

L'ANDORRE FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES





Discours prononcé le 30 novembre 2015, lors de l'ouverture de la Conférence des Parties de la Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques (Paris, France)

Speech pronounced on November 30, 2015, at the opening of the Conference of Parties of the UN Framework Convention on Climate Change (Paris, France)

Monsieur le Président,

Mesdames et Messieurs les représentants de la Communauté internationale,

Mesdames et Messieurs,

En premier lieu, je tiens à remercier la République française d'avoir organisé cette conférence sur le changement climatique. Je voudrais souligner l'importance symbolique que revêt la présence, ici à Paris, de dirigeants du monde entier pour aborder ensemble – dans une atmosphère de respect et de dialogue – une question qui nous concerne tous. Dans cette ville, à l'avant-garde des idées éclairées et progressistes qui ont jeté les fondements de la société contemporaine. Dans cette ville qui, il y a moins d'un mois, a été le théâtre de l'un des pires massacres terroristes de ces derniers temps. Dans cette ville qui, battue par les flots de la terreur et de l'intolérance, ne sombre pas. Paris a toujours été un symbole pour les défenseurs de la liberté, de l'égalité et de la fraternité entre les gens et les peuples. Et les attaques terroristes du 13 novembre dernier – que tous les démocrates condamnent énergiquement – ont contribué à accroître encore ce symbolisme. De la même façon, elles ont aussi renfor-

Mr President,

Representatives of the International Community,

Ladies and Gentlemen,

First, I would like to thank the French Republic for organising this Conference on Climate Change. I would like to highlight its symbolic transcendence, that today, the leaders of the whole world are meeting in Paris to together address – through respect and dialogue – a matter that affects us all. In this city, which was the beacon for enlightenment and progress which formed the foundations of modern society. In this very city which, less than one month ago, faced one of the worst terrorist attacks in recent times. In this city which, despite the waves of terror and intolerance, will not succumb. Paris has always been a symbol for the defenders of liberty, equality and fraternity, between people and between peoples, and the terrorist attacks on the 13th – which all democrats strongly condemn – have enhanced this symbolism. In the same way, they have also strengthened the historical bonds of friendship and solidarity between the Principality of Andorra and France.

cé les liens historiques d'amitié et de solidarité qui unissent la Principauté d'Andorre et la République française.

Les Nations Unies sont nées de la ferme volonté d'aborder les questions mondiales sous un angle mondial. Parce qu'il nous faut résoudre tous ensemble les problèmes qui nous touchent tous. Un pays aux dimensions territoriales modestes comme l'Andorre comprend parfaitement la nécessité de penser globalement et d'agir localement. Parce qu'en effet, le problème global du changement climatique nous touche de manière particulièrement sensible : notre pays vit –en grande partie- du tourisme de neige et de montagne ; or, les Pyrénées accusent déjà une hausse de température de l'ordre de 0,2 degrés centigrades par décennie, et une baisse des précipitations d'au moins 45 millimètres annuels par décennie. Et parce que nous savons que nos actions locales ne serviront à rien, si elles ne s'inscrivent pas dans un plan d'actions global.

Les régions de montagne sont particulièrement sensibles au réchauffement global, car les écosystèmes de la montagne sont des équilibres extrêmement délicats. C'est pourquoi l'Andorre a été l'un des premiers pays à apporter sa contribution nationale à cette conférence.

Nous mettons actuellement en place un nouveau modèle énergétique reposant sur l'efficacité et les économies d'énergie, ainsi que sur le développement des énergies renouvelables. Un modèle qui a commencé avec la rénovation des bâtiments administratifs –principalement les établissements scolaires- et la promotion de l'énergie solaire et de l'énergie hydraulique. Récemment, l'entreprise publique chargée de produire et de distribuer l'énergie électrique a annoncé un plan d'investissements sur 10 ans dans le développement d'infrastructures plus durables ; ce

The United Nations was born with the determination to address global matters from a global perspective, because we must resolve the problems that affect all of us between all of us. A country as small as Andorra can easily understand the need to think globally and act locally, because the global problem of climate change affects us in a particularly notable way: we are a country that lives – to a large extent – from snow and mountain tourism, and the Pyrenees are currently suffering a temperature increase of 0.2 degrees centigrade per decade and a drop in annual rainfall of at least 45 millimetres per decade; and because we know that our local actions will be useless unless they are within the framework of a global plan of action.

