterien aus Elektroautoen de Stroum vun der Solaranlag!

Dem John säi Calcul:

energy for all *118,17 kWh*
energy saved in battery *4,67 kWh*
directly used *4,67 kWh*

production *134,76 kWh*
USED FOR MYSELF :) *12%*



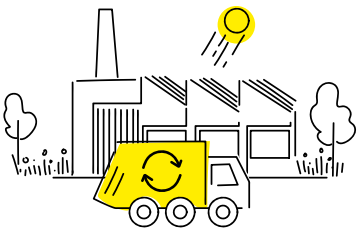
TIPP: Podcast «Sonn am Stecker», alles iwwer erneierbar Energie
CONSEIL: Podcast « Du soleil dans la prise », tout sur l'énergie renouvelable

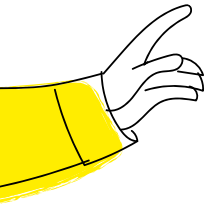
CLEVER SOLAR e Spuerbuch um Daach
clever-primes.lu

▼ EUROSOLAR.LU

Nationalen Offallplang 2021

Plan national de gestion des déchets et des ressources 2021





2021 hat Lëtzebuerg schonn de 15. Februar säin «Earth Overshoot Day» erreecht, dat heescht, all seng erneierbar Ressourcë verbraucht, déi theoretesch fir d'ganzt Joer géifen der Natioun zur Verfügung stoen. Dëse Ranking baséiert op dem ekologesche Foussofdrock an do ass eis national CO_2-Bilanz enorm héich. Ekologesch Ännerunge vun der Politik a vun eiser Gesellschaft lafen op Héichtouren fir an deem Beräich séier besser ze ginn.

ZIL NULL OFFALL

Lëtzebuerg huet et sech d'Zil gesat, fir am Beräich «Null Offall» Pionéieraarbecht ze leeschten, andeems d'zirkulär Wäertschöpfungskette weiderbruecht a laangfristeg zesumme mat all den Acteuren – de Gemengen, Syndikater, Betriber a Bierger:innen – an eng modern Ressourcenekonomie transforméiert gëtt. Dozou gehéiert eng verbessert Reduktioun vun den Offäll, e méi héichwäertege Recycling an e bessere Kreeslaf vun de bestoende Ressourcen. Ganz nom Motto: Reduce – Reuse – Recycle!

WAT DAT FIR D'BIERGER:INNEN BEDEIT

D'Bierger:innen solle méi Choixe beim Vermeide vum Offall kréien an ënnerstëtzt ginn, wat e verbessert Ressourcëmanagement, ergo manner Ëmweltverschmotzung, mat sech brénge géif. Duerch besser Recycling-Quoten a Sammelsystemer, soll den ënnerschiddleche Gewunnechten an Usprëch vun de Bierger:inne besser Rechnung gedroe ginn.

NEI SAMMELPLAZEN

Zu Lëtzebuerg solle méi Standbeen opgeriicht ginn, wou Verpackunge kënnen agesammelt ginn. Nieft der Erweiderung vun de Plastik-Fraktiounen, déi iwwert déi «blo Tut» agesammelt kënne ginn an der verstäerkter Zesummenaarbecht mat de Gemengen am Beräich Recycling-Zentren, sollen zousätzlech Ressourcen-Zenteren am Handel etabléiert ginn. Den zentralen Usaz vun der Reform ass deemno, de Krees vun de Sammelsystemer zu engem Zesummespill z'erweideren, an Plaz sech nëmmen op eng Léisung ze konzentréieren.

En 2021, le Luxembourg avait déjà atteint son « Earth Overshoot Day » le 15 février, c.-à-d. que le pays a déjà utilisé toutes les sources d'énergies renouvelables qui sont théoriquement à sa disposition pour toute l'année. Ce calcul se base sur l'empreinte écologique et notre bilan carbone national est très élevé. La politique et la société s'attèlent à de gros changements écologiques en vue de s'améliorer dans ce domaine.

OBJECTIF ZÉRO DÉCHET

Le Luxembourg s'est fixé pour but de devenir pionnier en matière de « zéro déchet » en améliorant la chaine de valeur circulaire et en la transformant, à long terme, en une économie de ressources moderne ensemble avec tous les acteurs, à savoir les communes, les syndicats, les entreprises et les citoyens. Par conséquent, il faut réduire davantage les déchets, améliorer les taux de recyclage et la circulation des ressources existantes. En suivant la devise : Reduce – Reuse – Recycle !

CE QUE CELA SIGNIFIE POUR LES CITOYENS

Le but est de donner plus de choix au citoyen en termes de recyclage, ce qui donnerait lieu à une meilleure gestion des ressources et à moins de pollution. Une augmentation du taux de recyclage et une combinaison de différents systèmes de collecte permettraient de mieux répondre aux différentes habitudes et besoins des citoyens.

NOUVEAUX POINTS DE COLLECTE

À l'avenir, il sera possible de rapporter les emballages dans plusieurs points de collecte au Luxembourg. En plus des différentes sortes de plastique collectées dans les « sacs bleus » et une collaboration renforcée avec les communes dans le secteur du recyclage, d'autres centres de ressources seront installés dans le commerce. L'approche centrale de la réforme consiste à renforcer la cohésion des systèmes de collecte au lieu de se focaliser sur une seule solution.

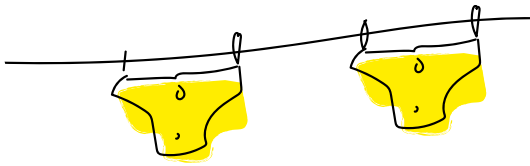
KLIMAZIL
Null Offall

Challenge Null Offall am Stot

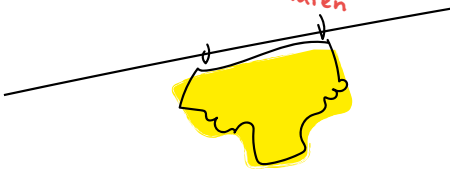
Défi Zéro déchet dans le ménage

Mir sti beim Anne an der Kichen. 't ass nawell eng lass. Seng zwee Bouwe raiberen an de Bëbee kräischt bei der Mamma um Äerm. Gläichzäiteg gëtt am Dëppe geréiert. 't läit Stress an der Loft, oder? D'Anne: «Entschëllegt mech kuerz, awer ech muss dem Ina seng Lomp wiesselen!» Op der Kachplack spruddelt en Dëppe Waasser, den Uewe steet grouss op. 't gesäit duerno aus, ewéi wann d'Anne Tomatenzooss akacht. Moment! Keng Pampers, mee Lompen? «Et ka jo net sinn, datt een nëmmen dat Bescht fir säi Kand wëll an dann awer Pampers benotzt. Meng Kanner haten all Lompen! Dës hei sinn aus Stoff a gi gewäsch. Et spuert een enorm vill Offall a Ressourcen. Donieft huet et nach de positiven Effekt, datt d'Kanner méi séier propper ginn».

Nous voici dans la cuisine d'Anne. C'est plutôt animé. Ses 2 fils se chamaillent en jouant et le bébé pleure dans les bras de maman. En même temps, elle remue dans la casserole. Il y a un stress dans l'air, je me trompe ? Anne : « Excusez-moi un instant, je dois changer le lange d'Ina ! ». Il y a une casserole d'eau bouillante sur le feu et le four est grand ouvert. On dirait bien qu'Anne mijote une sauce tomate. Attendez voir ! Pas de couches, mais des langes ? « On ne peut pas vouloir ce qu'il y a de mieux pour ses enfants et utiliser des couches. Mes enfants ont tous porté des langes ! Ils sont en tissu et lavables. Cela représente une énorme économie de déchets et de ressources. En plus, les enfants apprennent plus vite à être propres, c'est un bel effet secondaire ».



