



**Sous-commission "Préparation du débat d'orientation avec rapport sur l'orientation politique ainsi que le cadre d'action en matière de climat et d'énergie" de la Commission de l'Economie et la Commission de l'Environnement**

**Procès-verbal de la réunion du 05 février 2015**

Ordre du jour :

1. 6688 Débat d'orientation avec rapport sur l'orientation politique ainsi que le cadre d'action en matière de climat et d'énergie  
- Rapporteurs: Monsieur Frank Arndt, Monsieur Henri Kox

Entrevue avec Madame Eva Filzmoser, Directrice de Carbon Market Watch et des représentants de VOTUM KLIMA sur le système d'échange de quotas d'émission

2. Divers (organisation des travaux)

\*

Présents : M. Gérard Anzia, M. Eugène Berger, M. Félix Eischen, M. Max Hahn, M. Fernand Kartheiser, M. Henri Kox, M. Roger Negri, M. Marco Schank

Mme Eva Filzmoser, Directrice de Carbon Market Watch

Mme Martina Holbach, M. Dietmar Mirkes, M. Paul Polfer, M. Norry Schneider, de VOTUM KLIMA

Mme Eva Hauser, Institut für ZukunftsEnergieSysteme (IZES)

M. Timon Oesch, de l'Administration parlementaire

Excusés : M. Frank Arndt, M. Justin Turpel

\*

Présidence : M. Henri Kox, Président de la Commission

\*

1. 6688 Débat d'orientation avec rapport sur l'orientation politique ainsi que le

## cadre d'action en matière de climat et d'énergie

### Entrevue avec Madame Eva Filzmoser, Directrice de Carbon Market Watch et des représentants de VOTUM KLIMA sur le système d'échange de quotas d'émission

Monsieur le Président rappelle que cette réunion devra servir à traiter la problématique de l'échange de certificats d'émissions de gaz à effet de serre (GES) et ceci en présence de représentants d'associations de la société civile ayant, par le passé, manifesté leur intérêt à ce sujet.

La directrice de *Carbon Market Watch*, une organisation non gouvernementale (ONG) créée en 2012 afin d'observer à un niveau international le marché croissant des certificats d'émissions de GES et de militer pour une politique de protection du climat équitable et efficace, se remercie d'avoir été invitée.

Le Luxembourg aura la présidence du Conseil de l'Union européenne durant une phase cruciale de la politique climatique.<sup>1</sup> La Commission européenne déposera un projet de réforme du système actuel de l'échange d'émissions en Europe et c'est la tâche du Luxembourg d'organiser les négociations afférentes entre les Etats membres. Durant cette même période deux rendez-vous majeurs au niveau mondial traiteront de cette problématique : le sommet de l'ONU sur le développement durable qui aura lieu à New York et la conférence sur la politique climatique à Paris (COP21) qui devra déboucher sur un accord international appelé à entrer en vigueur en 2020 (*fiche 3 de la présentation PowerPoint jointe en annexe au présent procès-verbal*).

L'oratrice rappelle les objectifs de la politique européenne du climat et de l'énergie à l'horizon des années 2020 et 2030 (*fiche 4*).

Le 24 octobre 2014, l'Union européenne a arrêté sa position pour les futures négociations climatiques et s'est engagée à réduire ses émissions de GES d'au moins 40% d'ici 2030 par rapport au niveau de 1990. Un changement majeur est que ce nouvel objectif doit être atteint par des mesures exclusivement européennes. La Commission européenne n'accepte plus l'achat de certificats d'émissions hors de l'Union européenne.

Il existe trois « instruments » de mise en œuvre (*fiche 5*): le système européen d'échange d'émissions (EU ETS : *European Emissions Trading System*) qui couvre environ 40% des émissions de GES de l'Union européenne ; la répartition communautaire des efforts visant les secteurs non-ETS (ESD : *Effort sharing Decision*), l'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie (LULUCF : *Land Use, Land Use Change and Forestry*). Ce dernier levier n'est pas encore pris en compte par les deux autres systèmes. Actuellement, les efforts concernant ce domaine visent à harmoniser la comptabilisation de ses émissions de GES et l'absorption d'émissions par ce secteur.

L'agriculture et la foresterie sont, en effet, les derniers grands secteurs sans règles communes à l'échelle de l'Union européenne sur les émissions de GES.

Les Etats membres sont toutefois appelés à préparer des actions pour

---

<sup>1</sup> Chaque Etat membre préside à tour de rôle l'Union européenne pour six mois : le Luxembourg durant le second semestre (juillet – décembre) de l'année en cours.

accroître les absorptions de carbone stocké dans les forêts et les sols et de diminuer les émissions de GES provenant des activités liées à la foresterie et l'agriculture. Ils sont également sommés d'inclure la gestion des prairies et des terres cultivées dans leurs comptes d'émissions de GES.

Un texte communautaire plus précis à ce sujet n'est attendu qu'après la COP21 à Paris, c'est-à-dire au premier semestre de l'année 2016.

Chaque année, l'Agence européenne pour l'environnement (AEE) publie un rapport sur le progrès réalisé par l'Union européenne ainsi que par ses Etats membres sur la voie vers leurs objectifs en matière de climat et d'énergie. Le dernier rapport<sup>2</sup> montre que, sans efforts supplémentaires, le Luxembourg ne parviendra pas à atteindre son objectif de réduction des émissions de GES jusqu'en 2020 dans le système ESD (secteurs non-ETS). L'écart sera probablement de 23%, soit 11 millions de tonnes (Mt) CO<sub>2-éq.</sub>. Dans l'actuelle période d'engagement, cet écart ne saura plus être compensé entièrement par l'achat de certificats d'émissions.<sup>3</sup> Ainsi, l'achat de 3,33 Mt CO<sub>2-éq.</sub> de certificats d'émissions issues du CDM prises en compte, une réduction supplémentaire d'environ 7,5 Mt CO<sub>2-éq.</sub> doit être obtenue (*fiche 6*).

Parmi les Etats membres de l'Union européenne, le Luxembourg se situe actuellement au dernier rang en ce qui concerne son avancée vers l'objectif de réduction des émissions de GES dans le système ESD (*fiche 7*).

Seulement deux possibilités s'offrent au Luxembourg pour atteindre ladite réduction supplémentaire de 7,5 Mt CO<sub>2-éq.</sub> : soit la réalisation de mesures additionnelles de réduction d'émissions de GES sur son territoire national, soit l'achat de certificats d'émissions d'autres Etats membres disposant d'un surplus de droits d'émissions. L'achat de certificats d'émissions pour 7 Mt CO<sub>2-éq.</sub> coûterait au moins 35 millions d'euros<sup>4</sup> (*fiche 8*). Monsieur le Président signale une erreur de calcul sur la fiche afférente de la présentation qui parle de « milliards » au lieu de « millions ».

Le bilan du système d'échange de certificats d'émissions est insatisfaisant. Trois échappatoires sapent actuellement la réalisation effective de l'objectif de réduction des émissions de GES : le surplus (vendu) de droits d'émissions dans les secteurs non-ETS ; le surplus de droits d'émissions dans les secteurs ETS ; l'inclusion souhaitée par certains Etats membres de leur stockage de carbone. L'objectif dans les négociations à venir devrait être de clore ces échappatoires (*fiches 9 à 10*).

En théorie, les certificats achetés en compensation d'émissions de GES qui dépassent le quota autorisé devraient représenter une réduction équivalente des émissions de GES dans un autre Etat. Il doit s'agir d'une réduction obtenue grâce à un projet dit CDM et non d'une réduction qui aurait été atteinte de toute manière. Dans la pratique, selon un rapport du « High level CDM Policy Dialogue », moins de la moitié des certificats dans le cadre du mécanisme du « clean development » représentent des réductions d'émissions supplémentaires obtenues moyennant de projets CDM. Ainsi, la moitié des 1,5 milliards de certificats de compensation déjà émis donneraient lieu à une

---

<sup>2</sup> « Trends and projections in Europe 2014 / Tracking progress towards Europe's climate and energy targets for 2020 », EEA Report No 6/2014

<sup>3</sup> Voir procès-verbal de la réunion du 17 novembre 2014

<sup>4</sup> Suivant l'estimation de la Commission européenne 5 euro/t, d'autres estimations tablent sur 10 euro la tonne)

augmentation des émissions mondiales de GES s'ils seraient employés (*fiche 11*).

Il est donc nécessaire de réformer les règles du *Clean Development Mechanism*. Les négociations annuelles au niveau de l'ONU visant le CDM s'avèrent toutefois ardues, les pays en voie de développement profitant de son fonctionnement actuel.

L'Union européenne pourrait insister davantage sur une réforme de ces règles techniques. Certains pays ayant perdu la confiance dans le système onusien de certificats de compensation ont commencé à émettre unilatéralement des critères plus stricts pour la reconnaissance/l'achat de ces certificats de compensation.

Des discussions controversées existent également au sujet de la définition de projets CDM. D'aucuns critiquent le fait que des investissements dans l'accroissement de l'efficacité de centrales d'électricité au charbon en Inde et en Chine sont acceptés comme projets CDM. (*fiche 12*).

Une autre faiblesse du CDM est le niveau extrêmement bas de ses critères sociaux, de sorte à enregistrer de projets réalisés dans la violation d'obligations internationales ayant trait aux droits de l'homme par exemple (*fiche 13*).

Le mécanisme du CDM a été créé afin de disposer d'un instrument de réduction/compensation des émissions de GES durant une phase transitoire jusqu'à la mise en place par chaque Etat de ses propres objectifs de réduction d'émissions. Ce moment devrait être atteint lors de la prochaine conférence des parties qui aura lieu cette année à Paris (COP21).

La problématique dite du « carbon leakage » (*fiche 15*) se réduit d'année en année. De plus en plus d'Etats disposent ou sont en train de réaliser un système de taxation des émissions de GES, de sorte que l'incitation pour certaines industries de se délocaliser pour l'unique raison de pouvoir continuer à produire sans égards environnementaux s'amenuise. On peut même douter qu'un risque de délocalisation pour ce seul motif ait jamais existé (*fiche 16*).

Une étude de la Commission européenne n'a donné aucune preuve pour l'existence d'un « carbon leakage » durant la période de 2005 à 2012. Au contraire, jusqu'à présent les entreprises industrielles ont profité, pour diverses raisons, de l'introduction du système de l'échange des droits d'émission de GES. C'est l'octroi gratuit de certificats d'émissions qui est à l'origine d'un profit d'une valeur de 5 milliards d'euros période de l'industrie en Union européenne durant ladite.

En conclusion, *Carbon Market Watch* appelle les décideurs politiques

- d'appliquer des critères qualitatifs bien plus stricts pour l'achat de certificats de compensation auprès du mécanisme du développement propre (CDM) durant cette phase finale (jusqu'en 2020) ;
- de réformer de manière radicale le système ETS (fin de la gratuité des certificats d'émission, annulation de droits d'émission obtenus et non employés etc.) ;
- de mettre en œuvre des mesures nationales supplémentaires réduisant

les émissions de GES ;

- de veiller à une position forte et unie de l'Union européenne lors des négociations sur la COP21 ;
- d'insister sur l'intégration de critères sociaux et de durabilité pour des projets réalisés dans le cadre de mesures de protection du climat ;
- de participer équitablement au financement de la politique climatique.

#### **Débat :**

- **Surplus de certificats d'émission émis.** La proposition de transférer le surplus actuel des certificats émis dans une « market stability reserve », qui serait libérée lors d'une hausse excessive du prix de ces certificats n'est à considérer, selon *Carbon Market Watch*, que comme une solution temporaire. Pour avancer vers une réduction réelle des émissions de GES, il est crucial que ce surplus de droits d'émissions soit supprimé. C'est cette solution qui devrait trouver son entrée au moins comme une option dans la proposition de la Commission européenne. Une pareille diminution radicale des certificats disponibles ne résout toutefois pas le problème à la racine : ces droits/certificats alloués aux entreprises deviennent leur propriété. Il est donc impératif de veiller à une distribution plus parcimonieuse des certificats d'émission. Des règles devraient être prévues permettant la non-distribution en fin de période de certificats d'émission qui ne sont plus requis, de sorte à éviter la création de « heiße Luft (« d'air chaud »)» supplémentaire ;
- **Inclusion du secteur des transports dans le système ETS.** L'idée d'inclure le secteur des transports dans le système ETS (proposition du Danemark) aurait une série de désavantages d'un point de vue de réduction des émissions – dont notamment le fait que le coût par tonne pour réduire les émissions de GES dans ce secteur se situe largement en-dessous du prix de 5 euros par tonne d'un certificat ETS.

En octobre 2014, l'Union européenne a trouvé un compromis à ce sujet. Celui-ci permet à certains Etats membres, comme le Danemark et le Luxembourg, de se faire comptabiliser un surplus de certificats d'émission du secteur ETS pour des objectifs non atteints dans les secteurs non-ETS. Ce compromis se retrouvera dans la proposition de la Commission européenne concernant le secteur non-ETS attendue en 2016 ;

- **Inclusion du secteur de l'agriculture dans le système non-ETS.** Des premières analyses montrent qu'au niveau européen, l'inclusion de l'agriculture dans la comptabilisation des émissions aurait pour conséquence une compensation des émissions d'autres secteurs en raison du fait que l'agriculture est davantage un capteur (stockage de carbone) qu'un émetteur de GES. Une proposition visant à inclure l'agriculture dans le système (non-ETS) est donc de nature à saper l'objectif communautaire d'une réduction réelle des émissions de GES de 40% à l'horizon 2030. Les émissions de l'agriculture devraient idéalement faire l'objet d'une proposition législative spécifique ;
- **Nécessité de tenir compte des émissions de l'aviation internationale.** La directrice de *Carbon Market Watch* signale que les émissions de l'aviation civile internationale correspondent au sixième

plus important Etat émetteur du monde. Néanmoins, ces émissions ne sont visées d'aucun accord et d'aucune règle internationale. Il serait important de thématiser cette problématique lors de la COP21 à Paris ;

- **Critères de qualité des certificats CDM.** La problématique principale du portfolio de projets admis au mécanisme du développement propre réside dans l'acceptation de projets d'investissements dans le secteur de la production d'énergie à partir de ressources fossiles. Jusqu'en 2020, année d'entrée en vigueur du futur accord international sur le climat, le Luxembourg aura encore un certain besoin en certificats de compensation et pourra insister sur une certaine « qualité » des projets afférents.