Mountain areas are especially sensitive to global warming because mountain ecosystems have extremely delicate equilibriums. For this reason, Andorra was one of the first countries to make its national contribution to this Conference.

We are implementing a new energy model based on efficiency and savings, and also the development of renewable energies, a model that began with the renewal of administrative buildings – mainly schools – and the promotion of solar energy and hydroelectric power. Recently, the public company in charge of energy production and distribution announced an investment plan in the development of more sustainable infrastructures, over 10 years, equivalent to 10% of GDP, an investment to be added to the various private initiatives being carried out.

In parallel, the Government has undertaken a programme to develop sustainable mobility that respects the environment, with a plan to pro-

plan, qui équivaut à 10 % de notre PIB, viendra s'ajouter aux diverses initiatives privées qui sont en cours.

Parallèlement, le Gouvernement s'est engagé à développer un programme de mobilité durable et respectueuse de l'environnement, avec notamment un plan de promotion des véhicules électriques. L'objectif à long terme de ce plan consiste à assurer que, d'ici à 2050, au moins 50 % du parc automobile national se composera de véhicules électriques.

D'ici à 2030, ce train de mesures doit permettre à l'Andorre de réduire ses émissions de CO₂ de 37 % par rapport au statu quo. Nous reprenons ainsi à notre compte l'engagement global de maintenir sous les 2 degrés la hausse de la température mondiale.

En qualité de chef du gouvernement d'un pays aux dimensions territoriales réduites, je me dois de souligner les difficultés que rencontrent les petits pays – dont la capacité administrative est limitée – pour assumer l'ensemble des obligations internationales d'information et de communication, actuelles et futures. Cette conférence doit aussi être sensible aux spécificités de pays tels que l'Andorre. Car il s'agit en effet conformément à l'esprit des Nations Unies et de la Convention – de construire un monde global, dans le respect de la diversité et des circonstances nationales.

mote electric vehicles. The long-term objective of this plan is for at least 50% of Andorran vehicles to be electric in 2050.

The measures in this plan should enable Andorra to reduce its CO₂ emissions by 37% by 2030, with regards to the business as usual scenario. In this way, our country signs up to the global commitment to ensure that the increase in world temperature will be less than 2 degrees.

As the head of government of a country of a limited size, I must highlight the difficulties that small countries have – with their reduced administrative capacity – to meet all the international obligations on information and communication, both current and future. This Conference should also be sensitive to the particularities of countries like Andorra, because it is a question – as anticipated in the spirit of the United Nations and the Convention – of building a global world with respect for diversity and national circumstances.

Despite these limitations, Andorra is a country that is fully committed to the objectives of this Conference. Our small territory does not prevent us from pursuing great aspirations and ambitious challenges. In recent decades, my country has been following a process of



Malgré ces limites, l'Andorre est un pays résolument engagé au service des objectifs de cette conférence. Les dimensions modestes de notre territoire ne nous empêcheront pas d'avoir de grandes aspirations et de relever des défis ambitieux. Ces dernières décennies, mon pays a entrepris de s'ouvrir au monde. S'agissant du problème global du changement climatique, l'Andorre veut elle aussi contribuer à la solution globale.

Pour conclure, mesdames et messieurs, je ferai miens les mots du président de la République française et coprince d'Andorre, monsieur François Hollande, lors de la dernière assemblée générale des Nations Unies : Si, à Paris, nous remettons les solutions à plus tard, il sera trop tard. Paris, c'est aujourd'hui. Le monde nous observe. Les générations futures attendent beaucoup de nous. Nous ne pouvons pas les décevoir.

Antoni Martí Petit

Chef du Gouvernement de l'Andorre

opening up to the world. In the global problem of climate change, Andorra also wants to be part of the global solution.

Finally, Ladies and Gentlemen, I would like to use the words of the President of the French Republic and Co-Prince of Andorra, Mr François Hollande, at the last General Assembly of the United Nations: "If, in Paris, we leave the solutions for later, it will be too late. Paris is today. The world is watching. Future generations expect much of us. We cannot let them down".