Lompen aplaz Pampers
Haart Seef
Abo-Gemëiskuerf
Wëineg verpaakt akafen

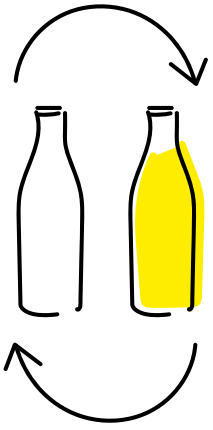


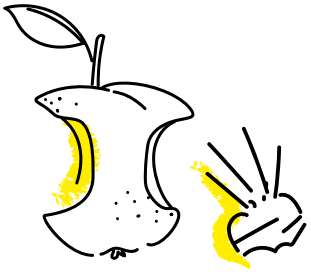
Glasfläschen aplaz Plastik

KLIMAZIL
Null Offall

Fort vum Einweg Richtung Mehrweg

Passer du jetable au réutilisable





No engem Gespréich mat der Ëmweltverwaltung war séier kloer, wat hinnen ënnert den Neel brennt: fort vum Einweg, hin zu Mehrweg. Elo! Wat manner verbrannt oder anescht verwäert muss ginn, wat manner Zäregasen an d'Loft ausgestouss ginn. An do geet nach genuch d'Päif aus, haaptsächlech beim Reschtoffall. Déi gutt Nouvelle ass, datt de Volume ëm 13,2 % erofgaangen ass, vu ronn 223,2 kg pro Kapp a Joer (2013) op 193,7 kg (2019).

Problematesch Stoffer bleiwen awer nach ëmmer Medikamenter, Batterien, Faarwen, Lacken, alen Ueleg, Kosmetik an … Hygiènesprodukten. D'Unzuel vu Wëndelen, Tamponen, fiichte Lingetten etc. ass net erof-, mee staark eropgaangen. Dës Offäll kënnen nom Gebrauch net verwäert ginn.

BIOOFFALL VUM RESCHTOFFALL TRENNEN

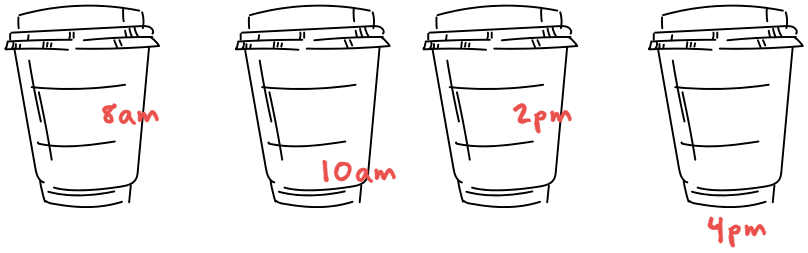
De Biooffall mécht 31 % vum Reschtoffall aus. Um Sortéierband ass z'erkennen, ob eng Gemeng eng Biotonn ubitt oder net. An de Gemenge mat Biotonne fale ronn 18,7 kg pro Kapp manner un ewéi an de Gemengen ouni Biotonn.

Après une courte discussion avec l'Administration de l'environnement, son intention était claire : passer du jetable au réutilisable. Maintenant ! Moins il y a de déchets à brûler ou à utiliser autrement, moins il y a d'émissions de gaz à effet de serre. Les déchets résiduels en causent déjà bien assez. La bonne nouvelle, c'est que le volume a baissé de 13,2 %, passant de près de 223,2 kg par habitant par an (2013) à 193,7 kg (2019).

Cependant, il reste des matières problématiques telles que les médicaments, les piles, les peintures, les vernis, les vieilles huiles, les produits cosmétiques et les articles hygiéniques. Le nombre de couches, de tampons, de lingettes humides, etc. a augmenté fortement au lieu de baisser. Ces déchets ne peuvent pas être réutilisés.

SÉPARER LES DÉCHETS ORGANIQUES DU RESTE

Les déchets organiques représentent 31 % des déchets résiduels. Sur le tapis de la trieuse, il est clairement visible lorsqu'une commune propose la collecte de déchets organiques. Dans les communes offrant la collecte de déchets organiques, on note env. 18,7 kg de déchets par habitant en moins que dans les autres communes.



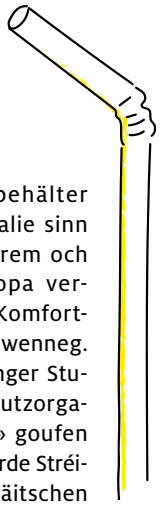
No-Go «To Go»

Food to go, drinks to go – dat heescht am selwechten Otemzuch och: nom Gebrauch prett fir an d'Poubelle. Fir Ressourcen ze schounen, déi sech direkt op d'Klima auswierken, ginn et eng Partie co_2ol Alternative mat Factsheets um Site emwelt.lu ënnert «Offäll a Ressourcen» vun der Ëmweltverwaltung. Esou kann ee säi Bäitrag leeschten, dass Single-Use-Plastik vun der Bildfläch verschwënnt an deemno net méi verbrannt, ergo an d'Loft gestouss gëtt oder am Mier lant.

No-Go « To Go »

Food to go, drinks to go – signifie, jeter après utilisation. Afin de préserver les ressources qui ont un impact direct sur le climat, le site de l'Administration de l'environnement propose toute une série d'alternatives sympas accompagnées de fiches d'information sur le site emwelt.lu sous la rubrique « Offäll a Ressourcen ». Ainsi, il vous est possible de contribuer à la suppression du plastique jetable pour que celui-ci ne soit plus brûlé ni jeté dans la mer.

▼ ANTIGASPI.LU ▼ ECOBOX.LU ▼ FOOD4ALL.LU ▼ ONPERFECT.LU ▼ KLENGSCHRETT.LU

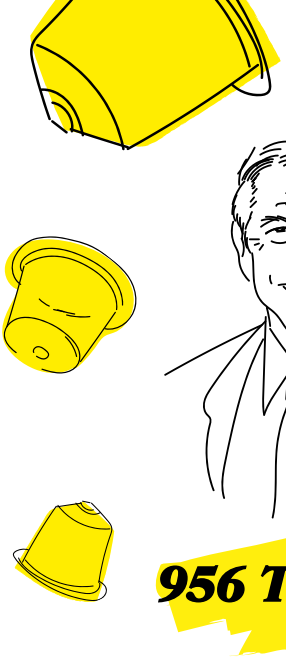


KLENG GESTË BRÉNGEN NÄISCHT?

Nieft Liewensmëttelbehälter aus verschidde Materialie sinn zanter 2021 ënner anerem och d'Stréihällem an Europa verbueden. Se gëllen als Komfortproduit an als net noutwenneg. Bréngt näischt? Laut enger Studie vun der Ëmweltschutzorganisatioun «Sea at Risk» goufen eleng an der EU 36 Milliarde Stréihällem benotzt. Dem däitschen Umweltbundesamt no fënnt een nieft Zigarettestëmp a Verpackungen eméi beispillsweis Tute virun allem Schallimoen op de Plagen un der Nord- an Ostsee.

LES PETITS GESTES SONT INUTILES ?