Un intervenant souligne que le Luxembourg devrait d'office acheter de certificats de compensation dits « Gold standard », seule façon de s'assurer que le crédit d'émissions ainsi obtenu soit non seulement issu de projets de réduction d'émissions de GES réels et vérifiables, mais également de projets qui apportent des contributions mesurables pour le développement durable dans le monde entier;

- **Incitants dans le système ETS à dépasser son objectif.** Un Etat qui dégage un surplus de droits d'émission peut vendre ces certificats à un autre Etat. D'un point de vue environnemental global, ce surplus dégagé en raison d'émissions de GES en fin de compte non réalisées ne signifie pas nécessairement, dans le système actuel, une réduction supplémentaire des émissions. En effet, le dépassement de l'objectif dans un Etat risque d'être compensé par davantage d'émissions dans un autre Etat ;
- **ArcelorMittal et sur-allocation de droits d'émissions.** Il est confirmé que le Gouvernement doit également compenser les droits d'émission accordés aux entreprises soumises au système communautaire d'échange de quotas d'émission (ETS), dont ArcelorMittal, mais non utilisés et vendus par ceux-ci durant la deuxième phase d'attribution de 2008 à 2012. Ces certificats alloués aux entreprises sont devenus leur propriété ;
- **Réforme structurelle du Fonds Climat et Energie.** Des intervenants de la société civile souhaitent être informés sur une réforme structurelle jugée nécessaire du fonds dit « Kyoto ». Ils critiquent les transactions avec des pays baltes (Estonie/Lituanie) dans le cadre d'un « Green Investment Scheme » comme procédant davantage d'une logique financière et comptable que dans une logique de réduction réelle d'émissions. Il ne suffirait pas de préciser davantage les règles d'achat de ce Fonds pour l'avenir, mais d'améliorer sa composition et notamment sa politique de communication en ce qui concerne l'emploi de l'argent public investi dans des projets de réduction d'émissions de GES dans d'autres pays. Une discussion plus large sur la structure et le fonctionnement (processus de gouvernance) de ce fonds serait cruciale. Il est rappelé qu'un rapport de la Commission du Contrôle de l'exécution budgétaire au sujet du rapport spécial de la Cour des comptes concernant la mise en application du Protocole de Kyoto est en élaboration ;
- **Contrôle de la qualité des certificats d'émission.** Il est rappelé que deux types de certificats d'émission existent. D'un côté, les certificats émis dans le cadre de projets de compensation dans des pays en voie

de développement (projets *Gold standard*, projets CDM et projets dits de « joint implementation ») et, d'un autre côté, les certificats émis dans le cadre du système d'échange de quotas d'émissions ;

- **Green Climate Fund.** Les représentants de la plateforme d'associations VOTUM KLIMA soulignent l'importance du Fonds vert pour le climat pour ce qui est de l'acceptation également par les pays en voie de développement d'un accord universel en matière de politique climatique. Il s'agirait d'une question de « justice climatique ». Les moyens mis à disposition de ce fonds permettront à ces pays de s'adapter aux conséquences du changement climatique. Pour le détail de l'exposé afférent d'un des intervenants, il est renvoyé au document distribué séance tenante et joint au présent procès-verbal. Monsieur le Président partage l'importance accordée à ce fonds, renvoie aux engagements déjà pris par le Luxembourg et dit vouloir évoquer ce sujet dans le rapport qui servira de base au débat d'orientation de la Chambre des députés.

## 2. Divers (organisation des travaux)

Monsieur le Président rappelle qu'une réunion visant à préparer la mission auprès du Sénat et de l'Assemblée nationale à Paris aura lieu en présence des représentants de la société civile au Ministère des Affaires étrangères et européennes le 9 février 2015 à 8 heures. Une documentation sera transmise au préalable aux membres de la Sous-commission.

La prochaine réunion en composition habituelle est fixée à l'après-midi du 27 février 2015.

Luxembourg, le 16 mars 2015

Le Secrétaire,  
Timon Oesch

Le Président,  
Henri Kox

### Annexes:

- 1) « Emissionshandel - Chancen & Risiken in 2015 », fiches d'une présentation *PowerPoint*, 17pp;
- 2) « Débat d'orientation sur les sujets climat et énergie à la Chambre des Députés 2014 : contribution de Caritas Luxembourg sur la question des financements climatiques », 16pp.



# Emissionshandel - Chancen & Risiken in 2015

Chambre des Deputes, 5 Februar 2015, Luxembourg  
[eva.filzmoser@carbonmarketwatch.org](mailto:eva.filzmoser@carbonmarketwatch.org)



# Inhalt

- Ratspräsidentschaft
- Stand der Klimapolitik in der EU
- Luxemburg im Europäischen Vergleich
- Emissionshandel Rück- und Ausblick
- Aufgaben der Politik

# Chancen für Luxemburg im Ratsvorsitz

## Europa:

- Juli: Emissionshandelsreformvorschlag
- Juli-Dez: Trialogverhandlungen mit Mitgliedsstaaten und Europa-Parlament



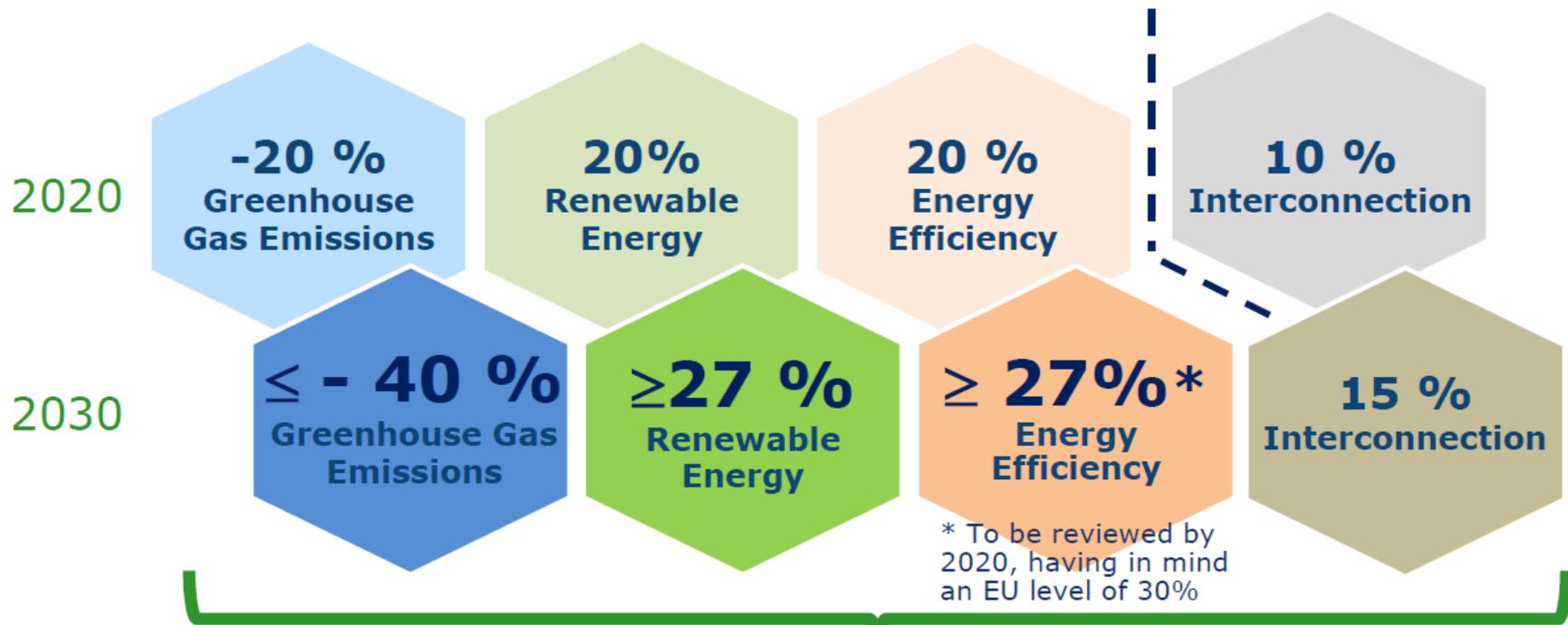
## International

- Sept: UN Nachhaltigkeitsgipfel, New York
- Nov/Dez: UNFCCC Klimakonferenz, COP21, Paris



# Stand der Klimapolitik in der EU

## Agreed headline targets 2030 Framework for Climate and Energy



**New governance system + indicators**

# Elemente der EU 40% Klimaziel

## EU Emissionshandelssystem (ETS):

11.000 Installationen (ca. 40% der EU Treibhausgasemissionen) von Energie- und Industriesektoren



## Lastenteilungsentscheidung (Effort Sharing Decision):

EU Legislatur für Emissionen ausserhalb des ETS (ca. 60% der EU Treibhausgasemissionen), z.B. Transport, Gebäude and Landwirtschaft



## Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft (LULUCF) (inbegriffen!)



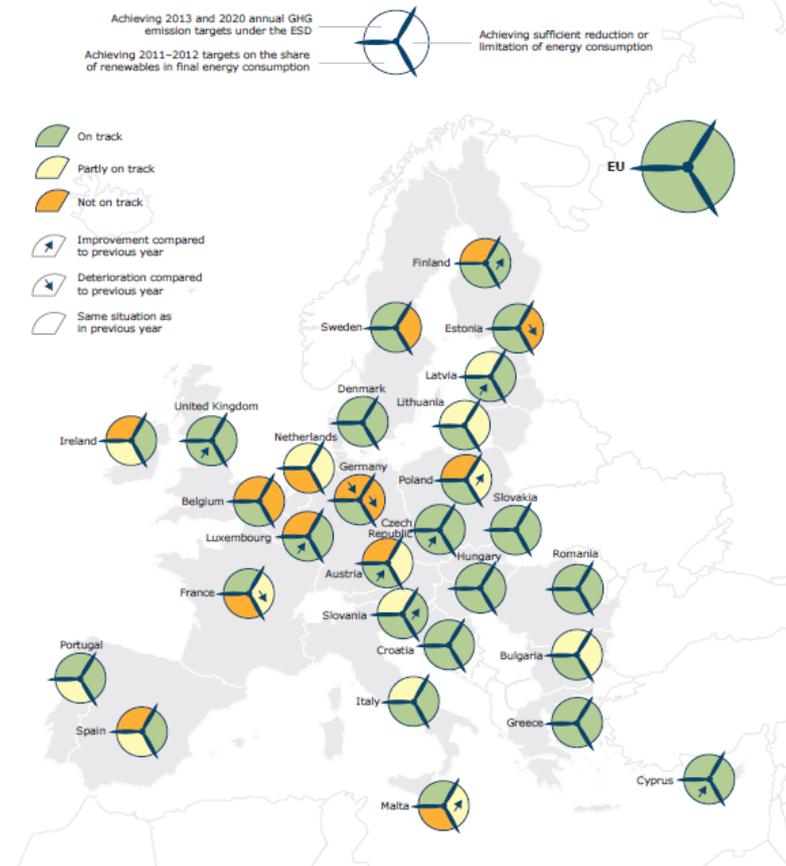
# Stand zu Luxemburgs 2020 Klimazielen (nicht-ETS)

→ EU Umweltagentur 2014: Ohne zusätzliche Maßnahmen wird Luxemburg das **2020 Reduktionsziel mit 11 Mt CO2 verfehlen**

→ Emissionzertifikats-Quote von 3.5 Mt CO2e reicht nicht aus

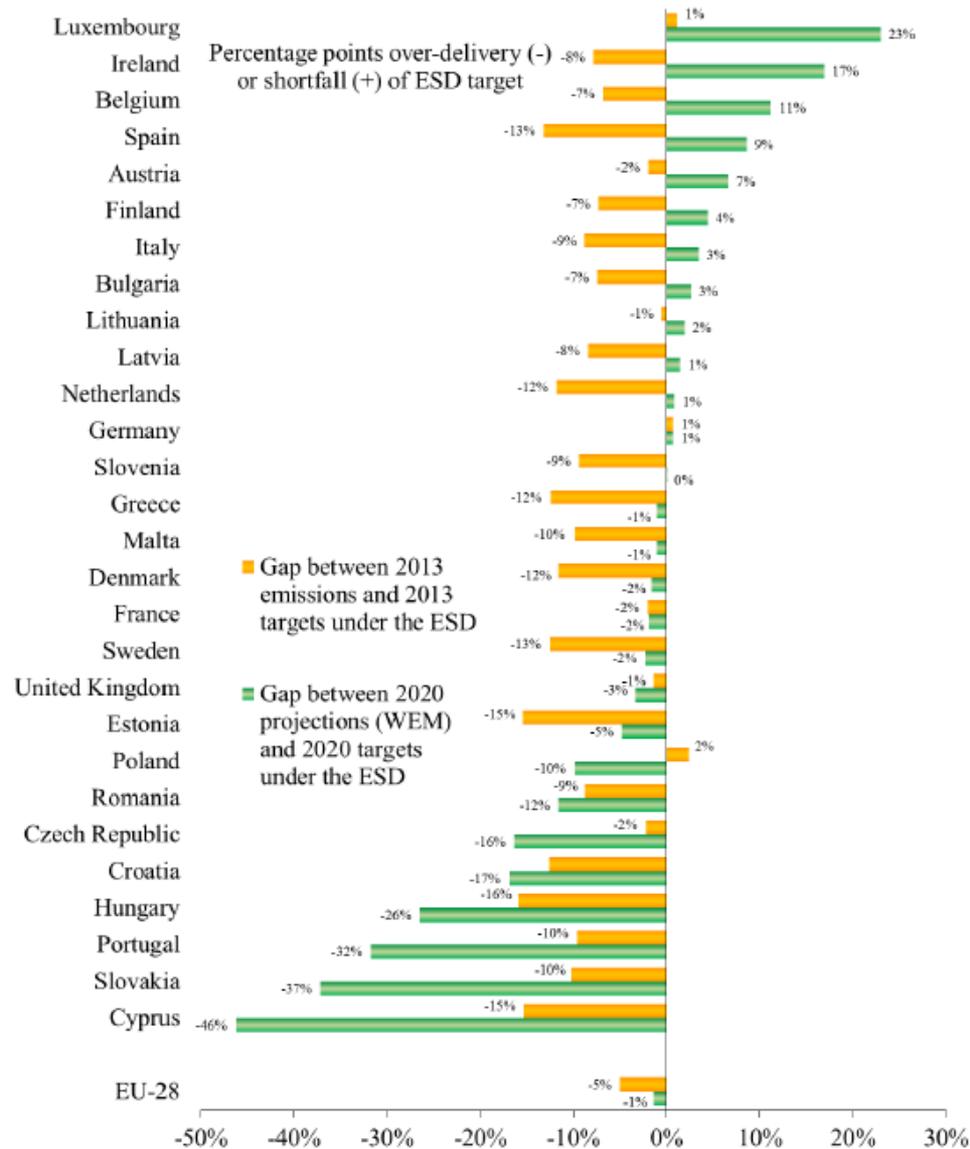
→ **Bis 2020 noch 7.5 Mt CO2 Reduktion nötig!**

Figure 0.1 Progress of Member States towards 2020 climate and energy targets



Source: EEA.