Antoni Martí Petit

Head of Government of Andorra

L'ANDORRE FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

- 1 • Le contexte de l'Andorre 10
- 2 • Les émissions et les absorptions de gaz à effet de serre 14
- 3 • Les actions d'atténuation 18
- 4 • La projection des émissions 23
- 5 • Les contributions prévues déterminées au niveau national 27
- 6 • Participation de la population et sensibilisation 29
- 7 • Conclusions 33



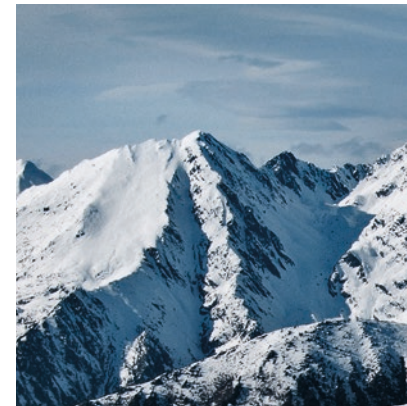
Le 2 mars 2011, l'Andorre a adhéré à la Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques, en tant que Partie non-Annexe I.

L'Andorre sera présente à la COP21 de Paris et soutiendra l'ensemble des actions qui permettront aux Nations de s'engager à adopter un nouvel accord universel sur le changement climatique. Probablement le moment est favorable grâce à la sensibilité croissante de la population mondiale et à la volonté politique de la plupart des gouvernements.

Au niveau international, l'Andorre était responsable en 2010 d'approximativement 0,00112% (547,43 Gg CO₂ éq.) des émissions mondiales, responsabilité qui tend à diminuer, avec une réduction entre 2000 et 2010 de 21%.

Bien que la responsabilité de l'Andorre concernant les émissions au niveau mondial soit limitée, certains effets du changement climatique sont déjà perçus. Le climat a évolué avec une tendance des températures à la hausse d'environ +0,20°C/décennie pour les valeurs moyennes et des précipitations annuelles qui expérimentent une baisse d'au moins 45 mm/décennie (1950-2012). Ces variations vont sans doute se traduire par des impacts sur la ressource hydrique et sur l'enneigement, base fondamentale du tourisme lié aux sports d'hiver qui est l'un des piliers de l'économie andorrane. Les changements climatiques auront sans doute des impacts bien au-delà de ces domaines.

En 2015, le Gouvernement a créé l'Agence de l'énergie et des changements climatiques, qui élabore les inventaires des émissions, projette les possibilités de les diminuer et dirige le procès de participation publique du PAACC (Procès d'Adaptation de l'Andorre au Changement Climatique). Cette structure est responsable de l'application de la nouvelle politique énergétique du pays qui se développera en cohérence avec les prévisions de la Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques. Elle est en charge entre autres de développer le cadre légal nécessaire à l'ensemble de ces actions, ainsi que de planifier les campagnes de sensibilisation de la société sur les économies d'énergie et le développement durable ainsi que de gérer les aides gouvernementales prévues pour ces objectifs.



Cap sur la COP 21	
2010	Création de l'Observatoire Pyrénéen du Changement Climatique dans le cadre des travaux de la Communauté de Travail des Pyrénées (OPCC/CTP)
2011	Adhésion de l'Andorre à la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC)
2012	Rédaction du Livre blanc de l'énergie de l'Andorre
2013	Inventaire national des gaz à effet de serre (GES) 1990, 1995, 2000, 2005, 2010 ET 2011
2014	Processus de participation publique autour de l'adaptation de l'Andorre aux changements climatiques (PAACC) et 1 ^{er} rapport bisannuel de l'Andorre à la CCNUCC (BUR1)
2015	Création de l'Agence de l'énergie et des changements climatiques et détermination de la Contribution Prévue Déterminée au niveau National de l'Andorre, (CPDN ou INDC, <i>Intended Nationally Determined Contributions</i> communiquée en avril 2015).