Tout comme certains contenants alimentaires faits de certains matériaux, les pailles en plastique sont elles aussi interdites en Europe depuis 2021. Ceux-ci sont considérés comme des produits de confort non essentiels. Inutile ? Selon une étude de l'organisation environnementale « Sea at risk », on utilisait 36 milliards de pailles en plastique rien qu'en Europe. D'après l'Agence fédérale allemande de l'environnement, les plages de la mer du Nord et de la mer Baltique sont jonchées de mégots de cigarettes et d'emballages tels que des sacs en plastique, mais avant tout, de pailles en plastique.



2018/2019 goufen 956 Tonne Kaffiskapselen an déi gro Poubelle geheit. Dat sinn ëmgerechent 54,6 Millioune Stéck! An dat trotz engem separate Sammelsystem am Handel. Wien huet Loscht op eng Taass Téi oder Bounekaffi?

Pour 2018/2019, on a recensé 956 tonnes de capsules à café dans la poubelle grise. Ça fait 54,6 millions de capsules si on fait le calcul ! Et ce, malgré un système de collecte séparé dans le commerce. Qui a envie d'une tasse de thé ou de café en grain ?

MÄIN OFFALL, MENG RESSOURCEN

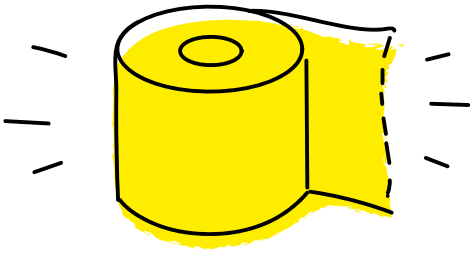
Download déi gratis national Offall-APP

Interaktiv Kaart mat nooste Sammelplazen, Tipps an Hëllef fir richteg ze recycléieren an z'entsuergen. Kalenner wéini, wat, wou ofgeholl gëtt an 80 Gemengen Dispo a 4 Sproochen

MÄIN OFFALL, MENG RESSOURCEN

Téléchargez gratuitement l'application nationale des déchets

Carte interactive avec les points de collecte les plus proches, des conseils et de l'aide pour recycler et éliminer ses déchets correctement. Calendrier de collecte pour 89 communes Disponible en 4 langues



BEISPILL PABEIER

Wärend recycléierte Printpabeier scho relativ bekannt ass, gi virun allem Hygiènespabeieren ëmmer méi zum Problem, well se extrem kuerz benotzt ginn. Et handelt sech oft ëm Luxusproduiten, déi meeschtens aus netrecycléiertem Pabeier bestinn. Kee brauch Toilettëpabeier mat 10 Loen, an der Hoffnung d'Fanger net knaschteg ze kréien!

EXEMPLE PAPIER

Tandis que le papier imprimante recyclé est assez courant, le papier hygiénique devient un vrai problème à cause de son temps d'utilisation très court. Il s'agit pour la plupart d'articles de luxe fabriqués à partir de papier non recyclé. Personne n'a besoin de papier hygiénique à 10 couches pour s'essuyer en espérant ne pas se salir les mains !

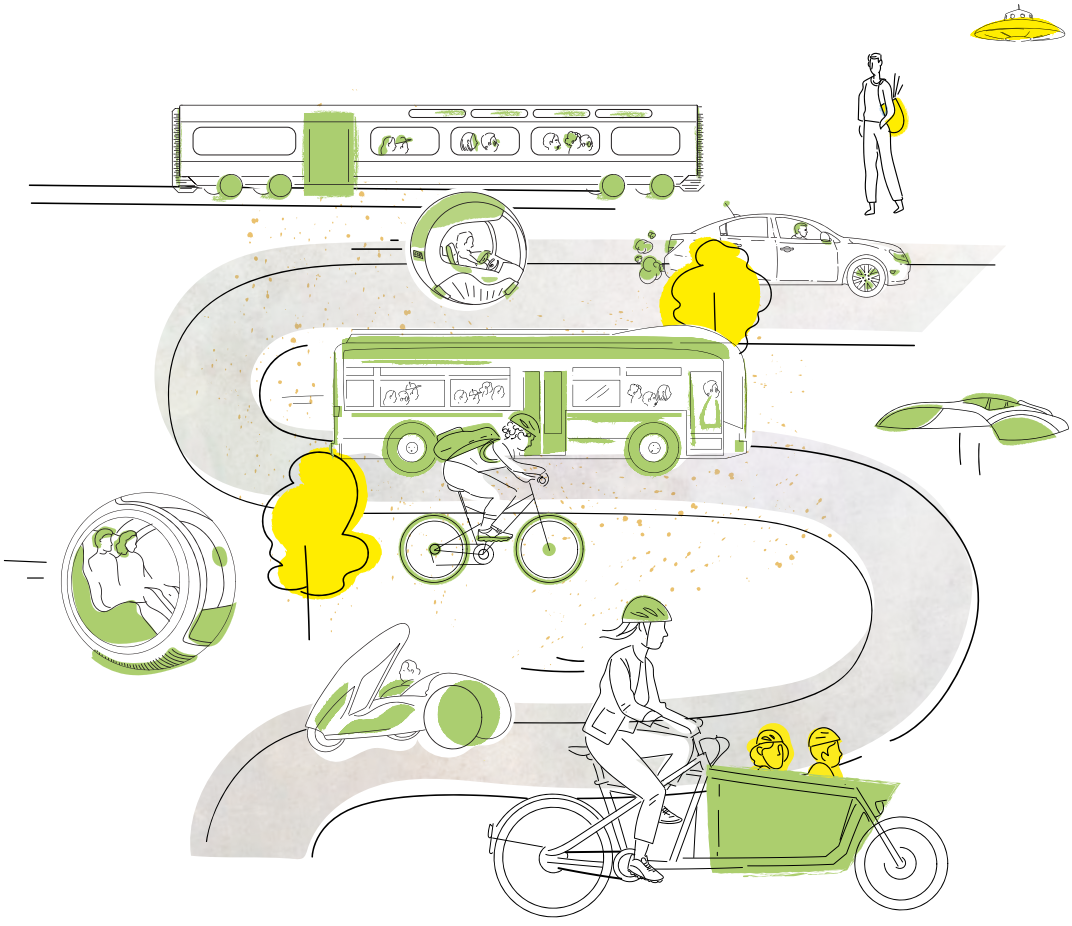
EMWELT.LU

KLIMAZIL Mobiltéitswend

LA MOBILITÉ DE L'AVENIR

Comment continuer ?

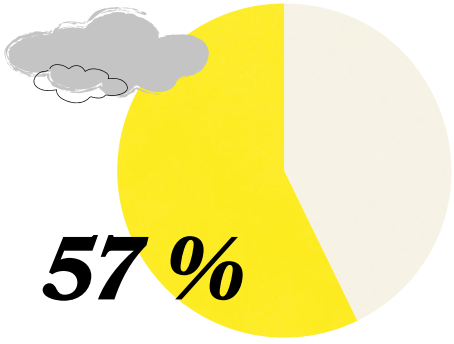
2/3 des émissions CO_2 du Luxembourg proviennent du trafic ! La mobilité, c'est ce que nous souhaitons - le trafic est ce que nous en faisons. Mais quelles sont les possibilités de transformation ?



ZUKUNFTSMOBILITÉIT

Wéi fuere mir virun?