# Luxemburg liegt schlecht im Rennen



# Flexibilität für Luxemburg?

## Emissionsrechtekauf aus anderen EU Mitgliedsstaaten:

- Luxemburg kann Emissionsrechte von anderen EU Mitgliedstaaten kaufen
- Länder mit überschüssigen Zertifikaten zwischen 2013-2020 sind UK (115 Mt), Frankreich (102 Mt), Portugal (84 Mt), Polen (80 Mt)
- Der Preis für 7 Mt Zertifikate liegt bei mindestens €35 Milliarden.

## Oder Finanzierung von Maßnahmen in Luxemburg

- In 2013, Luxemburg bekam €5 Mio. Versteigerungserlös aus der ETS
- Mehr Versteigerung von Emissionsrechten wird die Klimakassen für Maßnahmen in Luxemburg füllen

# Emissionshandel bis 2020 - Fazit

- ❖ Heisse Luft untergräbt Klimaziele
- ❖ Gebrauch von nicht zusätzlichen Emissionsrechten schwächen Klimaziele weiters
- ❖ Emissionszertifikate werden auf Kosten der Steuerzahler verschenkt - Industriebetriebe profitieren in Milliardenhöhe



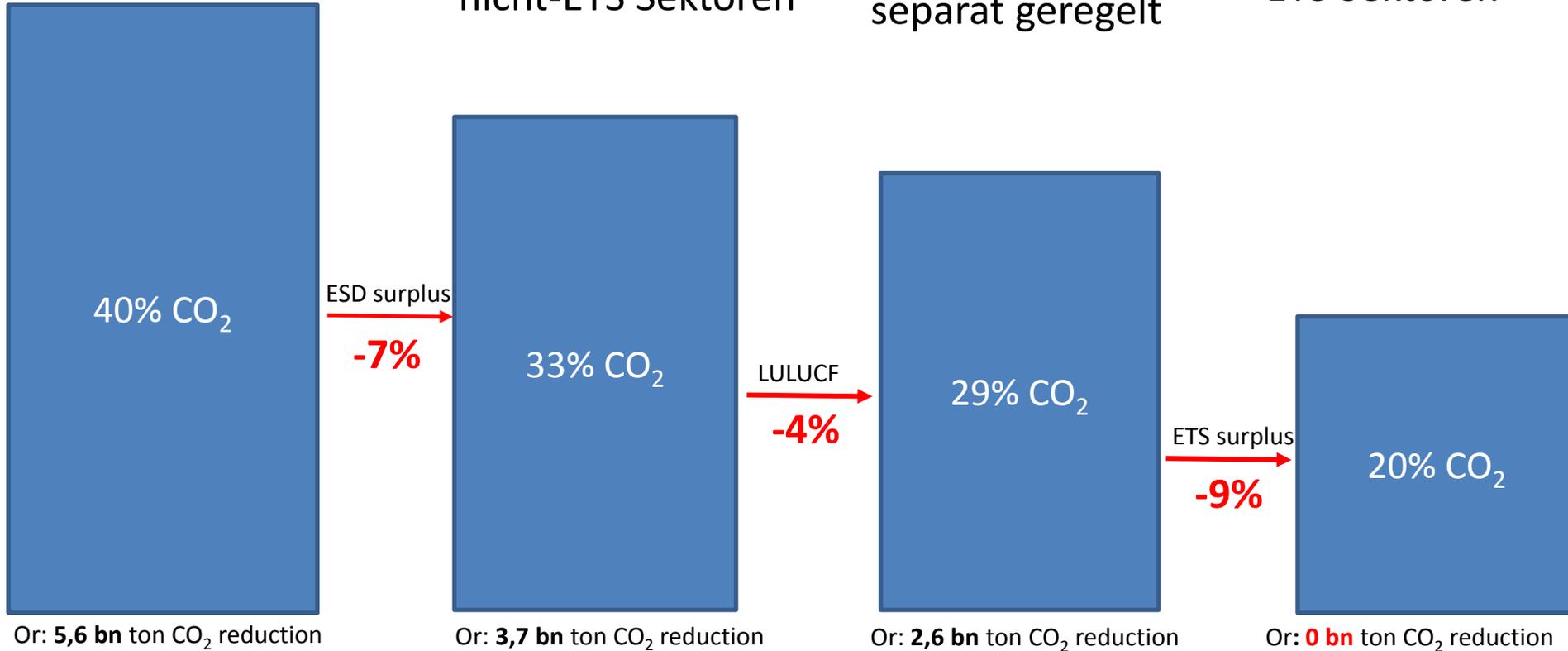
# Heisse Luft untergräbt das Klimaziel

40% Ziel in  
Tonnen CO<sub>2</sub>

Emissionsrechte-  
Überschuss in  
nicht-ETS Sektoren

Kohlenstoff-  
speicher falls nicht  
separat geregelt

Emissionsrechte-  
Überschuss in  
ETS Sektoren



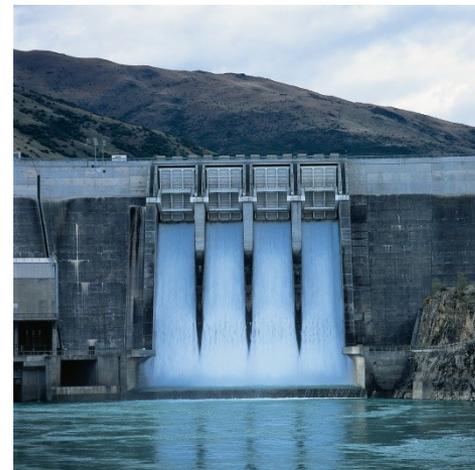
Source: Carbon Market Watch

# Emissionszertifikate schwächen Klimaziele

## Zusätzlichkeit

Kompensationszertifikate müssen auf tatsächlichen Emissionsreduktionen basieren, die ohne den CDM nicht stattgefunden hätten

→ **Nicht-zusätzliche Kompensationszertifikate führen zu einem Anstieg der globalen Emissionen**



- Der Forschungsbericht des High level CDM Policy Dialogue schätzt, dass im CDM **weniger als die Hälfte der Kompensationszertifikate auf zusätzlichen Emissionsreduktionen basieren**
- Von den 1.5 Mrd bereits ausgeschütteten Kompensationszertifikaten könnte die Hälfte davon zu einem **Anstieg der globalen Emissionen führen, falls sie genutzt werden**

# Keine Einigung fossile Technologien auszuschliessen



**Effizienzsteigerungen in neuen Kohleprojekten in Indien und China noch immer im CDM zugelassen**

- Klare Zusätzlichkeitsprobleme
- Erhebliche umwelt- und soziale Schäden
  - Keine Nachhaltigkeit
- 6 Projekte registriert (u.a. französische Beteiligung)
- 45 Projekte im Genehmigungsverfahren

# Äusserst niedrige soziale Standards

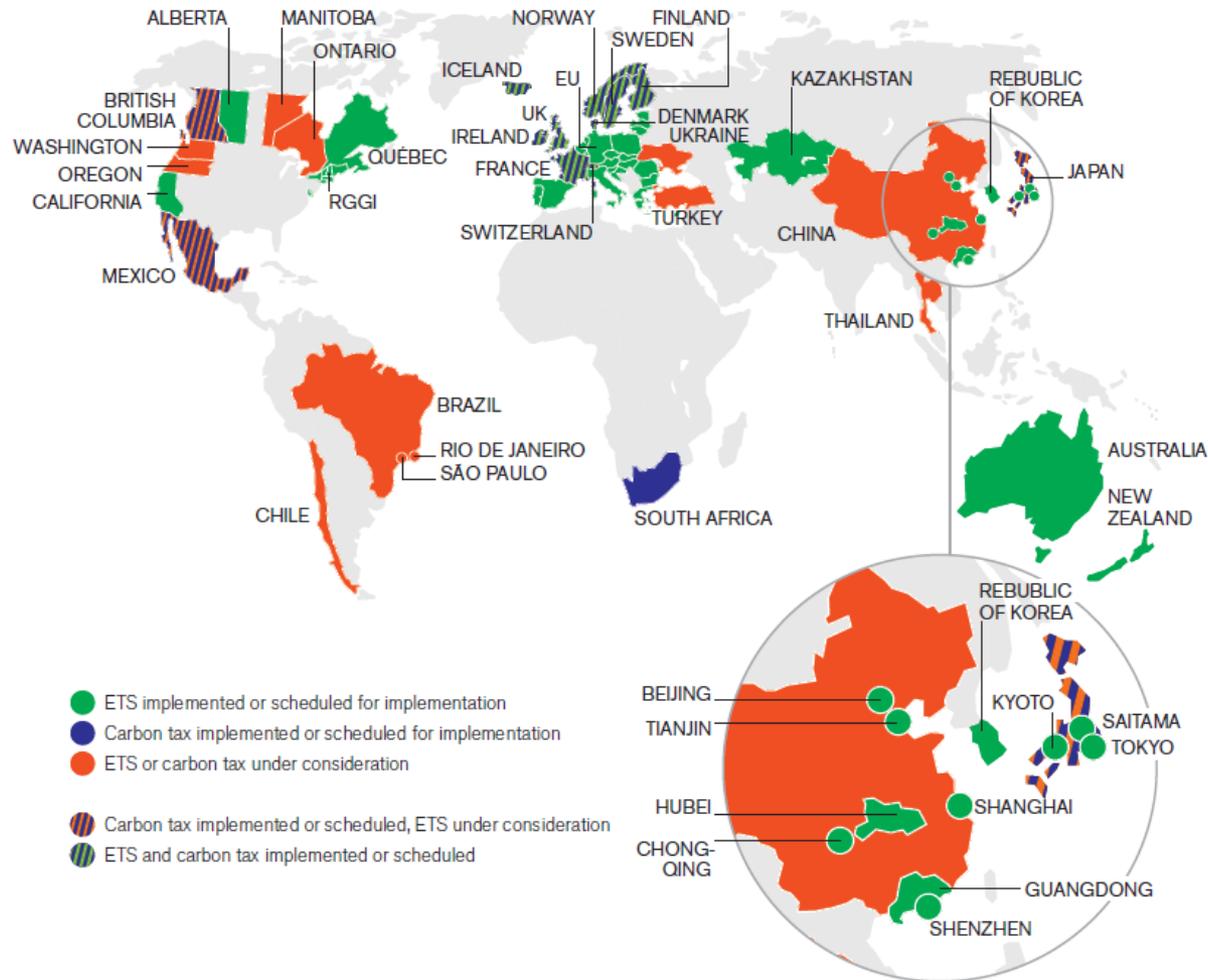


- **Keine Beteiligung der Zivilgesellschaft** in der Umsetzung der Projekte und Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung
- **Keine Schutzmaßnahmen** falls nationale oder internationale Verpflichtungen (z.B. Menschenrechte) verletzt werden
- CDM hinkt den fortschrittlichen Entwicklungen anderer Mechanismen (z.B. REDD) und Anforderungen von Finanzierungsmechanismen (z.B. Grüne Klima Fond) hinten nach
- **Beispiel: Barro Blanco Wasserkraftwerk in Panama** wurde registriert trotz Verletzung internationaler Verpflichtungen von Rechten der Indigenen Ngäbe Bevölkerung, was in Ausschreitungen bis zum heutigen Tag geführt hat

# Überlegungen zum CDM

- **Offsetting im 2015 Klima-abkommen äusserst problematisch**, weil alle Länder so viele Reduktionen wie möglich leisten müssen (Risiko der Doppelzählungen!)
- Zusätzlich zu Reduktionsverpflichtungen, gibt es ab **2020 auch Klimafinanzierungsverpflichtungen**
- Um weitere **Heisse Luft zu vermeiden**, braucht das Klimaabkommen Kriterien, die die Beteiligung am Kohlenstoffmarkt regeln, z.B. der Ambition der Klimaziele
- Klimafinanzierungsgelder sollen an **neue Massnahmen** gehen, die auf die Investitionen angewiesen sind, nicht an schon existierende CDM Projekte
- Nachhaltige Klimamassnahmen brauchen Evaluierung und Management von **sozialen Risiken und Auswirkungen**
- Um Nachhaltigkeitsziele zu erreichen werden Schutzmassnahmen und Ressourcemechanismen (z.B. **Beschwerdeverfahren**) benötigt

# „Carbon Leakage“ - Emissionszertifikate auf Kosten öffentlicher Gelder verschenkt



[The World Bank (2014), State and Trends of Carbon Pricing]

# Industriebetriebe profitieren in Milliardenhöhe

→ Studie der Europäischen Kommission **fand keinen Beweis** dafür dass zwischen 2005-2012 carbon leakage stattgefunden hat.

*(Ecorys (2013), Carbon Leakage Evidence Project)*

→ Zwischen 2005 und 2012 haben Industriesektoren einen **Überschuss** von 1 Milliarde CO2 Emissionrechte angesammelt **mit dem Wert €5 Milliarden**

*(EC (2014), Impact Assessment accompanying the 2015-2019 carbon leakage list)*

→ 97% aller Industriebetriebe bekommen auch zwischen 2015-2019 **gratis Emissionrechte**, mit dem **Wert von €40 Milliarden**

→ Unveränderte Versteigerungsregeln können zwischen 2020 und 2030 zu einem Verlust von **€120-180 Milliarden an öffentlichen Geldern** führen

# Aufgaben der Politik

- **Strenge Qualitätskriterien** für den Kauf von Kompensationszertifikaten bis 2020
- **Radikale ETS Reform**, u.a. Stornierung von überschüssigen Emissionszertifikaten & 100% Versteigerung von Emissionsrechten
- Umsetzung von **zusätzlichen nationalen Maßnahmen**
- **Starke EU Position zu COP21**, klare Ansage zu der Integrität der EU Klimziele ua. den Plänen zur Nutzung des Emissionshandels
- **Starke EU Position zu Nachhaltigkeitszielen und Schutz von Menschenrechten in Klimamaßnahmen**
- **Fairer Anteil an den 100 Mrd. USD Klimafinanzierung jährlich**

**Débat d'orientation sur les sujets climat et énergie à la Chambre des Députés  
2014 : contribution de Caritas Luxembourg  
sur la question des FINANCEMENTS CLIMATIQUES**

Luxembourg, le 10 octobre 2014

Monsieur le Président,

Mesdames, Messieurs les Députés,

**Caritas Luxembourg souhaite vous soumettre ses réflexions concernant l'apport du Grand-Duché à soutenir les pays en développement à faire face au changement climatique (adaptation et atténuation). Aux sommets climatiques de Copenhague et de Cancún, il a été promis à ces pays de les soutenir à une hauteur de 100 milliards de dollars US par an à l'horizon 2020.**

**Vulnérabilité des pays en développement**

**Les changements climatiques risquent de causer des revers sans précédent en matière de réduction de la pauvreté et de la réalisation des Objectifs de développement du Millénaire.** Vous trouverez en annexe un papier récent de Caritas Royaume-Uni (Cafod) qui explicite les enjeux pour les populations du Sud. Puisque la menace qui pèse sur l'existence même de certains pays accentue les disparités entre riches et pauvres, il est question de **justice climatique**. En effet, les pays les plus riches<sup>1</sup> sont responsables envers les pauvres et les générations à venir quant à la résolution et la rapidité avec lesquelles ils réagiront pour limiter les dégâts d'un changement climatique irréversible, c'est à dire pour réduire les futures émissions en gaz à effet de serre et pour financer des programmes et mesures d'atténuation et d'adaptation dans les pays du Sud. Les nations riches doivent prendre la tête de cette initiative et reconnaître leur responsabilité historique.