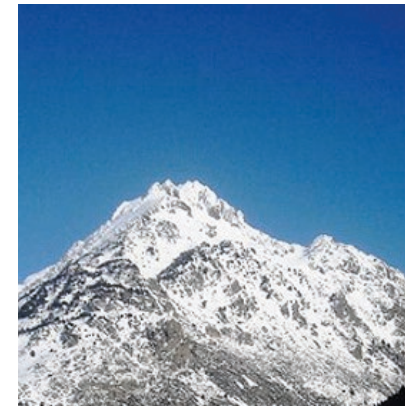


1 • LE CONTEXTE DE L'ANDORRE



D'une superficie de 468 km², l'Andorre est un pays de montagne, au relief abrupt, d'une altitude moyenne de 2.044 mètres enclavé dans le massif des Pyrénées, avec une population de 77.000 habitants et 8 millions de touristes annuels. Les eaux du pays sont transfrontalières avec l'Espagne et la France, et alimentent deux grands bassins hydrographiques: l'Ebre, au sud, et la Garonne, au nord.

Le climat de l'Andorre est un climat de montagne des latitudes moyennes, avec une influence méditerranéenne au sud du pays, où les caractéristiques sont de climat méditerranéen continental. Les températures évoluent conformément aux courbes de température des zones tempérées de l'hémisphère nord, avec une moyenne annuelle de 4,9°C. La moyenne des précipitations est d'environ 1.000 mm/an (1950-2010).



En 2007, le Groupe Intergouvernemental d'Experts sur le Climat (GIEC) a identifié les zones de montagne comme des espaces particulièrement sensibles au changement climatique. En effet, le climat a déjà évolué en Andorre, avec une tendance à la hausse d'environ $+0,20^{\circ}\text{C}$ /décennie pour les températures moyennes et des précipitations annuelles en baisse d'au moins 45 mm /décennie (1950-2012). Selon le scénario A1B du GIEC pour la fin du XXI^{ème} siècle, une remontée des températures de $3,6^{\circ}\text{C}$ et une diminution des précipitations de $16,8\%$ est à attendre dans le pays. L'augmentation moyenne des températures prévue est de $+0,29^{\circ}\text{C}$ par décennie ; pour les précipitations annuelles la variation prévue est de $-1,4\text{ mm}$.

La ressource en eau sera aussi probablement affectée : évaluée à 282 Hm^3 /an en moyenne pour la période 1961-1990, l'évolution prévue aux horizons futurs par rapport à cette période est de -42 Hm^3 pour 2021-2050 ($-14,9\%$) et de -106 Hm^3 pour 2071-2100 ($-37,6\%$). Les débits des cours d'eau en ressentent déjà l'effet, avec une diminution généralisée des valeurs moyennes décennales de -33% pour le Gran Valira depuis 1951-1960.

Les variations des conditions climatiques évoquées auront sans doute des conséquences sur la population, l'économie et les écosystèmes. La santé, les risques naturels, la production hydroélectrique, l'agriculture, la biodiversité, présentent eux aussi une vulnérabilité face au phénomène.

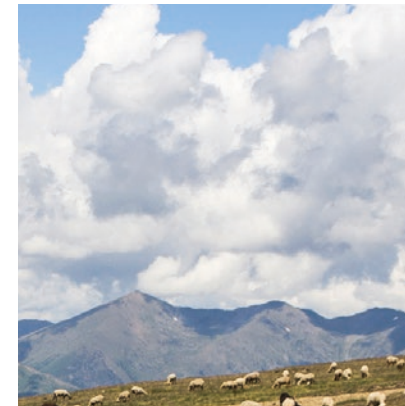


L'**agriculture** se caractérise par un élevage basé sur un système de gestion traditionnelle qui assure un équilibre durable entre le cheptel et la superficie agricole. Elle représente 0,6% du PIB du pays (2013), et joue un rôle important en apportant de nombreux services environnementaux, notamment dans le domaine de la préservation du paysage et le contrôle du risque d'incendies.

Le secteur **industriel** reste très limité et ne représente que 5,1% du PIB (2013).

Au niveau **énergétique**, l'Andorre est en situation de forte dépendance. 56% de l'énergie totale consommée dépend du pétrole, importé dans sa totalité. L'électricité consommée, environ 600 GWh/an, est principalement importée de la France et de l'Espagne puisque la production nationale se situe aux alentours de 20% de la consommation.