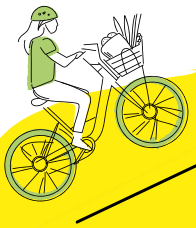
Zwee Drëttel vun all de CO_2-Emissiounen hei zu Lëtzebuerg komme vum Verkéier! Mobilitéit ass dat, wat ee sech wënscht – de Verkéier ass dat, wat mir draus maachen.



57 %

vun de Lëtzebuerger Zäregasemissioune ginn duerch den Transport verursaacht.
Quell: Inventaire national GES 2021

des émissions de gaz à effet de serre au Luxembourg sont dues aux transports.
Source : Inventaire national GES 2021



> 50.500
Ufroe bis haut
Demandes jusqu'à aujourd'hui

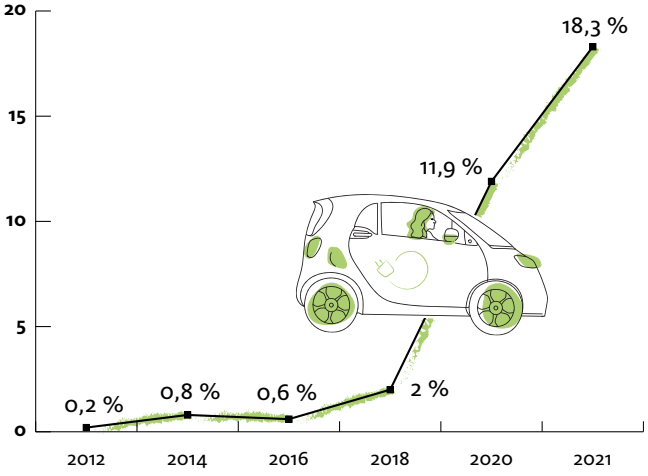
MÉI VËLOEN
Demande Primme zanter 01.01.2020

PLUS DE VÉLOS
Demande de primes depuis 01.01.2020

> 7.070
Ufroe bis Mäerz 2020
Demandes jusqu'en mars 2020

Opgepasst! Primme bis
Attention! Primes jusqu'au
31.03.2022

Quell / Source : MECDD/AEV



E-AUTOEN
(Batterie an Hybrid)
Undeel un nei immatriculéiert Autoen
Quell / Source : www.eafo.eu

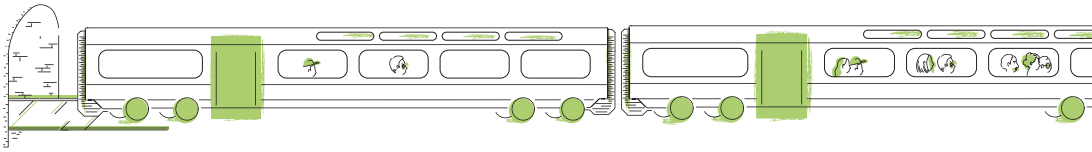
VOITURES ÉLECTRIQUES
(batterie et hybride)
part de nouvelles voitures immatriculées

CLEVER FUEREN Sue spueren
clever-primes.lu

5 KM ZE WÄIT?
Zil bis 2025: 15 % vun de Schoulweeër, déi manner wéi 5 km sinn, solle mam Vëlo gefuer ginn.
Quell: Modu 2.0

5 KM TROP LOIN ?
Objectif d'ici 2025 : 15 % des trajets scolaires de moins de 5 km devraient être effectués à vélo.
Source : Modu 2.0

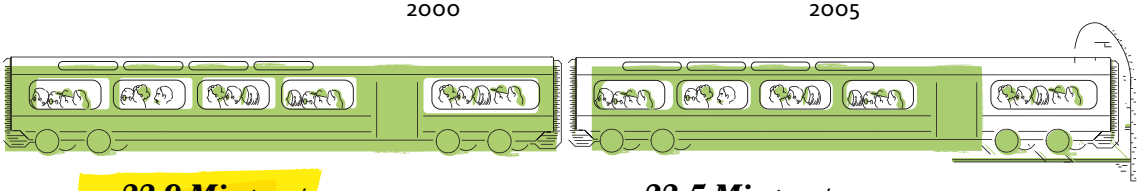
ZUCH FUEREN
Zuele zu Lëtzebuerg vun de Passagéier:inne si geklomm
Quell: Modu 2.0



13 Mio Joer / ans
2000

14,1 Mio Joer / ans
2005

18 Mio Joer / ans
2010



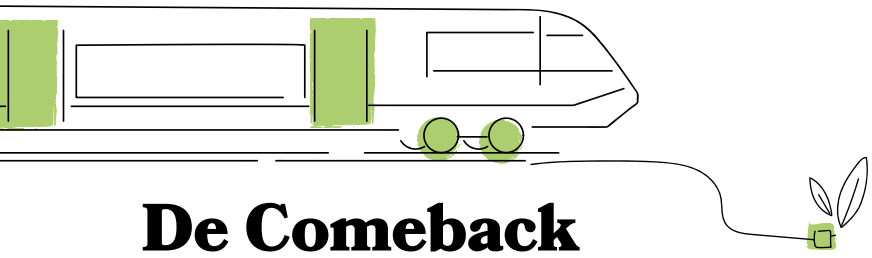
22,9 Mio Joer / ans
2017

22,5 Mio Joer / ans
2015

TRAJETS TRAINS
Augmentation du nombre de passagers au Luxembourg
Source : Modu 2.0

+36 nei Zich solle bis 2024 fir 43 % méi Plaze suergen

Quell / Source : Modu 2.0



De Comeback vum Zuch

Le retour du train

All d'Zich vun der CFL fueren zanter 2009 mat «propperem» Stroum!

Quell: Modu 2.0

Zu Lëtzebuerg klammen d'Zuele vun den Zuchpassagéier:inne vu Joer zu Joer, haaptsächlech am Pendelverkéier. Zum praktesch totale Stëllstand koum et allerdengs wärend der Pandemie. Och Reese mam Zuch gewënnt un Attraktivitéit. Spéitstens säit verschidden Airlines hir Kuerzstreckeflich gestrach hunn, dierft och dat Auswierkungen op den Zuchverkéier kréien.

D'Gina Arvai ass e mega Fan vun Zuchreesen, besonnesch d'Nuetszich hunn et him ugedoen: «Eng grondleeënd Erfarung, déi ech ëmmer nees am Zuch maachen, ass déi, datt ee Land a Leit kenne léiert. Vill méi intensiv, eréi dat am Fliger iwwerhaapt méiglech wier.» Firwat net emol méi CO_2-frëndlech verreesen a mam Zuch Europa erliewen oder e klenge City-Trip mat Frënn organiséieren? Dat wier dach emol eng Alternativ zum Fliger Lux-Malle!

Au Luxembourg, le nombre de voyageurs en train augmente d'année en année, surtout parmi les travailleurs frontaliers, à l'exception durant la pandémie. Dans l'ensemble, voyager en train gagne en attractivité. Le fait que certaines compagnies aériennes suspendent leurs vols court-courriers devrait avoir un impact sur le transport ferroviaire.

Gina Arvai est une grande fan des voyages en train, en particulier des trains de nuit : « L'expérience fondamentale que je vis toujours dans les trains est que l'on apprend à connaître le pays et ses habitants. Beaucoup plus intensément que ce qui serait possible dans un avion. » Pourquoi ne pas opter pour une manière de voyager plus écologique et découvrir l'Europe ou organiser un city-trip entre amis en train ? Une alternative au traditionnel aller-retour pour Majorque !

Stroum aus de Been!

De l'électricité produite par les jambes !