**Engagements et responsabilités du Luxembourg**

**La question du financement des mesures d'atténuation et d'adaptation aux conséquences du changement climatique est centrale aux négociations sur un traité post-Kyoto** - aussi bien concernant les efforts pour assurer la transition vers des économies à faibles émissions, que les défis en matière d'adaptation aux changements climatiques, surtout dans les pays les plus vulnérables. Les négociations doivent conclure au plus tard au Sommet COP21 à Paris en 2015.

Le gouvernement luxembourgeois a fait de la lutte contre le changement climatique une priorité. En vue du Sommet COP20 à Lima fin 2014 et du Sommet COP21 à Paris sous présidence luxembourgeoise de l'Union européenne en 2015, il sera crucial d'avancer des propositions chiffrées sur les réductions en émissions de gaz à effet de serre, et sur les moyens financiers que le Luxembourg entend mettre à disposition des pays en développement afin que ces derniers puissent également limiter leurs émissions et s'adapter aux effets du changement climatique. Le Luxembourg est en chef de file à niveau européen et parmi les pays les plus polluants du monde en termes de tonnes de CO<sub>2</sub> par habitant. En 2011, ASTM et Caritas Luxembourg avaient présenté une étude qui visait à montrer comment réduire les émissions de gaz à effet de serre à

---

<sup>1</sup> Désignés dans le cadre de la Convention des Nations Unies sur les changements climatiques sous le nom de pays de l'annexe II - il s'agit essentiellement de pays de l'OCDE.

l'échelle globale, sans pour autant entraver le droit des pauvres. Les auteurs de l'étude avaient analysé la politique climatique du Luxembourg selon l'approche des Droits au Développement dans un « Monde sous Contrainte Carbone » (en anglais « Greenhouse Development Rights », GDR), et avaient conclu l'étude par une quantification de la juste part du Luxembourg à l'effort mondial pour contrer le changement climatique. L'apport nécessaire du Luxembourg s'élèverait à 0,07% de la charge mondiale, à réaliser aussi bien au niveau national qu'international, afin de soutenir l'action globale d'atténuation et d'adaptation. Une telle approche s'avère d'autant plus cruciale si l'on compare l'effort nécessaire à l'échelle planétaire pour limiter le réchauffement atmosphérique en deçà de 2°C (« top down »), par rapport à ce qui est politiquement réaliste (« bottom up »), c'est-à-dire de ce qu'aux Sommet climatiques les États membres de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) ont été prêts à assumer sur base volontaire.

### **Additionnalité**

Le programme gouvernemental du Luxembourg 2013-2018 affirme sur le financement climatique que « les actions additionnelles mises en œuvre par le gouvernement conjointement avec des pays partenaires pour prévenir le changement climatique n'affecteront pas les moyens budgétaires réservés à l'éradication de la pauvreté ou à l'aide humanitaire. » (p.7). Caritas Luxembourg salue et soutient cet engagement du gouvernement luxembourgeois. Les financements destinés à la coopération internationale d'une part et du soutien aux pays pauvres à faire face au changement climatique d'autre part, ne doivent pas être confondus. Alors que la coopération internationale est destinée à l'éradication de la pauvreté (Objectifs du millénaire pour le développement, ainsi que son cadre successeur pour l'après-2015), le financement climatique représente une dette des pays riches envers les pays pauvres qui est due à la responsabilité historique des pays industrialisés sur le changement climatique (principe « Pollueur – Payeur »). Dans ses prises de position au sein des fora internationaux le gouvernement luxembourgeois pourra plaider pour que les financements de tous les pays donateurs, en particulier ceux de l'Union européenne et de ses pays membres, soient assurés par des ressources nouvelles, additionnelles et prévisibles. Au niveau national, le soutien aux pays en développement (adaptation et atténuation) devrait être reconnu comme 4ème pilier des obligations Kyoto et pourrait donc provenir du Fonds Kyoto (qui, si nos sources ne se trompent pas, sera réformé sous peu), et ceci à hauteur égale des 3 autres piliers (réduction, renouvelables, efficacité). Le montant se calculerait p.ex. en suivant le modèle GDR (voir plus haut) et une partie de ce montant pourrait être réservée pour les projets des ONG luxembourgeoises et de leurs partenaires au Sud.

### **L'engagement du Luxembourg à New York**

Lors du sommet de l'ONU sur le climat à New York en septembre 2014 le Luxembourg a promis cinq millions d'euros à verser au Fonds vert pour le climat<sup>2</sup>. Madame la Ministre Dieschbourg a également témoigné la volonté du Luxembourg d'augmenter progressivement son appui financier aux pays en développement et que ces moyens continueront d'être additionnels à l'actuelle aide publique au développement du Luxembourg, qui représente 1% du revenu national brut. Afin que, comme l'a conclu Madame Dieschbourg dans son discours, les sommets climatiques de Lima et de Paris soient « un plein succès » les pays membres de la CCNUCC devront faire des efforts considérables concernant leurs engagements climatiques d'ici Paris.

---

<sup>2</sup> Le Fonds vert pour le climat est un mécanisme financier de l'Organisation des Nations unies, rattaché à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC). Il a pour objectif de réaliser le transfert de fonds des pays les plus avancés à destination des pays les plus vulnérables afin de mettre en place des projets pour combattre les effets des changements climatiques. Le Fonds vert a récolté 2,3 milliards de dollars en promesses de financement, ce qui est bien en-deçà de l'objectif du fonds qui est de réunir 10 milliards de dollars d'ici la fin de l'année 2014, et des 100 milliards de dollars US (soit 78,9 milliards d'Euros) par an à partir de 2020.

### Questions posées par Caritas Luxembourg en vue d'un débat à la Chambre

1. Une participation de 0,07% à l'effort financier mondial, comme calculé par ASTM et Caritas Luxembourg dans le contexte du Greenhouse Development Rights (voir document annexe), équivaut à **55,23 millions d'euros que le Luxembourg devrait contribuer annuellement à l'horizon 2020** à l'effort mondial pour soutenir les pays en développement à faire face au changement climatique (adaptation et atténuation). **Si le Luxembourg fait un apport de 5 millions d'euros en 2014, comment fera-t-il pour augmenter ce montant d'un facteur dix à l'horizon 2020, soit en 6 ans seulement ?**
2. Bien qu'une multiplication par dix de l'effort financier du Luxembourg dans ce contexte puisse paraître ambitieuse, **le Luxembourg dispose des moyens financiers pour réaliser cet effort**. Selon le « Rapport spécial concernant la mise en application du Protocole de Kyoto » publié par la Cour des Comptes du Luxembourg en 2013, les **dépenses du Fonds Luxembourgeois « climat et énergie »** (encore appelé « Fonds Kyoto ») se chiffrent à quelque 148 millions d'euros pour la période 2005-2012, soit environ 33 millions d'euros en 2012, alors que le poste « financement pays en développement » n'a fait qu'un million d'euros en 2012. La très grande partie des dépenses de ce Fonds sont attribuées à financer la participation à l'achat de certificats issus de mécanismes flexibles, dont l'intégrité sociale et environnementale est fortement questionnée par les ONGs (voir prises de positions de l'ASTM et du Cercle de Coopération). **Est-il envisageable que le gouvernement luxembourgeois redéfinisse ses critères d'attribution du Fonds Kyoto pour en financer son soutien aux pays en développement à faire face au changement climatique (atténuation et adaptation) ?**
3. **Si le Luxembourg s'engage à soutenir les pays en développement dans la lutte contre le changement climatique, il peut également le faire en soutenant les ONG luxembourgeoises qui ont des projets en place destinés à soutenir spécifiquement les populations les plus vulnérables au Sud**. Ces financements pourraient également provenir du « Fonds Kyoto » et être comptabilisés dans le cadre des engagements luxembourgeois. Des ONG luxembourgeoises ont élaboré des projets concrets et attendent des réactions concrètes. **Est-ce que le gouvernement luxembourgeois reconnaît la valeur ajoutée des ONG luxembourgeoises pour la mise en œuvre de tels financements luxembourgeois ? Quand et comment le gouvernement luxembourgeois entend-il se positionner face aux propositions des ONG luxembourgeoises ?**

# La juste contribution du Luxembourg dans un monde sous contrainte carbone

## Note de synthèse

Une analyse des obligations climatiques du Luxembourg  
selon l'approche des Droits au Développement dans  
un Monde sous Contrainte Carbone (DDMCC)



par Tom Athanasiou, Sivan Kartha, Paul  
Baer, et Eric Kemp-Benedict

ainsi que Ben Toussaint, Norry  
Schneider et Dietmar Mirkes pour les  
parties spécifiques au Luxembourg

**EcoEquity**

**SEI** STOCKHOLM  
ENVIRONMENT  
INSTITUTE

**astm**  
ACTION SOLIDARITE TERRE HOMME

**caritas**  
LUXEMBOURG

Luxembourg, avril 2011

ASTM et Caritas Luxembourg plaident pour que les pays industrialisés comme le Luxembourg reconnaissent leur dette écologique envers la communauté internationale et pour qu'ils prennent, à travers la réduction de leurs émissions de gaz à effet de serre (GES), un rôle précurseur dans la lutte contre le changement climatique. En outre, le Luxembourg, comme tout autre pays développé, doit mettre suffisamment de moyens à disposition des pays en développement afin que ces derniers puissent également limiter leurs émissions et s'adapter aux effets du changement climatique. Le système des Droits au Développement dans un Monde sous Contrainte Carbone (DDMCC - anglais GDR, Greenhouse Development Rights) a été développé par EcoEquity et le Stockholm Environment Institute pour illustrer la manière dont les efforts nécessaires à l'échelle globale ainsi que leur juste répartition peuvent être poursuivis, sans pour autant mettre en question le droit de toute personne à un mode de vie digne et durable. Ainsi le modèle DDMCC met en pratique la notion prônée par la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques des «responsabilités communes mais différenciées et de capacités respectives».

La présente analyse réalisée par ASTM, Caritas Luxembourg, EcoEquity et Stockholm Environment Institute sur les obligations climatiques du Luxembourg conclut que les émissions historiques et actuelles du Luxembourg, ainsi que sa puissance économique lui confèrent une responsabilité climatique particulièrement importante. Cette responsabilité doit se traduire par un apport à la fois élevé et équitable, à l'égard des efforts globaux de tous les pays dans la lutte contre le changement climatique.

## L'étude dans le contexte climatique actuel

Le changement climatique est une menace pour l'humanité entière, et plus particulièrement pour les personnes les plus vulnérables. A l'échelle planétaire, une mobilisation d'urgence est nécessaire afin d'éviter une catastrophe climatique. Cependant, les négociations internationales sont entravées par la question de la division des charges: Qui doit contribuer de quelle manière et à quelle échéance? Comme nous l'avons vu à Copenhague ou à Cancun, cette question risque de bloquer les négociations encore pour un long moment. L'impasse s'explique aussi par l'injustice sociale à laquelle nous faisons face dans un monde aux ressources limitées, et place en conséquence la crise du développement au centre du problème climatique. Aucune issue n'est dès lors concevable sans une répartition des efforts à fournir qui respecte le droit au développement et qui puisse contribuer à la réalisation des objectifs du millénaire pour le développement.

Quelle que soit la forme détaillée d'un nouvel accord – quel les objectifs soient volontaires ou contraignants - les efforts de chaque pays seront scrutés et évalués de manière conséquente, et chaque pays sera ainsi obligé d'accepter sa juste part et de contribuer à l'effort commun pour stabiliser le climat planétaire. Le modèle DDMCC nous livre une méthode transparente avec des

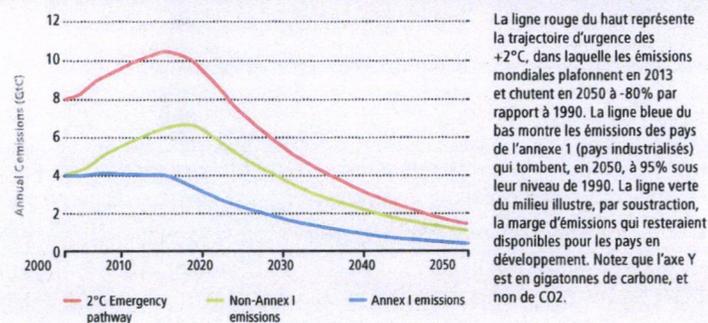
critères clairs, permettant de chiffrer de manière appropriée les obligations nationales de chaque pays, industrialisé ou non.

Les conclusions et recommandations de ce rapport se basent sur la responsabilité climatique du Luxembourg, calculée et chiffrée à l'aide du système DDMCC. Dans ce contexte, l'adéquation et la pertinence de la politique climatique officielle du Luxembourg sont discutées, en référence aux cadres politiques mondial et européen.

### Le dilemme du Sud

Le Graphique 1 illustre ce que nous entendons par le « dilemme du Sud »: la trajectoire rouge du haut correspond à la somme maximale de carbone qui, selon les données scientifiques, peut encore être absorbée par l'atmosphère, si l'humanité veut rester en deçà d'un réchauffement de l'atmosphère de 2°C. La ligne bleue du bas montre la part que les pays industrialisés émettraient encore, même s'ils tentaient l'impossible pour arriver à un niveau proche de zéro d'ici 2050. Par soustraction des deux courbes, on obtient la trajectoire verte du milieu – il s'agit de la marge extrêmement restreinte qui reste aux pays en développement pour se développer.