L'économie andorrane est très fortement axée sur les activités tertiaires, en particulier le tourisme. Les **services** concentrent 90,2% des entreprises avec 83,1% des employés et sont le secteur le plus important de l'économie de la Principauté. Le **tourisme** est responsable plus ou moins directement de 60% du PIB avec près de 8 millions de visiteurs par an. En hiver, les activités liées au **ski** sont prépondérantes avec 2,4 millions de journées de ski vendues (saison 2013-2014) dans les plus de 3.200 ha de superficie skiable. Le secteur de la neige procure 2.000 postes de travail, mais reste très vulnérable face aux évolutions climatiques.



2 • LES ÉMISSIONS ET LES ABSORPTIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE



Le 2 mars 2011, l'Andorre a adhéré à la Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques, en tant que Partie non-Annexe I. En ce qui concerne la présentation périodique des rapports bisannuels d'actualisation (BUR) et des communications nationales (NC), l'Andorre comme toute Partie à la Convention, rapporte :

- 1 • Les informations relatives aux émissions anthropiques par type de source et aux absorptions par les puits de carbone, de tous les gaz à effet de serre (GES) non réglementés par le Protocole de Montréal*, sous la forme d'inventaire,
- 2 • Les programmes nationaux ou régionaux visant à atténuer le changement climatique et à faciliter une adaptation appropriée à ces changements.

Le Ministère responsable de l'Environnement et du Développement Durable se charge des processus de préparation des BUR et des NC, ainsi que des relations avec le secrétariat de la Convention.

L'inventaire de détail des gaz à effet de serre pour les années 1990, 1995, 2000, 2005, 2010 et 2011, par catégories est réalisé conformément aux lignes directrices du GIEC établies en 2006. Il comprend l'étude du dioxyde de carbone (CO_2), du méthane (CH_4), de l'oxyde nitreux (N_2O), ainsi que de l'hexafluorure de soufre (SF_6), ainsi que l'identification des catégories clé (KCA) et l'estimation des incertitudes associées. Quatre grands axes sont pris en compte pour l'ensemble des calculs : l'énergie, les procédés industriels et l'utilisation de produits, l'agriculture, la sylviculture et les autres usages des sols, et les déchets (gestion des déchets et des eaux usées).

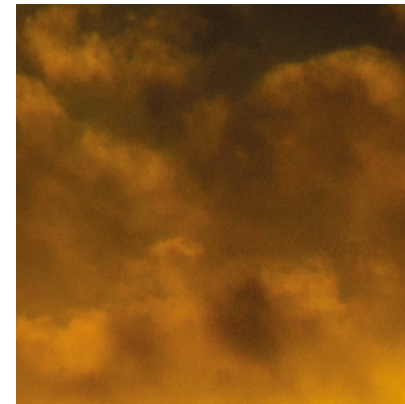


* L'Andorre a adhéré le 26 janvier 2009 à la Convention des Nations unies pour la protection de la couche d'ozone (Vienne, 1985) et au Protocole relatif aux substances qui appauvrissent la couche ozone (Montréal, 1987).

Les résultats obtenus montrent que le total des émissions équivalentes non absorbées générées par l'Andorre s'élève à **394,13 gigagrammes d'équivalent de dioxyde de carbone (Gg CO₂ éq.) en 2011**, avec des émissions de 522,21 Gg CO₂ éq. et des absorptions de 128,08 Gg CO₂ éq. (24,5% des émissions globales) dues au secteur de l'agriculture et la sylviculture qui se comporte largement comme un puits de carbone avec des absorptions annuelles qui atteignent les 120-130 Gg CO₂ éq.