S-Park si Vëlosstänneren, déi Stroum un Haiser a Stroosse verdeelen, dee vu Vëlosfuerer:inne produzéiert ginn ass.

Amsterdam, d'Stad vun de Vëloen, huet sech d'Zil gesat, bis 2025 e Véierel vu sengem Stroum nohalteg ze produzéieren. Am historeschen Zentrum ass et awer net erlaabt, eng Photovoltaikanlag op dem Daach z'installéieren. E Concours ass kuerzerhand lancéiert ginn, fir no smarte Léisungen ze sichen nom Motto: Wéi kënne mir eng Stad ëmgestalten, déi net ëmzegestalten ass?

Een S-PARK mat 30 Vëloe kann eng ganz Strooss beliichten!

Eng absolut co_2ol Léisung koum vum Creative Director Guillaume Roukhomovsky. Hien huet e Vëlosstänner an e passend Vëlosrad entwéckelt. Dat Rad gëtt vir op de Vëlo montéiert a späichert d'Energie, déi wärend dem Trajet a wärend dem Bremsprozess generéiert gëtt, an der Batterie. Stellt een de Vëlo of, hëlt de Vëlosstänner d'Energie a verdeelt se an d'Stroumnetz. Esou e Vëlosstänner mat 30 Vëloe kann zum Beispill eng ganz Strooss beliichten. Wann ee bedenkt, datt d'Amsterdamer:innen zesummegerechent ëm déi zwee Millioune Kilometer den Dag fueren, kënnt do vill zesummen – an der Moyenne 19,5 Millioune Wattstonnen!

Le S-Park est un porte-vélo qui distribue de l'électricité produite par des cyclistes à des maisons et des rues.

Amsterdam a pour objectif de produire un quart de son électricité de manière durable d'ici 2025. Dans le centre historique de la ville, il n'est pas autorisé d'installer des panneaux photovoltaïques sur les toits. Un concours a été lancé récemment pour trouver des solutions intelligentes avec l'accroche : Comment réaménager une ville qui n'est pas réaménageable ?

Guillaume Roukhomovsky, le Creative Director a proposé une solution absolument co_2ol. Il a conçu un porte-vélo et une roue de vélo adaptée, montée à l'avant du vélo, capable de stocker dans une batterie, l'énergie générée pendant le pédalage et le freinage. Lorsqu'on place le vélo dans le porte-vélo, celui-ci distribue l'énergie au réseau électrique. Un de ces porte-vélos avec 30 vélos peut p. ex. éclairer une rue entière. Si l'on considère que les habitants d'Amsterdam parcourent à eux tous près de 2 millions de kilomètres par jour, ça fait beaucoup. Une moyenne de 19,5 millions de watts-heures !

▼ **guillaumeroukhomovsky.com**

Foto © Viktor Schanz

Lët'z go electric!

Tôt ou tard, l'électromobilité sera incontournable !

CLEVER FUEREN Sue spueren
clever-primes.lu

De Brice Bosi, gebierteg vun Haassel, ass mat Ueleg an den Odere gebuer. En Autofreak an total begeeschtert vu modernen Technologien. Senger Mamm no ware seng éischt Wierder: Brumm Brumm. D'Schoul huet hien och alt emol geschwänzt, fir mat de Kolleegen un Autoen ze schrauwen. Haut ass hien houfrege Familljemember an Teammanager vum Mercedes-EQ-Formula-E-Team.

CO₂OL: Fuert Dir selwer och en Elektroauto?
Ech hunn effektiv en elektreschen Déngschtauto. A well ech ganz vill zu Stuttgart sinn, bleift dee meeschtens an der Garage stoen. Ech sinn da léiwer oldschool ënnerwee: mam Vëlo!

CO₂OL: Sidd Dir der Meenung, datt elo de richtege Moment ass, fir op en Elektroauto ëmzeklammen?
Fréier oder spéider féiert kee Wee laanscht d'Elektromobilitéit. Elo scho ginn et Stied an Däitschland, wou keen Diesel méi dierf gefuer ginn. Ech vergläichen et mam Kaf vun engem Computer: Haut hues du eng topp Maschinn kaaft, wou awer muer schonn nees eng besser Variant erauskënnt. D'Elektromobilitéit ass nach an de Kannerschong, awer d'technesch Evolutioun geet immens séier. Ech ginn Iech d'Beispill vun der Formel E. Am Ufank si mir eng Course gefuer an hunn an der Hallschent gestoppt, fir den Auto ze wiessele mat enger voller Batterie. Haut fuere mir eng ganz Course (45 Minutten + 1 Ronn) ouni Tëschestopp an dat mat max. 240 km/h.

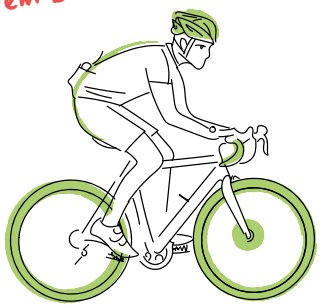
Fréier oder spéider féiert kee Wee lanscht d'Elektromobilitéit!

Brice Bosi, originaire de Hassel, est né avec de l'huile dans les veines. Un passionné d'automobile totalement fasciné par les technologies modernes. D'après sa mère, ses premiers mots étaient : brumm brumm. Parfois, il séchait les cours pour faire de la mécanique avec ses copains. Aujourd'hui, il est fier d'être un membre de la famille et manager de l'équipe de Formule E Mercedes-EQ.

CO₂OL : Avez-vous une voiture électrique ?
J'ai effectivement une voiture de fonction électrique. Et comme je passe beaucoup de temps à Stuttgart, elle est dans le garage la plupart du temps. Je préfère circuler à vélo, à l'ancienne !

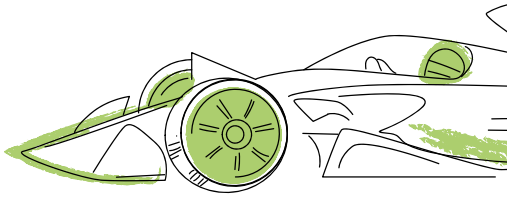
CO₂OL : Pensez-vous que ce soit le bon moment de passer à une voiture électrique ?
Tôt ou tard la mobilité finira par être électrique. Dans certaines villes allemandes, il est déjà interdit de circuler en diesel. Je compare cela à l'achat d'un ordinateur : tu peux acheter une machine ultra performante, dont il existera déjà une meilleure version demain. L'électromobilité en est encore à ses balbutiements, mais la technologie évolue très rapidement. Prenons l'exemple de la Formule E. Au début, on devait changer de voiture à la moitié d'une course à cause de la batterie. Aujourd'hui, on fait une course entière (45 minutes + 1 tour) sans s'arrêter à une vitesse maximale de 240 km/h.

Dem Brice säi Calcul:



15 min
fir op d'Aarbecht

45 min
fir eng Course



C'est comme dans un film - Depuis plus de 2 millions d'années, les hommes jouent leur rôle sur terre. La grande question de notre époque : Y aura-t-il un happy end ? Voici encore quelques acteurs internationaux qui ouvrent un nouveau chapitre grâce à leurs idées.

Et ass ewéi an engem Film - *zanter iwwer* ***2 Mio Jore*** *spillen* d'Mënschen ***eng Roll*** op der **Äerd. Déi grouss Fro** vun eisem **Zäitalter: Gëtt et en Happy End?** Hei ***Iddien*** aus dem ***Ausland*** déi en ***neit Kapitel*** opschloen.