Graphique 1: Le dilemme du Sud



Dans le cadre du débat climatique, les travaux du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) sont interprétés de sorte à ce que les pays industrialisés comme le Luxembourg soient appelés à adopter des objectifs de réduction des gaz à effets de serre de

25% à 40% par rapport à 1990 à l'horizon 2020, afin de ne pas dépasser un réchauffement planétaire de +2°C par rapport à la période préindustrielle, le seuil dangereux à ne pas dépasser. Le modèle illustré dans le graphique 1 vise à ce que le Luxembourg réduise ses émissions de 45% par rapport à 1990 à l'horizon 2020. Dans ce cas, le Luxembourg contribuerait-il à sa juste part de l'effort mondial pour contrer le changement climatique ? La réponse est « non », pour la simple raison que la réduction des émissions domestiques ne représente qu'une partie de sa responsabilité climatique. Il est certain que les pays industrialisés devront substantiellement réduire leurs émissions. Mais même si celles-ci baissaient de 80% jusqu'en 2050 (comme l'ont proposé les chefs d'Etat du G8), en tenant compte de leurs émissions passées, ces pays auraient toujours dépensé deux tiers de la capacité atmosphérique de stockage du carbone.

Afin de trouver une solution à la question climatique, les pays industrialisés doivent, outre la réduction de leurs propres émissions, s'engager à l'égard du Sud afin d'aider ce dernier à se développer sur une voie décarbonée, et permettre aux populations des pays pauvres de survivre et de sortir de la pauvreté, sans pour autant dépasser le tiers d'espace atmosphérique disponible. Les pays industrialisés comme le Luxembourg portent ainsi une double responsabilité: nationale et internationale.

### L'approche des Droits au Développement dans un Monde sous Contrainte Carbone (DDMCC)

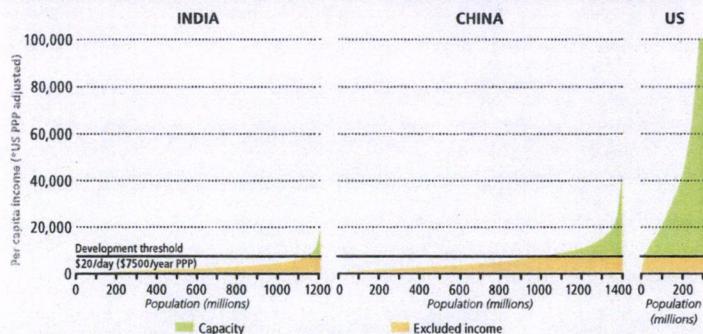
Le système des Droits au Développement dans un monde sous contrainte carbone (DDMCC ou « GDRs » en anglais) est conçu pour aider à apporter des solutions aux défis posés par une réduction rapide des émissions mondiales. Plus spécifiquement, son objectif est de promouvoir les réductions ambitieuses de gaz à effets de serre tout en protégeant le droit de tous les habitants de la planète à un développement digne et durable.

Ce concept simple est alors transposé dans un cadre de répartition des efforts de réduction nécessaires, tout en se basant sur les deux principes de la responsabilité et de la capacité. Ces deux principes sont au centre de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, selon laquelle les Etats s'engagent à « préserver le système climatique ... sur la base de l'équité et en fonction de leurs responsabilités communes mais différenciées et de leurs capacités respectives ». Se basant sur des indicateurs transparents et clairement définis, le système DDMCC fournit une méthode objective et cohérente afin de chiffrer le niveau de la contribution en matière d'atténuation et d'adaptation que chaque pays doit apporter dans le contexte d'un accord global équitable et adéquat. Le cadre des DDMCC est basé sur deux indicateurs : la responsabilité et la capacité d'agir, en relation avec un « seuil de développement » défini, c'est-à-dire un niveau de vie légèrement supérieur au seuil de pauvreté mondiale. En dessous de ce seuil de développement, il n'est pas demandé aux gens de participer aux frais de la transition climatique.

Nous considérons que la priorité des êtres humains qui vivent en dessous ce seuil est le développement, afin qu'ils puissent atteindre un niveau qui leur permettent de vivre en toute dignité.

Ainsi, la responsabilité est définie sur base des émissions cumulées depuis 1990, en ne tenant pas compte des émissions des personnes vivant en dessous du seuil de développement. La capacité à agir peut être considérée comme le revenu total, moins le revenu situé sous le seuil de développement – exprimé en parités de pouvoir d'achat. Ces mesures de la capacité et de la responsabilité peuvent ensuite se combiner directement en un seul indicateur d'obligation : l'Indice Capacité-Responsabilité (ICR), prenant en compte les concepts de responsabilité, de capacité et de seuil de développement.

Graphique 2: responsabilité et capacité : prévision de la répartition des revenus par pays 2010 (capacité en vert)



## La juste part du Luxembourg selon le système DDMCC

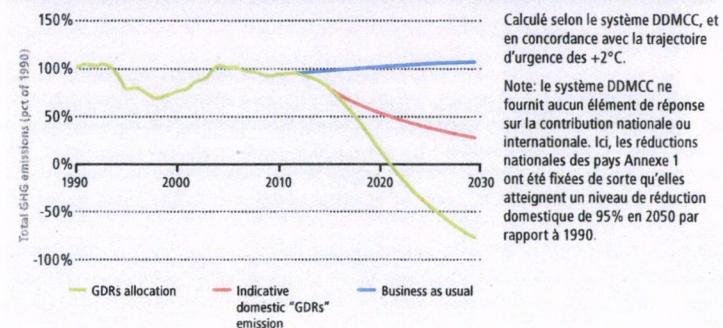
Dans le cadre des discussions climatiques actuelles, les obligations nationales sont généralement comprises comme objectifs d'atténuation domestiques, exprimés en pourcentage de réduction par rapport à une date référence. Par contre, dans l'analyse DDMCC les obligations nationales sont exprimées en pourcentage par rapport à un besoin global – ce dernier se chiffrant en tonnes de carbone, en coûts d'atténuation ou en coûts d'adaptation. Ce qui est important pour le Luxembourg est son Indice Capacité-Responsabilité (ICR) – calculé sur base de l'obligation (émissions cumulées depuis 1990) et de la capacité (considérée comme revenu total).

En 2010, le calcul de la juste participation du Luxembourg à la charge globale aboutit ainsi au résultat de 0.072% – ce qui est dix fois plus que le pourcentage de la population face à la popu-

lation mondiale (0.007%). Ceci s'explique tout simplement par le niveau de vie élevé et la dette climatique du Luxembourg. Se basant sur des prévisions plausibles bien qu'incertaines, cette part tomberait à 0.064% en 2020 voire à 0.053% en 2030. En 2020 la part du Luxembourg (0.064%) par rapport au besoin global d'atténuation (16.3 GtCO<sub>2</sub>-eq, avec une grande probabilité de rester en dessous des 2°C) se traduirait en une réduction de 10.4 MtCO<sub>2</sub>-équivalent par rapport au scénario business-as-usual.

Accepter cet index comme juste contribution du Luxembourg à l'effort global signifie une remise en question des objectifs de réduction nécessaires. La courbe du bas, en vert, du graphique 3 renseigne sur la nouvelle trajectoire selon l'index ICR, à comparer avec la trajectoire de référence «business as usual» (ligne bleue). Il ressort du graphique que les émissions du Luxembourg baisseront selon l'index ICR de plus de 100% au-delà de 2025. Si l'on formule cela autrement : l'objectif de réduction projeté est supérieur aux émissions anticipées !

Graphique 3: obligations d'atténuation du Luxembourg

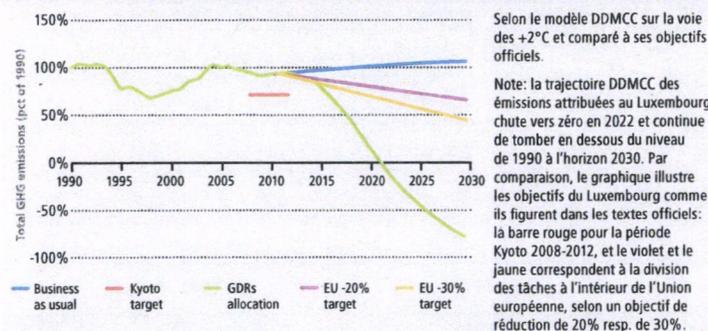


En 2020, la courbe de réduction domestique tombe à 45% en dessous du niveau 1990. Cependant, ces réductions de 6,1 MtCO<sub>2</sub>e ne constituent qu'une partie des obligations du Luxembourg. Afin de remplir ses obligations qui s'élèvent au total à 10,4 MtCO<sub>2</sub>e, le Luxembourg devrait soutenir les pays en développement de manière à ce que ces derniers puissent réduire leurs émissions de quelque 4,3 MtCO<sub>2</sub>e. Le système DDMCC préconise des émissions domestiques et un soutien au Sud, sans pour autant fixer l'envergure de chacune des deux obligations.

Les obligations internationales, supplémentaires à l'effort domestique, représentent un effort comparable à ce dernier, et correspondent à un soutien mesurable, rapportable et vérifiable, comme cela a été retenu lors de la conférence de Bali en décembre 2007 afin de promouvoir un mode de développement décarboné dans le Sud.

Dans quelle mesure l'obligation internationale calculée selon le système DDMCC peut-elle être comparée aux objectifs domestiques officiels ? Considérons le Graphique 4, où la trajectoire violette correspond à l'objectif de réduction 2020 de 20% par rapport au niveau de 2005, et où la trajectoire orange représente l'objectif de moins 30%, et qui est plus ambitieux que celui considéré par l'Union européenne dans ses moments les plus courageux. La trajectoire verte désigne l'objectif de réduction du Luxembourg que l'on obtient selon le modèle DDMCC par soustraction de sa courbe de base «business as usual». Pour 2020, cette nouvelle trajectoire atteint une réduction de 77% par rapport au niveau de 1990, pour 2022 cette réduction projetée est de 100%, et pour 2030 elle s'élève à 167%. Ces émissions négatives marquantes pointent les obligations des pays riches dépassant leurs émissions domestiques. Le graphique montre donc l'ambition des efforts que le Luxembourg doit fournir aussi bien au niveau national qu'international, afin de contribuer à sa juste part, comme le préconise le modèle DDMCC, et afin de rester sur la voie des +2°C.

Graphique 4: les obligations d'atténuation du Luxembourg



Notons que l'action internationale n'est pas à confondre avec l'achat de droits d'émission qui découlent des mécanismes flexibles de Kyoto (p.ex. celui du Mécanisme de développement propre), ces achats étant destinés à soutenir l'atteinte des objectifs de réductions domestiques d'un pays. L'engagement international est à considérer comme supplémentaire aux réductions domestiques et ne peut pas se substituer à elles. Il est particulièrement judicieux de relever cette distinction en ce qui concerne le Luxembourg, puisque le pays recourt abondamment à l'achat de droits d'émission.

La principale conclusion de notre analyse est que des obligations de cet ordre de grandeur, pour des pays qui ont une responsabilité et une capacité élevées, sont indispensables afin d'aboutir à

un régime climatique praticable et concluant. Ce n'est que par le biais d'obligations si ambitieuses que deux objectifs clés peuvent être atteints. Premièrement, des réductions nationales suffisamment ambitieuses sont nécessaires afin de libérer suffisamment d'espace atmosphérique pour les pays en développement, et ainsi respecter leur droit au développement. Deuxièmement, une coopération internationale sans précédent est nécessaire afin que les pays en développement puissent se développer selon une voie décarbonée, ce qui exige des pays riches qu'ils acceptent des obligations très importantes, et qu'ils s'engagent à réaliser d'importants transferts internationaux, financiers et technologiques.

### La «situation spécifique» du Luxembourg selon la perspective du système DDMCC

La «situation spécifique» du Luxembourg est le résultat de particularités géographiques, démographiques et économiques, qui contribuent ensemble à des émissions particulièrement hautes : à l'échelle globale, le Luxembourg compte parmi les pays émissaires par habitant les plus importants.

L'économie ouverte du Luxembourg se distingue par de fortes croissances démographique et économique à partir des années 80, avec comme caractéristiques la création de nombreux emplois et une forte attraction de travailleurs frontaliers des régions limitrophes des trois pays voisins. En même temps une politique de faibles taxes a conduit à une vente massive de carburants vers l'étranger, ce qui a mené en 2008 à des émissions à hauteur de 5 MtCO<sub>2e</sub>, soit 40% des émissions totales du Luxembourg (12,5 MtCO<sub>2e</sub>).

Même si les émissions du Luxembourg sont en léger recul depuis 2005 – ce qui est fortement lié à la crise économique – elles risquent de regimber dès la reprise économique à défaut d'une priorité donnée à des mesures climatiques. Les décideurs politiques se trouvent donc face à un défi particulièrement difficile qui consiste à concilier l'objectif de croissance économique de 4% par an avec une stratégie climatique efficace. Chaque pays a ses particularités, mais un régime climatique équitable pour tous présuppose que tous les pays adoptent et assument les mêmes critères. Cette étude démontre que le Luxembourg n'est défavorisé, ni à cause de sa situation géographique en Europe, ni à cause du système de comptage du protocole de Kyoto. Cependant, le Luxembourg utilise cette «situation spécifique» comme prétexte pour dissimuler ses intérêts particuliers, maintenir ses privilèges et justifier son manque d'ambition climatique.

Il se peut que, face au réalisme climatique du Luxembourg, les trajectoires mises en avant par l'application du système des Droits au Développement dans un Monde sous Contrainte Carbone (DDMCC) puissent paraître illusoire. Cependant, les défis qui découlent des émissions du Luxembourg doivent être perçus, compris et abordés. Ceci est sans doute le point de départ d'une approche politique «bottom up», à partir de ce qui est jugé faisable – comme le préconise actuellement le «Partenariat pour l'environnement et le climat». Cependant, cette étude souligne

qu'une politique climatique concluante et ambitieuse doit également s'orienter par rapport aux efforts indispensables à l'échelle planétaire. Puissent le changement climatique et les principes de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques au sujet des «responsabilités communes mais différenciées» nous orienter. Nous sommes donc dans l'obligation de concilier ce qui est jugé comme politiquement réaliste («bottom up») avec ce qui globalement est nécessaire («top down»). Le modèle DDMCC peut offrir une issue à cette impasse.

Nous savons désormais que le changement climatique heurte de pleins fouet les plus vulnérables et le plus mal lotis dans le Sud. Une croissance qui se base sur la combustion fossile n'est plus une option praticable, ni pour le Nord ni pour le Sud. Dans un monde Nord et Sud, entre riches et pauvres, il est urgent de se défaire de l'étreinte des combustibles fossiles.