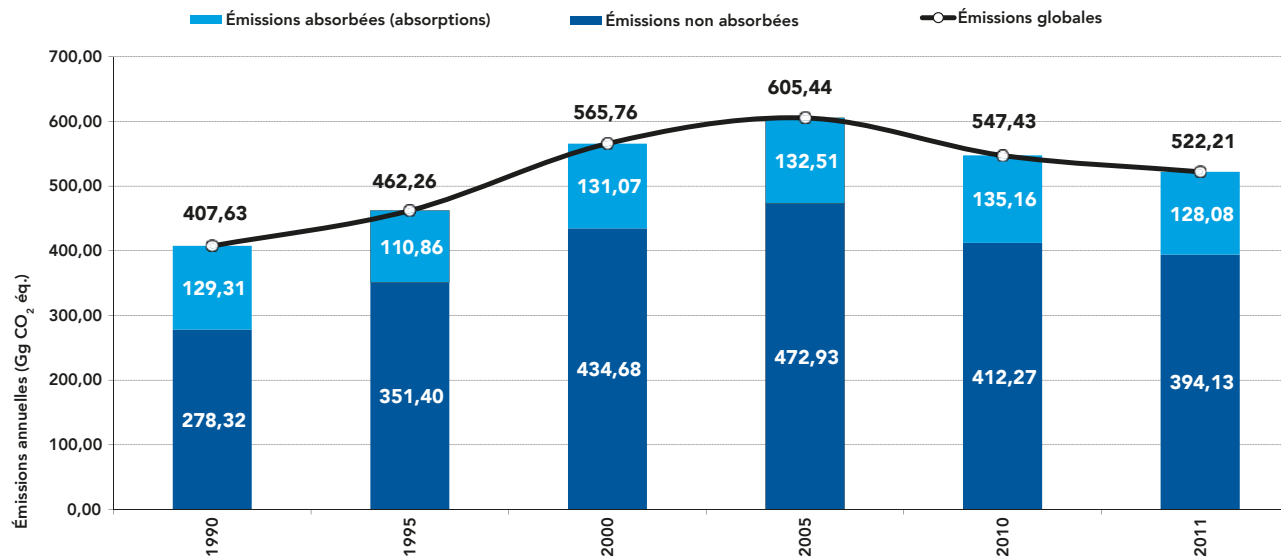
Les **émissions de CO₂** représentent plus de 95% du total du bilan des GES non absorbées et 97% des émissions en CO₂ éq. correspondent au secteur de l'énergie (2011), dans lequel le transport routier représente la contribution la plus importante. Il convient de préciser cependant que la consommation nationale de combustibles de locomotion est estimée à 24% du volume d'hydrocarbures importés, les ¾ restants étant consommé hors du pays. En tenant compte de ce fait, les émissions seraient de **255,38 Gg CO₂ éq. et des émissions non absorbées de 127,30, en 2011.**

En ce qui concerne les « **Déchets** », ils représentent, en 2011, 1,42% des émissions de GES. Dans cette catégorie, l'incinération des déchets est responsable de la plupart des émissions, avec cependant une claire diminution au cours des années d'inventaire. Il en est de même pour la sous-catégorie « traitement des eaux usées et rejets » avec la mise en service de l'ensemble des stations d'épuration (STEP) prévues dans le schéma d'assainissement de l'Andorre.



Bilan national (Gg CO ₂ éq.)	1990	1995	2000	2005	2010	2011
1. Énergie	393,03	446,77	551,42	596,90	534,07	506,75
2. Procédés industriels et utilisation des produits	0,11	0,26	0,18	0,09	0,16	2,79
3. Agriculture, foresterie et autres affectations des terres	-124,78	-106,76	-127,07	-128,15	-129,86	-122,83
Agriculture et foresterie	-129,31	-110,86	-131,07	-132,51	-135,16	-128,08
Élevage et gestion des déjections	4,53	4,11	4,01	4,36	5,30	5,25
4. Déchets	9,97	11,12	10,15	4,10	7,91	7,43
5. Autres	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total des émissions non absorbées	278,32	351,40	434,68	472,93	412,27	394,13
Total des émissions globales	407,63	462,26	565,76	605,44	547,43	522,21
Total des émissions absorbées (puits de carbone)	-129,31	-110,86	-131,07	-132,51	-135,16	-128,08

Bilan national des émissions de GES (Gg CO₂ éq.) détaillées par axe d'inventaire, pour les années considérées.



Émissions absorbées et non absorbées de l'Andorre 1990-2011 (Gg CO₂ éq./an).



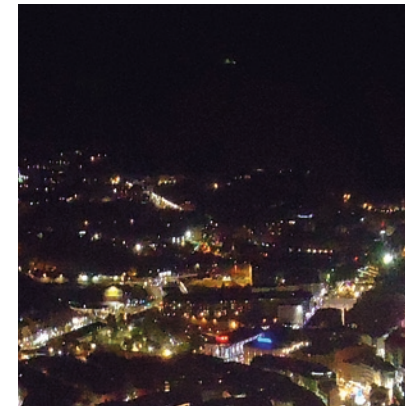
3 • LES ACTIONS D'ATTÉNUATION



L'Andorre réalise depuis longtemps des actions qui ont des effets favorables dans le domaine de la mitigation. Le schéma national des déchets (PNR) et le schéma d'assainissement des eaux (PSA) en sont de clairs exemples, dans le domaine de **l'environnement**.