Global change

65 %

manner Stëbspartikelen zu Jakarta
moins de particules de poussière à Jakarta

All Sonndeg autofräien Dag

Chaque dimanche « sans voiture »

Getuuts ouni Enn, stéckeg Loft, kilometerlaang Stauen – dat ass den Alldag a ville Stied. Zu Jakarta sinn 18,2 Millioune Gefierer enregistréiert. Dobäi kommen nach déi Autoen, déi all Dag Millioune vu Mënschen aus de Satellittestied an d'Stad bréngen. Ausser sonndes – do gehéieren d'Stroossen de Vëlosfuerer:innen an de Leit, déi zu Fouss ënnerwee sinn. Ugefaangen huet alles mat engem autofräien Dag. D'Akzeptanz war esou grouss, datt d'Aktioun fir d'éischt eemol an duerno zweemol am Mount organiséiert gouf a schlussendlech dunn all Sonndeg.

Un vacarme terrible, un air asphyxiant, des kilomètres de bouchons ; c'est le quotidien de nombreuses villes. À Jakarta, on recense 18,2 millions de véhicules immatriculés. À ceux-ci s'ajoutent tous les véhicules qui transportent des millions de personnes vers la ville tous les jours. Sauf le dimanche, car c'est le jour où les rues appartiennent aux cyclistes et aux piétons. Tout a commencé avec une journée « sans voiture » dont le succès était tel qu'elle fut ensuite organisée une fois, puis deux fois par mois, pour finalement s'appliquer tous les dimanches.

▼ **thejakartapost.com**

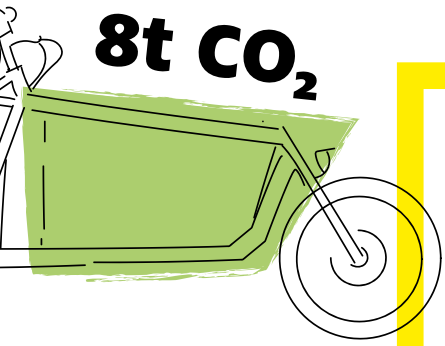
Lahti – Paybacktime!

Am finnesche Lahti, ausgezeechent als «European Green Capital», kënne sech d'Bierger:innen hir CO_2-Aspuerunge versëlwere loossen. Mat der CitiCAP-App sollen d'CO_2-Emissiounen, déi duerch d'Mobilitéit entstinn, reduzéiert ginn. Fir d'éischt gëtt dem Bierger:in säin Emissiounsbudget pro Woch ermëttelt. Produzéiert ee manner Emissiounen ewéi am Budget disponibel, da kritt ee virtuell Euroen op säi Konto, déi een da bei Partnerbetriber aléise kann. Zu Lahti kann een zum Beispill Kinos- oder Busticketen dermat kafen.

À Lahti, en Finlande, une capitale verte européenne, les écocitoyens sont récompensés pour leurs économies de CO_2. Celles-ci sont calculées à l'aide de l'application CitiCAP qui permettra de réduire les émissions de CO_2 dues à la mobilité. On détermine d'abord le quota de carbone par semaine du citoyen. Si le citoyen n'épuise pas ce quota à échéance, il se transforme en « euros virtuels », échangeables auprès d'entreprises partenaires p. ex. contre des tickets de cinéma ou de bus.

▼ **lahti.fi**

8t CO_2



am Joer kann am Liwwerdéngscht duerch Cargobikes agespuert ginn.

L'emploi de vélos cargos permettrait d'économiser 8t de CO_2 par an dans le secteur des livraisons.

Fräi Bunn fir E-Cargobikes & -trikes

Champ libre aux cargobikes et trikes électriques

An der Schwäiz ënnerstëtzt d'Stëftung «myclimate» Betriber, déi fir hire Wuerentransport an de Stied op E-Cargobikes oder -trikes zeréckgräifen an op Pëtrolschleidere verzichten. Duerch d'Notze vun de Vëlospisten erreechen d'E-Cargobikes hiert Zil oft méi séier. Betriber, déi a Cargobikes investéieren, leeschten e Bäitrag fir manner CO_2-Emissiounen a kréien als Géigeleeschtung eemol am Joer eng finanziell Ënnerstëtzung a Form vun Undeeler, déi aus der Vente vun CO_2-Certificate stamen.

En Suisse, la fondation « myclimate » soutient les entreprises qui optent pour un transport de marchandises par vélos ou tricycles cargos électriques dans les villes, renonçant ainsi au pétrole. Grâce aux pistes cyclables, les vélos cargos électriques atteignent souvent leur destination plus vite. Les entreprises qui investissent dans des vélos cargos contribuent à la réduction des émissions de CO_2 et bénéficient d'une prime annuelle sous forme de parts issues de la vente de certificats CO_2.

▼ **myclimate.org**

Foto © ANCO/tajwildlife/UNEP - Project Vanishing Treasures - Rangers of the Tajik National Park

Weltmeeschter vun den internationale Klimafinanzéierungen

Champion du monde du financement international du climat

Fir och déi äermste Länner am Kampf géint de Klimawandel z'ënnerstëtzen, si grouss finanziell Hëllefsleeschtungen noutwenneg. Doru bedeelegt sech och Lëtzebuerg zanter enger Partie Joren. Am Virfeld vum Klimasommet zu Paräis huet d'Regierung 120 Milliounen Euro u Klimagelder guttgeheescht – zousätzlech zu der ëffentlecher Entwécklungshëllef. Vun 2021 bis 2025 kënnt dëse Budget un internationalen Hëllefen op 200 Milliounen Euro. Domat leescht Lëtzebuerg pro Kapp, mat dee gréisste Bäitrag vun alle Länner op der Welt.

200 Milliounen Euro Budget fir international Hëllefen!

Mat dëse Gelder ginn international Projeten an Initiativen eweí zum Beispill de «Green Climate Fund», awer och lëtzebuergesch Organisatiounen, déi net der Regierung ënnerleien, finanzéiert an ënnerstëtzt. Et ass ee sech eens, datt besonnesch déi manner entwéckelt Länner am Fokus musse stoen an Hëllef musse kréien, fir Upassungen un de Klimawandel z'erméiglechen an och Moossnamen z'ënnerstëtzen, déi dozou bäidroen, de Klimawandel ofzeschwächen.

D'importantes aides financières sont nécessaires pour soutenir les pays les plus pauvres dans la lutte contre le changement climatique. Cela fait quelques années que le Luxembourg apporte sa contribution. En amont de la Conférence sur le climat de Paris, le Luxembourg a mobilisé un budget séparé de 120 millions € pour la lutte contre le changement climatique, en plus de l'aide publique au développement. Le budget d'aide internationale s'élève donc à 200 millions € pour la période de 2021 à 2025. Le Luxembourg apporte ainsi la plus grande contribution par habitant de tous les pays du monde.

Ces fonds permettent de soutenir financièrement des initiatives et des projets internationaux tel que le Fonds vert pour le Climat ou encore des ONG luxembourgeoises. La priorité est accordée aux pays moins développés afin de les aider à mettre en œuvre des mesures d'adaptation au changement climatique en vue de réduire l'impact de ce dernier.