## Conclusion et recommandations

Ce rapport fait ressortir que dans cette phase critique, tout doit être entrepris pour éviter la catastrophe climatique. Il est indispensable que cela soit fait d'une manière équitable, faute de quoi, aucun accord ne pourra être trouvé entre les Etats. Ce constat n'est pas nouveau, mais la présente étude fournit un nouvel élément : une méthode qui se base sur des principes transparents et des données claires. Cette étude conclut que, même si la réduction des émissions de gaz à effets de serre peut paraître difficile et les coûts d'une transition rapide vers une économie décarbonée élevés, même si les efforts ne peuvent être fournis que par les consommateurs qui vivent outre le seuil de développement (environ un tiers de l'humanité), le pari peut être gagné. Pour quelques Euros par jour les riches et les nantis du monde peuvent libérer la majorité pauvre de l'humanité des conséquences du changement climatique et des efforts à déployer pour lutter contre lui. Ils ont l'opportunité économique de prendre au sérieux le droit des pauvres au développement.

Vu sous cet angle, il incombe au Luxembourg de :

- s'engager à une approche concluante en matière de lutte contre le changement climatique et d'accepter la juste part de l'effort qui en découle. Ce qui signifie que le Luxembourg – en accord avec les «responsabilités communes mais différenciées» de la Convention climat des Nations Unies – devrait assumer 0,07% de l'effort mondial en matière d'atténuation et d'adaptation.
- miser sur des modes de calcul des responsabilités et des capacités valables pour tous de la même manière, afin de réduire l'écart entre riches et pauvres et de créer une base solide pour un nouvel accord climatique. Ceci implique de promouvoir des mesures qui réduisent la dépendance aux énergies fossiles et mènent à plus de justice sociale, et de leur donner la priorité par rapport à plus de croissance économique. Ceci est indispensable pour que le prochain accord mondial pour le climat puisse réellement protéger et promouvoir le développement durable.

- s'engager pour que des actions internationales soient réalisées, en supplément des mesures nationales - comme suite logique à donner à cette analyse sur les justes parts climatiques;
- considérer les négociations climatiques comme une perspective à long terme et mener le Nord à donner le bon exemple. Le Luxembourg doit comprendre l'hésitation des pays du Sud à reconnaître des objectifs climatiques contraignants, alors que le Nord n'a pas encore montré de volonté suffisante pour réduire ses propres émissions et pour faire la transition vers une économie décarbonée.
- accepter que le Sud à une responsabilité nettement moindre par rapport au changement climatique, alors qu'il en porte déjà le fardeau le plus lourd, et ne pas attendre des pays du Sud de prendre qu'ils prennent les devants en matière de lutte contre le changement climatique.
- réaliser et affirmer que tous les moyens financiers pour le programme de soutien envers les pays en développement «fast start» à l'horizon 2012 ainsi que les moyens financiers à engager pour l'après 2012 sont supplémentaires aux engagements de l'aide au développement.
- changer profondément son attitude de vouloir se dissimuler derrière des chiffres et mesures européens, et assumer sa position parmi les pays les plus riches du monde. La répartition des charges à l'intérieur de l'UE n'exempt pas le Luxembourg des autres obligations, auxquelles il a adhéré en signant la Convention climat.
- cesser de substituer des droits d'émission aux réductions domestiques; et reconnaître le rapport entre les deux en terme de crédibilité. Le Luxembourg ferait mieux de réaffecter l'argent actuellement dépensé pour acheter des droits d'émission, afin de financer plus de mesures domestiques et de payer sa part des obligations, comme convenu à Cancun.
- mener une réflexion au sujet des possibilités pour concilier croissance économique et lutte contre le changement climatique – et remettre en question le dogme d'une croissance à l'infini.
- entamer des réformes dans différents domaines, p.ex. une réforme fiscale avec taxation croissante de combustibles fossiles et sortie progressive des exportations.
- rester en dialogue avec la société civile, comme p.ex. dans le «Partenariat pour l'environnement et le climat» et lutter pour réduire l'écart entre ce qui est scientifiquement nécessaire («top down») et ce qui semble politiquement réalisable («bottom up»).

Dans ce rapport, il est avant tout question des principes de responsabilité et de capacité. Mais dans les négociations climatiques, d'autres principes jouent également un rôle. Parmi eux, nous souhaitons surtout voir se réaliser le principe du « leadership ». Jusqu'à ce jour il a fait défaut - et nous en connaissons les raisons. Car les défis posés par le changement climatique sont énormes. Il est grand temps d'aller de l'avant, en ayant le souffle long et la conviction, comme l'a si bien dit Nelson Mandela : « Cela semble impossible jusqu'à ce que cela soit fait ». Il est vrai, en ce moment même, cela semble impossible. Mais il est encore temps...



# CLIMATE

# One WORLD



## Climate change and vulnerability: Pushing people over the edge

*"Warming and associated extreme weather will reach unprecedented levels in our children's lifetimes and 40% of the world's poor, who have a minimal role in generating global pollution, are likely to suffer the most."*

The Pontifical Academy of Social Sciences<sup>1</sup>

*"If we don't confront climate change, we won't end poverty."*

Jim Kim, World Bank President<sup>2</sup>



### EXECUTIVE SUMMARY

#### Climate change and poverty

Both the World Bank and the Intergovernmental Panel on Climate Change – the world's leading authority on the issue – have highlighted the devastating effect that climate change is already having on the world's poorest people, and emphasised its potential to stop millions of people escaping poverty.

The impact of climate change on efforts to reduce poverty is hugely significant to CAFOD, which works with partner organisations in over 40 countries worldwide – in many of these, millions of people live in extreme poverty, defined by the World Bank as surviving on \$1.25 a day or less.

In every country, in every community, we hear the same thing: increasingly unpredictable and extreme weather is making life harder, and increasing environmental stress is adding to existing social, political and economic inequalities. Climate change is contributing to this, and if polluting greenhouse gases continue to be emitted into the atmosphere, it is likely the situation will get increasingly worse. This means life will be harder for poor people who are often already desperately vulnerable, and have no financial or social safety net in place to support them when climate related events or disasters put their ability to cope under even further strain.

In fact, the situation on the ground is so serious that many now see climate change as **the number one threat to reducing poverty that exists today**. In 2012 a High Level Panel of Eminent Persons, convened to discuss the Sustainable Development Goals – of which UK Prime Minister, David Cameron, was the co-chair – declared that **"Without tackling climate change, we will not succeed in eradicating extreme poverty."**<sup>3</sup>

#### Making the link between climate and poverty

This briefing examines the link between poverty and climate change by quantifying how many of those most vulnerable to the impacts of climate change are already struggling with extreme poverty.

To do so, this briefing considers people's vulnerability to climate change, which takes into account how

poor they may be but also considers whether the societal and governance structures where they live can help them to mitigate the impacts of climate change. Using data from the World Risk Report<sup>4</sup> on environmental degradation and disasters to give a picture of vulnerability, and cross-referencing this with World Bank figures on population and people living in extreme poverty, this briefing builds a picture of the threat climate change poses to the world's poorest people. In this briefing vulnerability is defined by how susceptible people are to harm, the coping capacities available to them and the adaptive measures that are in place to help them deal with climate-related events.

The briefing's key findings show:

- Of the 30 countries most vulnerable to changes in weather patterns and hazards including climate change, 26 are among the world's poorest – that is, 'least developed' countries.<sup>5</sup>
- Four in ten (44%) of the people most vulnerable to a changing climate are already surviving at the edge of subsistence.
- In total, **423 million people** – more than the populations of the USA and the UK put together – who are most vulnerable to the impacts of a changing climate are already living in extreme poverty, surviving on \$1.25 a day.

The figures show us that climate change is likely to make life considerably worse for these people, unless action is taken to tackle its root causes of climate change and to support people in adapting to its effects. The lack of resources in least-developed countries to withstand and recover from extreme climate-related events, or adapt to changing weather patterns, means that the ability of the world's poorest people to climb out of poverty will be further undermined by climate change.

#### CAFOD and climate change

At CAFOD, we believe this isn't fair.

A commitment to social justice is at the heart of our Catholic faith, which calls us to stand in solidarity and dignity with the world's poor, and ensure their voices are heard. And that means we cannot ignore climate change when we believe it is disproportionately harming those least able to cope.

Beyond natural hazards, changing weather patterns

1 The Pontifical Academy of Social Sciences (PASS), Statement of the Joint PAS/PASS Workshop on Sustainable Humanity, Sustainable Nature: Our Responsibility, 2014, <http://www.pass.va/content/scienzesociali/en/events/2014-18/sustainable/statement.html>

2 The World Bank, Op-Ed: Ending Poverty Includes Tackling Climate Change, 2013, <http://www.worldbank.org/en/news/opinion/2013/07/10/op-ed-ending-poverty-includes-tackling-climate-change>

3 A NEW GLOBAL PARTNERSHIP: ERADICATE POVERTY AND TRANSFORM ECONOMIES THROUGH SUSTAINABLE DEVELOPMENT: Report of the High Level Panel (HLP) of Eminent Persons on the Post-2015 Development Agenda, 2013, [http://www.un.org/sglmanagement/pdf/HLP\\_P2015\\_Report.pdf](http://www.un.org/sglmanagement/pdf/HLP_P2015_Report.pdf)

4 World Risk Report 2012: Environmental Degradation and Disasters, <https://www.ehs.unu.edu/file/get/10487.pdf>

The World Risk Report is put together by The Alliance Development Works, an alliance of German development which includes CAFOD's German sister Catholic agency, MISEREOR.

5 UN list of Least Developed Countries: [http://www.un.org/en/development/desa/policy/cdp/ldc/ldc\\_list.pdf](http://www.un.org/en/development/desa/policy/cdp/ldc/ldc_list.pdf)

and extreme weather events, climate change has implications for a range of development areas, for example potentially impacting on the advances made in healthcare and education. And for those already living in poverty, climate change has the potential to make things much worse. This means CAFOD can only succeed in its mission of helping to eradicate poverty if decisive action is taken against climate change.

In recognition of that, CAFOD is launching a major new campaign on climate change and sustainable energy. Countries which contributed most to atmospheric pollution – including the UK – should lead on cutting emissions, but all countries who are heavy polluters must play their part. Developed countries like the UK must also provide finance and other support so extremely vulnerable people are not pushed further into poverty by climate change.

The evidence also underlines the need to consider economic, social, political and cultural inequalities when supporting a country or a population to build resilience to climate-related extreme and slow-onset events, so that vulnerability due to poverty or other forms of marginalisation can be accounted for and addressed. Opportunities include the UK supporting a global agreement through the UNFCCC process and ensuring climate change is addressed in the new Sustainable Development Goals for 2015–30.

Governments must also address the causes of climate change, primarily by cutting the use of polluting fossil fuels – the main source of greenhouse gases – and switching to sustainable energy systems. This shift should also benefit the billions of people who do not currently have access to modern energy.

That means our political leaders must:

- 1 Lead the way with other countries and secure an ambitious international deal to cut greenhouse gas emissions.
- 2 Support the transition from polluting fossil fuels to sustainable energy access for all. For people living in poverty, access to energy services in most cases requires investing in off-grid, mainly renewable energy. This should also be affordable, reliable and safe for communities.

Climate change is a huge and complex issue. But together, we can tackle it.

- 6 The World Bank, *Turn Down the Heat: Why a 4°C Warmer World must be Avoided*, 2013, <http://www.worldbank.org/en/topic/climatechange/publication/turn-down-the-heat-climate-extremes-regional-impacts-resilience>.
- 7 The World Bank, *Op-Ed: Ending Poverty Includes Tackling Climate Change*, 2013, <http://www.worldbank.org/en/news/opinion/2013/07/10/op-ed-ending-poverty-includes-tackling-climate-change>.
- 8 The IPCC Fifth Assessment Report (AR5) provides a clear and up to date view of the current state of scientific knowledge relevant to climate change. It consists of three Working Group (WG) reports and a Synthesis Report (SYR) which integrates and synthesises material in the WG reports for policymakers.
- 9 IPCC, WORKING GROUP II Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability, Chapter 13, *Livelihoods and Poverty*, 2014, <http://ipcc-wg2.gov/AR5/>
- 10 CAFOD, Christian Aid et al, *The right climate for development: why the SDGs must act on climate change*, 2014.

## INTRODUCTION

### Climate change, poverty and sustainable development

In 2012 the World Bank released a significant report entitled 'Turn Down the Heat'. It described bleakly a world in which the global temperature has reached 4°C. This future would consist of "unprecedented heat waves, severe drought, and major floods in many regions, with serious impacts on human systems, ecosystems, and associated services".<sup>6</sup>

Along with this message came a warning that climate change would hit the poorest hardest, preventing millions from escaping poverty and forcing some back into it. This led the President of the World Bank, Jim Kim, to give a stark warning: "If we don't confront climate change, we won't end poverty."<sup>7</sup>

The latest report from the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), released in 2014,<sup>8</sup> confirms that climate change is already having serious impacts on those already living in poverty. The report states that "climate variability, climate change, and extreme weather events constitute an additional burden to rural and urban people living in poverty. These climate-related hazards act as a 'threat multiplier', often with negative outcomes for livelihoods."<sup>9</sup>

People have always had to adapt to a variable climate, but the projected impacts of climate change could push communities beyond their ability to adapt. Climate change is projected to have numerous effects, including on crops – increasing weeds and changing the ranges of pests and diseases. Along with decimating crop yields, drought also threatens to reduce livestock in Africa, where extensive rangelands in the north and south are becoming drier. Vector-borne livestock diseases may expand with rising temperatures. Poor pastoralists are already being affected by such impacts, losing livestock and facing increased poverty.<sup>10</sup> Whilst communities are adapting to climate change, it is clear the severity of the climate risk faced will need greater resources and capacity building.

This theme is echoed in the latest findings by the Pontifical Academy of Sciences (PAS) and the Pontifical

Academy of Social Sciences (PASS). They highlighted that "warming and associated extreme weather will reach unprecedented levels in our children's life times and 40% of the world's poor, who have a minimal role in generating global pollution, are likely to suffer the most."<sup>11</sup>

CAFOD has been supporting the world's poorest communities, working through local partner organisations in over 30 countries, for over 50 years. We have first-hand evidence from the ground on the impact that a changing climate is having on communities. Our partners in developing countries<sup>12</sup> report that environmental stresses are increasingly threatening the livelihoods of poor communities, undermining years of progress by pushing people further into poverty. For some of those affected, the concept of climate change may be not a familiar one, yet the issues and challenges they describe can be clearly linked to changes in weather patterns and more extreme events. Their voices tell us that climate change is making poverty worse and making the task of helping people out of poverty even harder.