Dans le domaine de **l'industrie** et l'usage de produits, le manque actuel d'information ne permet pas de connaître l'éventuel impact de mesures internes ou externes, dérivées de directives ou règlements européens qui ont un impact direct sur les produits importés par l'Andorre (un pourcentage largement supérieur à 90% des importations provient de l'Union Européenne, 78,3% de l'Espagne et la France - 2013).

Dans le domaine de **l'énergie**, l'Andorre a rédigé en 2006 le schéma stratégique de l'énergie, suivi en 2012 (suite à une concertation nationale) par le Livre blanc de l'énergie adopté par le Gouvernement. Ces documents ont identifié les lacunes du pays vis-à-vis de l'énergie et sa forte dépendance extérieure, notamment en ce qui concerne les hydrocarbures liquides, ce qui a permis de mettre en œuvre les premières actions.



Les actions principales d'atténuation prévues par le BUR concernent 4 axes principaux :

1 • Promotion de la réhabilitation des bâtiments

- i. Réduction des besoins énergétiques des bâtiments, moyennant l'adoption de mesures constructives en accord avec des prescriptions techniques sévères et la création d'une étiquette énergétique.
- ii. Financement et prêts préférentiels garantis par le Gouvernement pour promouvoir les actions de réhabilitation en primant l'efficacité énergétique et l'amélioration des éléments producteurs de chaleur.

2 • Augmentation de la production électrique nationale et réduction de la dépendance énergétique, (principalement au niveau des bâtiments)

- i. Augmentation de la production électrique nationale
 - Ouverture de la production électrique photovoltaïque aux petits producteurs (puissances inférieures ou égales à 500 kW)
 - Aide à l'implantation de l'énergie photovoltaïque (production d'électricité) et solaire (production d'eau chaude sanitaire), moyennant la vente de l'énergie électrique à des tarifs préférentiels supérieurs au prix d'achat
- ii. Réduction de la dépendance énergétique aux hydrocarbures
 - Construction de nouvelles infrastructures énergétiques (3 centrales de cogénération avec production de chaleur et distribution moyennant un réseau du type *district heating*)

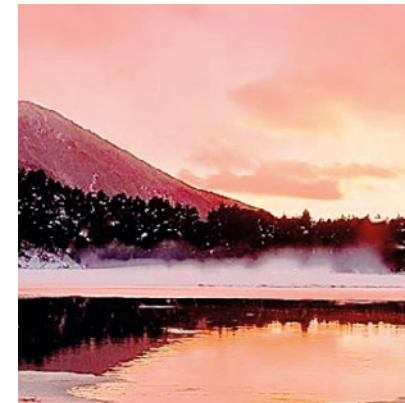


3 • Promotion des véhicules à faibles émissions et électriques

- i. Augmentation du taux de véhicules à faibles émissions : lancé par le Gouvernement en 2014, le programme Engega prévoit une ligne d'aide à l'achat de véhicules à faibles émissions (inférieures à 120 g CO₂/km).
- ii. Promotion du véhicule électrique : le *Livre blanc de l'énergie de l'Andorre* prévoit pour 2050, un pourcentage de voitures électriques du parc d'automobiles de 50% par rapport au total.

4 • Schéma national des déchets : réduction de la quantité de déchets incinérés

- i. La gestion des déchets est encadrée par la Loi des déchets (2004)*, basée sur le cadre juridique européen et la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers des déchets dangereux et leur élimination (adoptée en 1999), et par les règlements sectoriels qui la développent. Un schéma national des déchets définit des objectifs quinquennaux (2001-2006**, 2007-2011***, 2012-2016****), sous les principes de l'autosuffisance, de la proximité, du pollueur/payeur et de la responsabilité partagée avec l'objectif de promouvoir la réduction, la réutilisation, le recyclage, la valorisation et l'élimination, en dernière option.