▼ **vanishingtreasures.org**

Cabo Verde Verstäerkt Zesummenaarbecht géint de Klimawandel

Cabo Verde – Collaboration renforcée dans la lutte contre le changement climatique

D'Inselgrupp westlech vum afrikanësche Kontinent ass staark duerch d'Dréchent gepräägt a wirtschaftlech immens fragil. Schonn zanter de spéiden 1980er-Joren ass de Cabo Verde e Partnerland vu Lëtzebuerg am Beräich Entwécklungsaarbecht. 2002 gouf den éischten indikative Programm fir d'Entwécklungszesummenaarbecht (PIC) tëscht béide Länner lancéiert. Fir d'Entwécklungsmoossname besser openeen an och op aner Politikfelder ofzestëmmen an och méi effektiv gestalten ze kënnen, stoung d'Joer 2020 am Zeeche vum éischte PIC «Entwécklung – Klima – Energie» (2021-2025). Nieft der Aarmutsbekämpfung an der nohalteger Entwécklung geet et och ëm méi Ënnerstëtzung fir de Cabo Verde an de Beräicher Klima an energetesch Transitioun. Eleng fir d'Ausschaffen an d'Ëmsetze vun diverse Klimaschutzmoossnamen op der Inselgrupp, stellt den Ëmweltministère eng Enveloppe vun 10 Mio € fir déi nächst 5 Joer zur Verfügung.

L'archipel à l'ouest de l'Afrique est fortement frappé par la sécheresse et économiquement très fragile. Le Cabo Verde est un pays partenaire du Luxembourg dans le domaine de la coopération au développement depuis la fin des années 80 déjà. Le premier programme indicatif de coopération au développement (PIC) a vu le jour en 2002. Afin de mieux coordonner les mesures en matière de développement et les aligner sur d'autres domaines politiques, mais aussi de les concevoir plus efficacement, l'année 2020 était placée sous le signe du premier PIC « Développement – Climat – Énergie » (2021-2025). À côté de la lutte contre la pauvreté et le développement durable, le Cabo Verde bénéficie davantage de soutien dans les domaines du climat et de la transition énergétique. Pour le développement et la mise en œuvre de diverses mesures de protection du climat sur l'archipel, le Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable apporte une aide financière de 10 millions d'euros pour les 5 prochaines années.

▼ **friendship.ngo**

Foto © Inês de Sousa Mourão

Foto © Dr. Anton Weissenhofer

Costa Rica e Korridor voller Bësch

Costa Rica – un corridor de forêts

COBIGA (Corredor Biológico La Gamba) ass e Projet vun der ONG «Rainforest.lu», fir nei Bëscher ze planzen, mat deenen zwee Nationalparken a Costa Rica matenee verbonne ginn. Ewéi a ville Géigenden an den Trope goufen och a Mëttelamerika an de leschte Joerzéngte massiv Beem ëmgehaen, fir Exportgidder ewéi Banannen, Fleesch oder Palmenueleg ze produzéieren. A Costa Rica ginn esou Fläche kaaft a vu lokalen Aarbechter:inne mat Setzlinge beplanzt. De Som vun den einheimeschen a seelene Planze staamt aus de regionale Reebëscher. Trotz dem Schutzstatus gëtt d'lokal Bevëlkerung mat hirer Aarbecht net aus dem Korridor ausgeschloss, mee léiert alternativ Produktiounsmethoden ewéi Geméisubau a Beienzuucht. Ausserdeem gëtt duerch de Projet CO_2 gebonnen – en eenzege Bam kann a sengem Liewe bis zu 700 kg CO_2 ophuelen – an d'Diversitéit vun einheimeschen Ekosystemer gëtt gefërdert.

COBIGA (Corredor Biológico La Gamba) est un projet de l'ONG « Rainforest.lu » visant à replanter de nouvelles forêts qui permettront de relier 2 parcs nationaux du Costa Rica l'un à l'autre. Comme beaucoup de régions des tropiques, l'Amérique latine a elle aussi été victime de déforestation massive ces dernières décennies à cause de la production de produits d'exportation tels que les bananes, la viande ou l'huile de palme. Au Costa Rica, on achète ainsi des surfaces pour y faire planter des plants par des travailleurs locaux. Les graines de plantes locales et rares proviennent des forêts tropicales régionales. Malgré le statut de protection, la population locale n'est pas exclue du corridor et se voit enseigner des méthodes de production alternatives telles que la culture de légumes et l'apiculture. De plus, ce projet permet de séquestrer du CO_2 ; un seul arbre peut absorber jusqu'à 700 kg de CO_2 durant sa vie, et de promouvoir la diversité des écosystèmes locaux.

▼ **luxdev.lu**

Ostafrika - Solarluucht fir Bildung

Afrique de l'Est - Lampe solaire pour l'éducation

Vill Uertschaften um afrikanesche Kontinent sinn nach ëmmer net un e Stroumnetz ugeschloss. Deemno gëtt zréckgegraff op dat, wat do ass, fir owes zumindest e bëssi Luucht ze hunn: Pëtrol- oder Kerosinluuchten an Dieselaggregater. Well vill Kanner wärend dem Dag um Feld hëllefe mussen, fält de Schoulcours owes oft aus, well et ze däischter ass. D'Stëftung «Solarenergie» equipéiert Schoulen a Stéit mat Solar-Home-Systemer, déi mat der Hëllef vu Photovoltaik-Panneauen energiefrëndlech a gesondheetlech onbedenklech LED-Luuchten aktivéieren. Esou gi Fräizäitaktivitéiten, Hausaarbecht a Bildung nees méiglech. Eng weider Aktioun ass d'Grënne vun der «International Solar Energy School», wou nieft Solartechnik och Compta, Planung a Projektmanagement geléiert ginn. Dës Initiativ hëlleft och, datt gutt ausgebilt a selbstständeg Solartechniker:innen op der Plaz sinn, déi hiren Know-how asetzen an hiert Wëssen nees u lokal Solarzentere weiderginn.

▼ **stiftung-solarenergie.org**

De nombreux villages africains ne sont toujours pas raccordés au réseau électrique. Par conséquent, on fait avec les moyens du bord pour s'éclairer le soir : des lampes à pétrole ou à kérosène et des groupes électrogènes diesel. Étant donné que beaucoup d'enfants aident dans les champs la journée, les cours ne peuvent pas avoir lieu le soir, faute de lumière. La Solar Energy Foundation équipe les écoles et les foyers de systèmes d'énergie solaire qui activent des lampes LED à faible consommation d'énergie et sans danger pour la santé via des panneaux photovoltaïques. Grâce à cela, les activités de loisir, les travaux ménagers et l'éducation redeviennent possibles. La fondation a également créé la « International Solar Energy School », où l'on apprend la technologie solaire, la comptabilité, la planification et la gestion de projets, et où les cours sont assurés par des techniciens solaires professionnels indépendants qui mettent leur savoir-faire et leurs connaissances au profit des centres d'énergie solaire locaux.

Australien - Cultural Burning. Feier mat Feier bekämpfen!

Australie - Cultural Burning. On ne joue pas avec le feu !

« Feier ass net däi Géigner! 't muss richteg agesat ginn, fir sech ëm d'Land ze këmmeren», esou den Oliver Costello vun der australescher Organisatioun Firesticks Alliance Indigenous Corporation. Als «Cultural Burning» ginn ural Technike vun den Aborigines bezeechent, fir Feier kontrolléiert ze leeën a geféierlech Bränn ze verhënneren – an zwar esou, datt d'Land gesond bleift. Dat ass elo awer net de Fall. Déi enorm krass Bränn, déi Australien déi lescht Joren erlieft huet, hunn d'Land zerstéiert. «Déi westlech Aart a Weis, fir Feier ze bekämpfen, schéngt op den éischte Bléck effikass ze sinn, mä si ass et awer net. Se bréngt d'Natur aus dem Gläichgewiicht an enorm vill Liewewiesen ëm. Derbäi kënnt nach de Klimawandel, e Resultat vum westlechen Afloss.»