This briefing aims to explore and quantify the link between climate change, those vulnerable to its effects and people already struggling with extreme poverty. As an international development agency whose primary focus is and will remain poverty eradication, to be successful in our mission we must act on climate change.

## VULNERABILITY AND CLIMATE CHANGE

### What is vulnerability?

The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) defines vulnerability in the context of climate change as the "propensity or predisposition to be adversely affected."<sup>13</sup>

Climate change impacts are often framed through the lens of exposure to natural hazards, ie how likely a country or community is to experience extreme events such as hurricanes and floods. However, high exposure does not automatically mean high vulnerability. For example, in relation to climate impacts, the Netherlands' low-lying geographical position means it has a high exposure to sea level rises. Yet its level of vulnerability is greatly reduced because the Netherlands has the necessary technical resources and the financial, social, and political structures in place to implement the essential measures needed to prevent disasters relating to changes in sea level.

This is in stark contrast to other countries vulnerable to changes in sea level, who do not have access to the financial means to invest in large-scale technical solutions. For example, in 2014 Kiribati purchased 6,000 acres of land from neighbouring island Fiji to "ensure food security as the sea encroaches on arable land."<sup>14</sup> A heightened level of vulnerability also brings an increased risk of mortality. It is worth noting that the majority of deaths from natural disasters occur in the developing world. During the period from 1970 to 2008, over 95% of deaths from natural disasters occurred in developing countries.<sup>15</sup>

To better understand vulnerability to changing weather patterns and hazards, CAFOD has used the Alliance Development Work's *World Risk Index*<sup>16</sup> report on environmental degradation and disaster to get a clear picture of who is affected. Specifically,

- 11 The Pontifical Academy of Social Sciences, *Statement of the Joint PAS/PASS Workshop on Sustainable Humanity, Sustainable Nature: Our Responsibility*, 2014, <http://www.pass.va/content/scienze-sociali/en/events/2014-18/sustainable/statement.html>
- 12 See our two recent reports: *What Have We Done?* and *COMPASS 2015: Voices from the ground?*
- 13 IPCC, WORKING GROUP II Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability, Summary for Policy Makers, 2014, <http://ipcc-wg2.gov/AR5/>
- 14 The Fijian Government, *Address at State Dinner Hosted by the President & First Lady of Kiribati*, 2014, <http://www.fiji.gov.fj/Media-Center/Speeches/HIS-EXCELLENCY-ADDRESS-AT-STATE-DINNER-HOSTED-BY-.aspx>
- 15 IPCC, *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation*, 2012, [http://www.ipcc-wg2.gov/SREX/images/uploads/SREX-All\\_FINAL.pdf](http://www.ipcc-wg2.gov/SREX/images/uploads/SREX-All_FINAL.pdf)
- 16 World Risk Report 2012.

CAFOD has used the 'vulnerability index'<sup>17</sup> element of the report, (a full breakdown of these indicators and sub indicators can be found in Annex 1) which is the sum of three indicators:

- Susceptibility**  
 This is a country's likelihood of harm, loss and disruption in an extreme event triggered by a natural hazard. Susceptibility describes structural characteristics and the "framework conditions" of society.
- Coping capacities**  
 This refers to a country's ability to minimize the negative impacts of natural hazards and climate change through direct action and resource availability.
- Adaptive capacities**  
 This refers to the extent to which countries have put in place measures to address the negative impacts of natural hazards and climate change in the future.

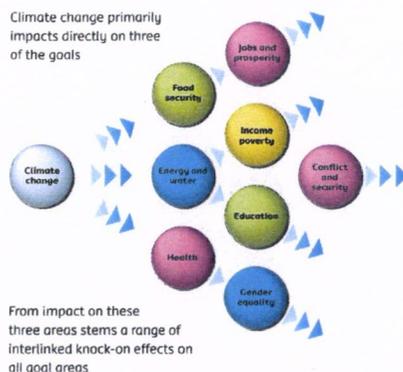
This vulnerability to climate change impacts are shaped by – and in turn impact on – the specific sociocultural, economic and political context of a country or community; its assets, resources, governance structures; how much it is able to prepare for or adapt. As the IPCC puts it: "climate change interacts with non-climatic stressors and entrenched structural inequalities to shape vulnerabilities."<sup>18</sup>

This is important because it sets climate change out as a 'threat multiplier' for the poorest, in the sense that the impacts of climate change compound other drivers of poverty. The IPCC notes that poverty is "a complex social and political problem, intertwined with processes of socioeconomic, cultural, institutional, and political marginalization, inequality, and deprivation, in low-, middle-, and even high-income countries."<sup>19</sup>

The Overseas Development Institute's (ODI) 'Billiard Ball Model'<sup>20</sup> (See Figure 1) aims to capture the range and kind of impacts that climate change will have on development areas by considering both its direct and indirect impacts, which together contribute to vulnerability.

17 We avoided the *World Risk Index Report's* exposure metric as this includes earthquakes, ie non climate events. It would be inappropriate to consider this when defining vulnerability to climate change.  
 18 IPCC, WORKING GROUP II Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability, Summary for Policy Makers, 2014, <http://ipcc-wg2.gov/AR5/>  
 19 IPCC, WORKING GROUP II Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability, Summary for Policy Makers, 2014, <http://ipcc-wg2.gov/AR5/>  
 20 ODI, Zero poverty... think again Impact of climate change on development efforts, 2014, <http://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/8863.pdf>  
 21 ODI, Zero poverty... think again Impact of climate change on development efforts, 2014, <http://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/8863.pdf>  
 22 IPCC, WORKING GROUP II Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability, Summary for Policy Makers, 2014, <http://ipcc-wg2.gov/AR5/>

Figure 1 The Billiard Ball Model



Direct impacts can be seen in the areas of food security, water and health, where changes in climate have direct influences on rainfall and temperature, that affect factors such as crops and water availability.

These will in turn create other, indirect, changes: social issues such as gender equality, education and human rights, are indirectly affected if drought, extreme weather and shorter growing seasons affect livelihoods.<sup>21</sup> The Billiard Ball Model captures a range of effects that climate change will have on development areas. However, it is important to note that this diagram does not outline the relationship between sectors and the way in which each issue is expected to impact upon one another. Increased conflict and insecurity can impact in varied ways and to varying degrees on access to health and education.

Such a chain of events risks leading to something the IPCC calls 'double losers', where vulnerable people experience "simultaneous exposure to climatic change and other stressors such as the spread of infectious diseases, rapid urbanization, and economic globalization, where climate change acts as a threat multiplier, further marginalizing vulnerable groups."<sup>22</sup>

### Who is most vulnerable?

Overall, the IPCC finds that poverty and marginalisation are the most important factors in causing climate change vulnerability:

**"People who are socially, economically, culturally, politically, institutionally, or otherwise marginalised are especially vulnerable to climate change and also to some adaptation and mitigation responses. This heightened vulnerability is rarely due to a single cause. Rather, it is the product of intersecting social processes that result in inequalities in socioeconomic status and income, as well as in exposure."**<sup>23</sup>

### How many poor people are at risk and where do they live?

To better quantify the number of people living in extreme poverty who are also 'most vulnerable' to changing weather patterns and hazards, we correlated the *World Risk Index*<sup>24</sup> report's vulnerability data<sup>25</sup> with population and poverty data from the World Bank. Extreme poverty – as defined by the World Bank – is characterised as those living on below \$1.25 per day<sup>26</sup> and it is estimated there are currently some 1.2 billion people living in extreme poverty.

No-one can say with certainty who is likely to be hit next by extreme or unusual climate events. For this reason we have chosen not to focus on exposure data but instead focus on the vulnerability data within the *World Risk Index* report. The vulnerability index is made up using a number of different indicators and sub indicators, the details of which can be found in Annex 1. Exploring which countries are seen as most vulnerable will give us a good sense of how many people living in extreme poverty are vulnerable to a changing climate, and where they are located around the world.

According to the *World Risk Index*, the vast majority of the 30 countries most vulnerable to the impacts of a changing climate are located in Africa, with only four, Haiti, Yemen, Pakistan and Bangladesh, bucking this trend. Table 1 sets out in detail the top 30 most vulnerable countries. It also includes the number of people living in extreme poverty in each.

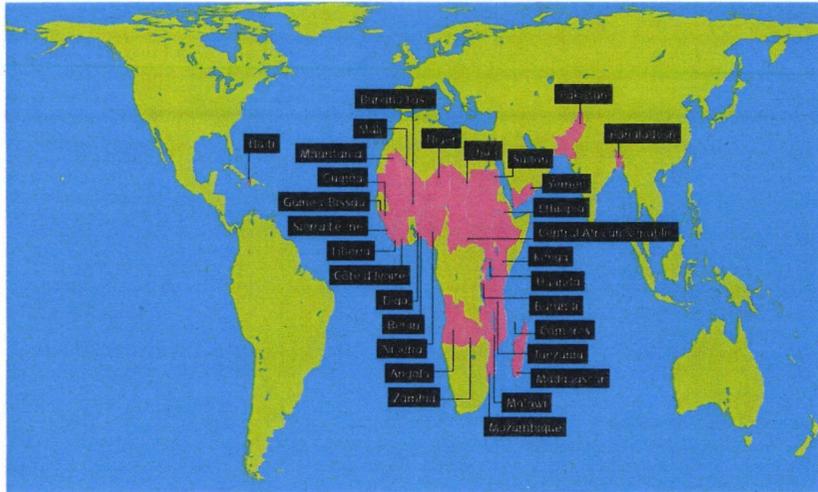
23 IPCC, WORKING GROUP II Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability, Summary for Policy Makers, 2014, <http://ipcc-wg2.gov/AR5/> [Emphasis added]  
 24 The Alliance Development Works, *World Risk Report 2012: Environmental Degradation and Disasters*, 2012, <https://www.ehs.unu.edu/file/get/10487.pdf>  
 25 Please note we only use vulnerability data.  
 26 The World Bank, *Poverty Overview*, <http://www.worldbank.org/en/topic/poverty/overview>  
 27 Eritrea, Afghanistan, Timor-Leste, Zimbabwe have been omitted from the Top 30 due to a lack of data.  
 28 Least Developed Countries are highlighted in bold.  
 29 World Bank, *Poverty rates at international poverty lines*, 2014, Taken from <http://wdi.worldbank.org/table/2.8>  
 30 Population based on year of poverty survey.

Table 1: Top 30 vulnerable countries including number of people living below \$1.25 a day

Rank	Country <sup>27</sup>	Vulnerability rating	% Population living <\$1.25 a day <sup>29</sup>	No. people living <\$1.25 a day <sup>30</sup>
1	<b>Niger</b>	75.17	43.6	6,425,722
2	<b>Chad</b>	74.74	61.9	5,763,654
3	<b>Haiti</b>	73.54	61.7	5,380,392
4	<b>Sierra Leone</b>	72.2	51.7	3,032,459
5	<b>Liberia</b>	71.74	83.8	2,951,682
6	<b>Mozambique</b>	71.37	59.6	13,566,465
7	<b>Guinea</b>	71.05	43.3	4,350,337
8	<b>Central African Republic</b>	70.69	62.8	2,628,247
9	<b>Ethiopia</b>	70.21	30.7	27,443,670
10	<b>Mali</b>	69.76	50.4	7,048,924
11	<b>Burundi</b>	69.32	81.3	6,538,617
12	<b>Nigeria</b>	68.7	68	108,601,290
13	<b>Togo</b>	68.39	28.2	1,825,190
14	<b>Madagascar</b>	68.37	81.3	17,137,660
15	<b>Burkina Faso</b>	68	44.6	6,732,355
16	<b>Comoros</b>	67.91	46.1	269,864
17	<b>Guinea-Bissau</b>	67.88	48.9	650,785
18	<b>Mauritania</b>	67.55	23.4	800,959
19	<b>Tanzania</b>	67.52	67.9	27,920,272
20	<b>Benin</b>	66.93	47.3	3,625,867
21	<b>Sudan*</b>	66.45	19.8	6,900,929
22	<b>Uganda</b>	66.43	38	12,488,445
23	<b>Malawi</b>	66.25	61.6	9,248,436
24	<b>Yemen</b>	66.13	17.5	3,524,441
25	<b>Côte d'Ivoire</b>	65.84	23.8	4,345,890
26	<b>Zambia</b>	65.46	74.5	9,846,654
27	<b>Kenya</b>	65.09	43.4	15,531,002
28	<b>Angola</b>	64.45	43.4	8,214,166
29	<b>Pakistan</b>	63.86	21	35,071,697
30	<b>Bangladesh</b>	63.78	43.3	65,437,331
<b>Total</b>				<b>423,303,401</b>

To summarise, what Table 1 shows us is:

- 26 of the 30 countries most vulnerable to the impacts of a changing climate are also least developed countries (LDCs).
- This means 44% of the people most vulnerable to climate change – a total number of 423 million people, more than the combined population of the USA and UK – are already living in extreme poverty.



The top 30 countries in the world most vulnerable to the impacts of a changing climate

**% of people within each of the most vulnerable countries already surviving on less than \$1.25 a day**



**What do the figures tell us?**

The figures in this paper are a reflection of what, based on current data, we know now about the most vulnerable people to a changing climate around the world. It is important to note that vulnerability is not a permanent condition; rather it is dynamic and liable to vary as conditions within a country change.

From the available data, it is highly likely climate change will put additional pressures on millions of people who already have minimal capacities, access to resources and support to adapt to changes, and to recover from a changing climate. For those people already living in extreme poverty, this analysis shows us that climate change is likely to make things a lot worse. These people are already struggling with chronic poverty, thus increasing their vulnerability to climate risk – as the voices of our partners and the communities where they work testify.

This can only have negative consequences for efforts to lift more people out of poverty and represents a huge challenge for humanitarian and development work. It also underlines the need to consider economic, social, political and cultural inequalities when supporting a country or a population to build resilience to climate-related events, so that vulnerability due to poverty or other forms of marginalisation can be identified and addressed.

**VIEWS FROM OUR PARTNERS ON THE CHALLENGES PRESENTED BY A CHANGING CLIMATE**

Soil moisture loss is another challenge as a result of temperature increase at the lower atmosphere, leading to crop death and stunting.  
**Sierra Leone**

Oscillating periods of droughts and floods, affecting sustainable crop production.  
**Brazil**

Changing weather patterns and increase in extreme climatic events such as flooding, cyclones (the last one was in 2013) and water logging, related to poor drainage and cyclical flooding. In 2013 over 72 lives were lost due to hypothermia as a result of cold waves, which also damaged crops and reduced yields.  
**Bangladesh**

Unstable seasonal variation, affecting farmers' clear understanding of the seasonal farming calendar.  
**Sierra Leone**

Unpredictable rain patterns: right now in the Pacific coast there is a big drought, while on the contrary in the Caribbean coast there is a mass of heavy rain and flooding. Yet according to the forecast about El Niño, it should not be raining at all in the region. So, in some parts of the region there will be famine and others will have enough food!! This is a typical multi-hazard risk.  
**Nicaragua**

**CONCLUSION**

Climate change is not solely about bigger or more extreme weather hazards. It is also about far-reaching impacts on crop production, water availability, food prices, coping mechanisms and the types and levels of conflict, which could arise from fighting over increasingly scarce natural resources. People who are living in extreme poverty who are already struggling the most to survive every-day hazards will be hit hardest by additional environmental hazards arising from or due to a changing climate.

The figures in this briefing make it clear that if we want to eradicate extreme poverty, then we cannot afford to ignore climate change. If we want to ensure that hard-won development gains are not wasted, we have to take decisive action on climate change. The UK, along with other countries, is currently discussing the new Sustainable Development Goals (SDGs) for 2015-30. Climate change must be addressed in the lifetime of the SDGs, if their aim of eradicating extreme poverty and building sustainable development is to succeed. The UK is also – alongside likeminded countries – working towards reaching a global agreement on climate change in Paris at the meeting of the UNFCCC. This agreement is crucial to ensure the world is put on track to avoid the most dangerous effects of climate change.

In September, CAFOD will launch a major new campaign on climate change and sustainable energy. We are calling on governments to agree an ambitious global deal on cutting greenhouse gas emissions, encouraging our supporters to make changes in their own lives, and calling for a shift from polluting fossil fuels to reliable, sustainable energy sources to help lift the world's poorest people out of poverty.

We know that our supporters from the Catholic community across England and Wales, and beyond, care deeply about ending poverty, which is now inextricably linked to tackling climate change. Climate change can feel an insurmountable issue. But in joining together to tackle it, we have the power to save lives and help even more people lift themselves out of poverty.

## Vulnerability is determined by ...

**How susceptible are people to loss or harm if an extreme event was triggered by a natural hazard?**

- ▶ Without **good sanitation**, people are more susceptible to water-borne diseases eg if flooding occurs – as seen with the cholera outbreak after the Haiti earthquake.
- ▶ Without **clean water** people's health suffers, which risks making people less likely to be able to prepare for weather events, or earn an income and save for harder times.
- ▶ **Malnutrition** also makes people more vulnerable to harm if an extreme event happens, weakening peoples' capacity to bounce back.
- ▶ People who are **under 15 or over 65** may be more susceptible as they could be dependent on others for support or could be housebound.
- ▶ How much **wealth** people have, and how that is distributed among people, also affects their vulnerability.

**What coping capacities, including resources, do people have available to immediately tackle the impact when a natural hazard hits?**

- ▶ **Good governance** and the ability of a society to tackle corruption is essential to making sure there are systems in place to help cope with a major event.
- ▶ A **sufficient number of doctors and hospital beds** are essential both before a natural hazard – to ensure people are in good health – and after, to treat those affected.
- ▶ **Insurance** helps people deal with the impact of disaster; whether it's large-scale industrial insurance, to small household savings schemes.

**What adaptive measures are in place to help people deal with the impact of future events?**

- ▶ **Education** is vital for everything from ensuring people aren't forced to live and work in dangerous areas, to making sure people can read and understand warnings and information. Women must also be represented in national parliaments so their specific needs can be protected.
- ▶ **Clean water** and effective water resource management is essential to prevent conflict, epidemics and widespread drought and floods.
- ▶ **Environmental protection** and effective and sustainable forest and agricultural management can protect against landslides, soil erosion, sea surges and cyclones, and will help minimise the impact of future events.
- ▶ **Healthcare expenditure** also has an impact on how prepared people are for future hazards and the capacity of responding to increasing climate-induced health threats.

## How poverty exacerbates and contributes to vulnerability

To illustrate how poverty can exacerbate and contribute to people's vulnerability, the 'chain of events' example below draws on a real-life event. It outlines the knock-on impacts for poor people and demonstrates how these side-effects then increase their vulnerability to further shocks or traumas.

- Between July 2011 and mid 2012 a natural disaster hit, when the entire East Africa region was affected by a severe drought.
  - ▶
  - The agricultural impact of this drought saw vastly reduced maize crop yields.
    - ▶
    - The scarcity of crop yields meant food prices shot up. In Kenya, the price of grain in affected areas rose by 30 to 80% more than the five-year average. In Ethiopia, the Consumer Price Index for food increased by almost 45% year on year when comparing June 2011 to May 2010.
      - ▶
      - Existing socioeconomic factors exacerbated the situation, including high levels of unemployment and high exposure to fluctuations in international markets. For example, Kenya imported 90% of its food at the time.
        - ▶
        - People being unable to afford this food led to high levels of malnutrition.
          - ▶
          - The hunger drove many people to flee to neighbouring countries, creating refugee situations that already weak social structures and exacerbating local conflicts were unable to cope with.
            - ▶
            - This chain of events left these people even more vulnerable to further climate-related shocks.

Source: The UN report Humanitarian Requirements for the Horn of Africa Drought 2011, [http://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Full\\_report\\_216.pdf](http://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Full_report_216.pdf)

CAFOD is the official aid agency of the Catholic Church in England and Wales, and part of Caritas International.

Across the world we bring hope and compassion to poor communities, standing side by side with them to end poverty and injustice.

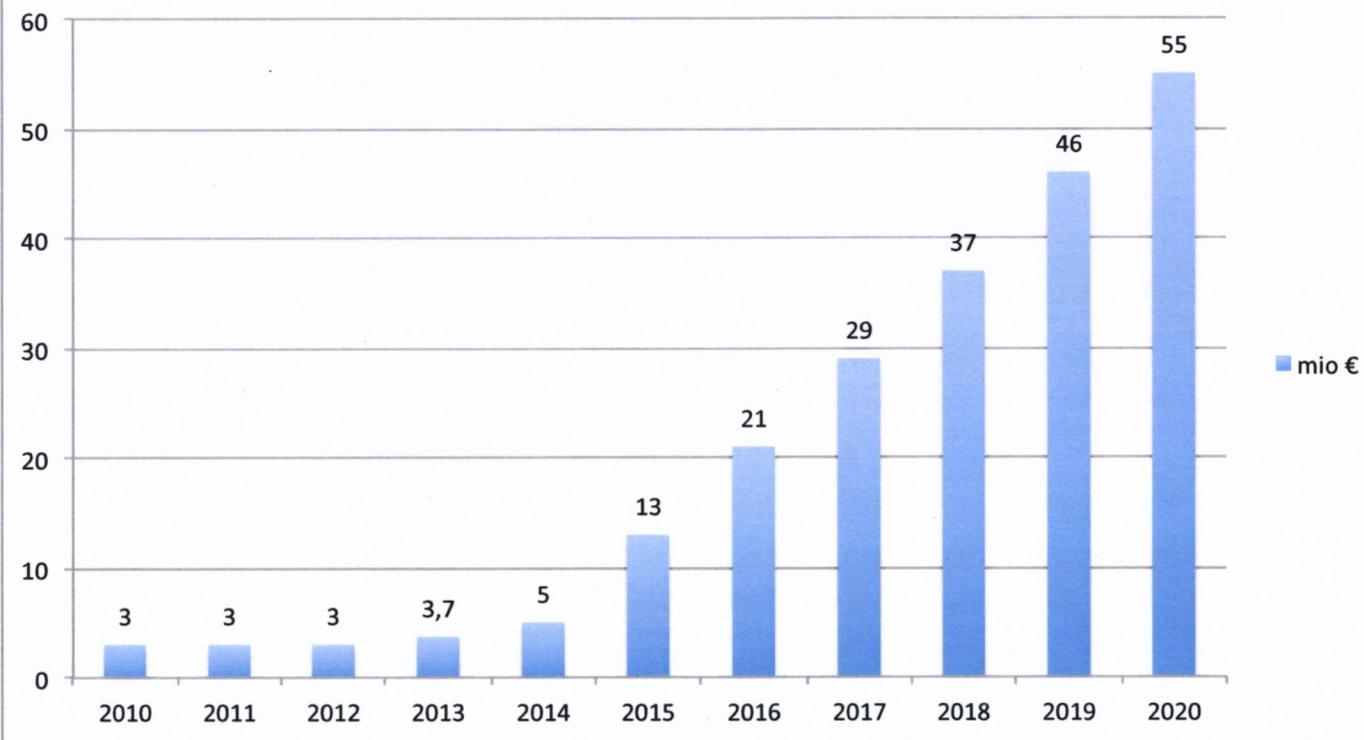
CAFOD, Romero House, 55 Westminster Bridge Road, London SE1 7JB  
Tel: 020 7733 7900

[cafod.org.uk](http://cafod.org.uk)

Registered Charity No. 285776



## L'engagement du Luxembourg en termes de finances climatiques d'ici 2020



## 16) FONDS CLIMAT ET ENERGIE

1) Base légale:

Loi modifiée du 23 décembre 2004 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre, telle que modifiée par la loi du 17 décembre 2010 concernant le budget des recettes et des dépenses de l'Etat pour l'exercice 2011 (Art.4.- Extension des domaines d'intervention et modification des modalités de gestion du fonds de financement des mécanismes de Kyoto)

2) Intitulé:

Aux termes de l'article 4 de la loi du 17 décembre 2010, l'intitulé "Fonds de financement des mécanismes de Kyoto" est remplacé à l'article 22 de la loi modifiée du 23 décembre 2004 par l'intitulé "Fonds climat et énergie".

3) Objet:

Aux termes de l'article 22, paragraphe 2, tel que modifié, le fonds a pour objet de contribuer au financement des mécanismes de flexibilité créés par le protocole de Kyoto ainsi que ceux prévus par la décision n° 406/2009/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à l'effort à fournir par les Etats membres pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre afin de respecter les engagements de la Communauté en matière de réduction de ces émissions jusqu'en 2020. Il a également pour objet de contribuer au financement des mesures nationales afférentes qui sont mises en oeuvre en vue de la réduction des émissions de gaz à effet de serre, et de contribuer au financement des mesures de promotion des énergies renouvelables.

Il intervient dans les domaines suivants:

1. échange de droits d'émissions et projets communs concernant la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le cadre d'un accord avec un ou plusieurs pays respectivement une ou plusieurs entités privées;
2. activités de projet de mise en oeuvre conjointe (MOC) réalisées dans les pays membres de l'OCDE et les pays à économie de transition y compris l'achat et la vente de droits d'émission;
3. activités de projet de mécanisme de développement propre (MDP) dans des pays en développement, y compris l'achat et la vente de droits d'émission;
4. participation à des fonds multilatéraux gérés par des organismes internationaux ou régionaux qui ont pour mission notamment d'appuyer financièrement lesdites activités et projets communs;
5. financement de la lutte contre le changement climatique dans les pays en développement;
6. projets, programmes, activités, rapports et autres mesures visant la réduction des émissions de gaz à effet de serre;
7. mécanisme de compensation tel que prévu par l'article 7 de la loi modifiée du 1er août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité;
8. mesures de coopération prévues par la directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.

4) Recettes et Dépenses:

Le fonds est alimenté:

1. par des dotations budgétaires annuelles,
2. par le produit de la vente de crédits d'émissions,
3. par des dons,
4. par un droit d'accise autonome additionnel prélevés sur les huiles minérales et les gasoils destinées à l'alimentation des moteurs de véhicules routiers comme carburant, dénommé contribution climatique
5. par une partie du produit de la taxe sur les véhicules routiers fixée au budget.

Le fonds intervient

1. soit par l'achat ou la vente de crédits d'émission de gaz à effet de serre respectivement par leur transfert statistique entre pays,
2. soit par le financement ou le cofinancement des domaines visés sous les points 2 à 8, sous la forme
  - a) soit d'investissements,
  - b) soit d'études ou de conseils portant sur les modalités d'investissement,
  - c) soit d'études ou de conseils portant sur la faisabilité et l'éligibilité d'activités de projet,
  - d) soit d'études portant sur les potentiels de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'énergies renouvelables
  - e) de participation financière directe.

La limite de quarante pour cent, prévue au dernier alinéa de l'article 14 de la loi modifiée du 25 juin 2009 sur les marchés publics, ne s'applique pas aux interventions du fonds.

5) Evolution prévisionnelle de la situation financière du fonds :

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
(en milliers d'euros)						
<b>I. Mouvements du fonds</b>						
- Avoir au 01.01. ....	466.959	502.354	523.788	527.805	522.759	513.663
- Alimentations:						
a) Environnement. ....	0	0	0	0	0	0
b) Energie. ....	0	0	0	0	0	0
c) contribution climatique carburant. ....	62.544	58.404	62.000	62.000	62.000	62.000
d) taxe véhicules automoteurs. ....	27.163	30.636	25.600	25.600	24.000	24.000
e) ventes d'émission. ....	0	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
f) recettes diverses. ....	2.555	0	0	0	0	0
Total. ....	92.262	91.040	89.600	89.600	88.000	88.000
- Dépenses. ....	56.867	92.809	122.262	135.209	138.709	138.709
- Moins-value retards et aléas divers. ....	0	-23.202	-36.679	-40.563	-41.613	-41.613

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
- Dépenses ajustées.....	56.867	69.606	85.583	94.646	97.096	97.096
Avoir au 31.12.....	502.354	523.788	527.805	522.759	513.663	504.567
<b>II. Programme des dépenses</b>						
<b>1. Climat (Environnement)</b>						
- Achats de droits d'émission.....	25.000	1.500	0	0	0	0
- Projets à l'étranger:						
a) projets mécanisme de développement propre.....	3.179	11.000	22.000	30.000	30.000	30.000
b) projets mise en oeuvre conjointe.....	0	0	7.000	9.000	9.000	9.000
c) fonds multilatéraux.....	678	4.100	2.053	2.000	2.000	2.000
Total.....	3.857	15.100	31.053	41.000	41.000	41.000
- Mesures nationales.....	4.686	13.209	25.709	26.709	28.709	28.709
- Divers.....	77	1.000	1.500	2.000	2.000	2.000
- Financement pays en développement.....	3.748	5.000	7.000	8.500	10.000	10.000
Sous-total 1.....	37.367	35.809	65.262	78.209	81.709	81.709
<b>2. Energie</b>						
- Mesures de compensation.....	19.500	52.000	52.000	52.000	52.000	52.000
- Mécanismes de compensation.....	0	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Sous-total 2.....	19.500	57.000	57.000	57.000	57.000	57.000
<b>Total des dépenses.....</b>	<b>56.867</b>	<b>92.809</b>	<b>122.262</b>	<b>135.209</b>	<b>138.709</b>	<b>138.709</b>