Firesticks sammelt iwwert Crowdfunding Suen, fir national Trainingen z'organiséieren a Pompjeescorpse laangfristeg z'etabléieren, fir op dës Manéier Katastrophen an Zukunft ze verhënneren. «Mir deele gären eist Wëssen, mee et ass net méiglech, et jidderengem bäizebréngen. Dofir ass et ëmsou méi wichteg, datt mir eis ëm den Asaz këmmeren.»

E Beispill, datt de Cultural Burning funktionéiert, weist e Brand am Mäerz 2018 an New South Wales: Sechs Méint laang sinn 1000 Hektar Land duerch Bëschfeieren ofgebrannt, méi ewéi 100 Haiser goufen zerstéiert. 71 Hektar goufe vun hirer Organisatioun geréiert. En halleft Joer nom Brand waren hir Flächen nees gréng. Déi aner nach ëmmer schwaarz an ouni Liewen.

« Le feu n'est pas ton ennemi ! Il faut savoir l'employer correctement pour s'occuper des terres », c'est ce que dit Oliver Costello de l'organisation australienne Firesticks Alliance Indigenous Corporation. Le terme « cultural burning » désigne des techniques ancestrales des aborigènes qui consistent à mettre le feu de manière contrôlée, évitant ainsi de dangereux incendies et permettant de défricher les terres. Ce n'est pas le cas ici. Les énormes incendies dont l'Australie a été victime ces dernières années ont détruit les terres. « La manière occidentale de combattre le feu parait efficace à première vue, mais elle ne l'est pas. Elle crée un déséquilibre de la nature au détriment d'énormément d'espèces. À cela vient s'ajouter le changement climatique, conséquence de l'impact de l'Occident. »

Via crowdfunding, Firesticks collecte des fonds pour organiser des formations et instituer des corps de pompiers à long terme afin d'éviter ainsi des catastrophes à l'avenir. « Nous aimons transmettre nos connaissances, mais il n'est pas possible de former tout le monde. Il est donc d'autant plus important que nous intervenions. »

L'incendie en mars 2018 à New South Wales montre que le « cultural burning » fonctionne : pendant 6 mois, des incendies de forêt ont décimé 1000 ha et détruit plus de 100 domiciles. Six mois plus tard, la végétation avait repris sur les 71 ha de surface gérés par Firesticks. Le reste des terres étaient toujours noires et sans vie.

▼ **nespthreatenedspecies.edu.au**

ALLES FIR D'POUBELLE!
TOUT POUR LA POUBELLE !

Eis Upcycling-Iddi:
e Behälter fir d'Molstëfter

Du brauchs:
- en eidele Kartrong (Tetrapak)
- Bläistëft
- Schéier
- Faarf a Pinsel

Notre idée upcycling :
une boîte à feutre

Il te faut :
- une boîte en carton vide (style brique Tetra Pak)
- un crayon de papier
- des ciseaux
- de la peinture et un pinceau

UPCYCLING – AUS AL GËTT NEI!

Muss ëmmer alles nei sinn? Quatsch! Aus Offall kann een och immens co$_2$ol Saache bastelen: eng Posch aus enger aler Jeansbox, Blummendëppen aus Béchsen oder Lampionen aus Botzmëttelfläschen! Denger Kreativitéit si keng Grenze gesat.

A lass:
De Kartrong gutt wäschen an dréchne loossen. Da muss du dir iwwerleeën, wéi de Behälter soll ausgesinn: wéi eng Kaz, en Einhorn oder e Rittertuerm?

Mol mam Bläistëft de Rand op de Pak op där Héicht, wéi s du et gären häss. Schneit duerno dat Stéck ewech. Mam Rescht kanns du dann z.B. Oueren erausschneiden an oppechen. Elo kanns du en no Loscht a Laun bemolen, duerno däi Wierk gutt dréchne loossen an zum Schluss deng Stëfter drastellen. Iwwregens: Tetrapäck si waasserdicht! Deemno eegene si sech och als Vasen oder Blummendëppen.

UPCYCLING – LE VIEUX DEVIENT NEUF !

Est-ce que tout doit toujours être neuf ? Bien sûr que non ! Les déchets permettent de créer de chouettes nouvelles choses : un sac à partir d'un vieux jean, des pots de fleurs à partir de cannettes ou encore des lampions à partir de bouteilles de détergent ! La créativité n'a aucune limite.

Et c'est parti :
Lave bien la boîte en carton et laisse-la sécher. Ensuite, tu réfléchis à un motif pour ta boîte : un chat, une licorne ou un château fort ?

Prends le crayon et dessine un bord sur la boîte à la hauteur de ton choix. Découpe le bord avec les ciseaux. La chute de carton peut p. ex. servir à fabriquer des oreilles pour coller dessus ensuite. Peins la boîte en laissant libre cours à ton imagination. Laisse ensuite bien sécher ton œuvre d'art et place tes feutres dedans. D'ailleurs, les briques Tetra Pak sont étanches ! On peut donc aussi les utiliser en tant que vase ou pot de fleurs.

▼ **ebl.lu**

Illustratiounen «Mäin éischt Null Offallbuch» © Drazen Medakovic

NULL OFFALL!
ZÉRO DÉCHET !

COOL KIDS
#NULLOFFAL
#ZÉRO DÉCHET

Alles, wat an der Poubelle lant, ass emol mat Energie produzéiert, vum Poubellescamion ofgeholl an entsuergt ginn. Dat ergëtt um Enn vill CO_2!

Tout ce qui se retrouve dans la poubelle a été produit avec de l'énergie, et a été collecté et éliminé par les éboueurs. Au final, ça fait beaucoup de CO_2 !

An den CO_2 ass de Grond, firwat et dem Klima net gutt geet?

Et le CO_2 est la raison pour laquelle le climat ne va pas bien ?

Richteg!
Dofir solle mir keen CO_2 produzéieren an deemno och keen Offall. An dat ass am Fong wierklech ganz einfach:

Tout à fait !
C'est pourquoi nous devons éviter de produire du CO_2, et donc des déchets. Et c'est en fait très simple :

HOME MADE!

RELOAD!

REFILL!

CO_2 PUR!

NO PLASTIC TO GO!

Gewënnspill
Concours

MAIL EIS DENG CO2OL NULL-OFFALL-IDDI

Du kanns eis en Text schreiwen oder och Fotoe schécken. Mat e bëssi Chance gewënns du dem Litti säi Buch «Mäin éischt Null Offallbuch». Vill Gléck!

info@co2ol.lu

ENVOIE-NOUS TON IDÉE CO2OL « ZÉRO DÉCHET » PAR E-MAIL

Tu peux nous envoyer un texte et/ou des photos. Avec un peu de chance, tu gagneras le livre de Litti « Mäin éischt Null Offallbuch » (mon premier livre zéro déchet). Bonne chance !

info@co2ol.lu

GITT OCH DIR E *Klimaheld*

Devenez vous aussi un héro du climat

ALL STAATLECH *Klimaprimmen* OP

Toutes les primes étatiques sur

clever-primes.lu

myenergy
8002 11 90
myenergy.lu