* Llei 25/2004, de residus.

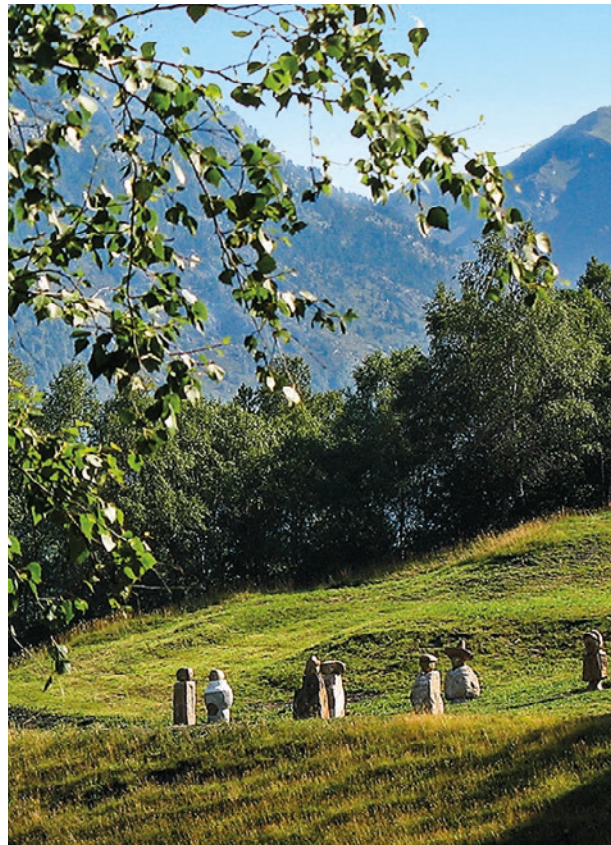
** Pla nacional de residus (2001).

*** Pla nacional de residus (2007-2011): https://www.bopa.ad/bopa/documents/annexos/019011_bop19011.pdf

**** Pla nacional de residus (2012-2016): https://www.bopa.ad/bopa/documents/annexos/024003_pla%20nacional.pdf

Finalement, les mesures engagées dans le domaine de l'agriculture pour le maintien de la population rurale, la protection du paysage et le futur du secteur agricole, ont comporté une augmentation de 31% des émissions, avec cependant des valeurs absolues très négligeables à l'échelle du pays (+ 1,24 Gg CO₂ éq., moins de 0,25% des émissions nationales totales).

L'ensemble de ces mesures contribuent déjà à une réduction de 16,7% (2011) des émissions non absorbées par rapport au scénario *business as usual*.



4 • LA PROJECTION DES ÉMISSIONS

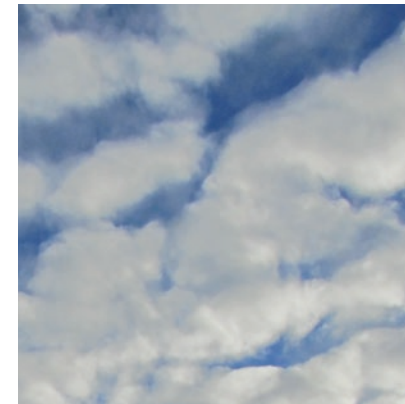


Les politiques de mitigation associées aux secteurs évoqués relèvent d'actions à long terme, avec des résultats à court terme limités.

Ces actions ont permis de générer des projections des émissions des gaz à effets de serre jusqu'à l'horizon 2050, pour les scénarios *business as usual*, avec mesures existantes et avec mesures complémentaires.

Compte tenu des objectifs de la CCNUCC, l'Andorre a également élaboré des projections continues jusqu'à l'horizon 2050, sur la base de trois scénarios :

- 1 • Le scénario *business as usual* ou BAU, qui considère un immobilisme dans le sens de l'atténuation : 643,47 Gg CO₂ éq. en 2050
- 2 • Un scénario avec mesures existantes sur la base d'actions de mitigation déjà engagées : réduction de 10,5% par rapport au BAU
- 3 • Un scénario avec mesures complémentaires sur la base d'actions de mitigation prévues dans les domaines de l'énergie et des déchets (-68% à -39,9% par rapport au BAU), à l'horizon 2050.



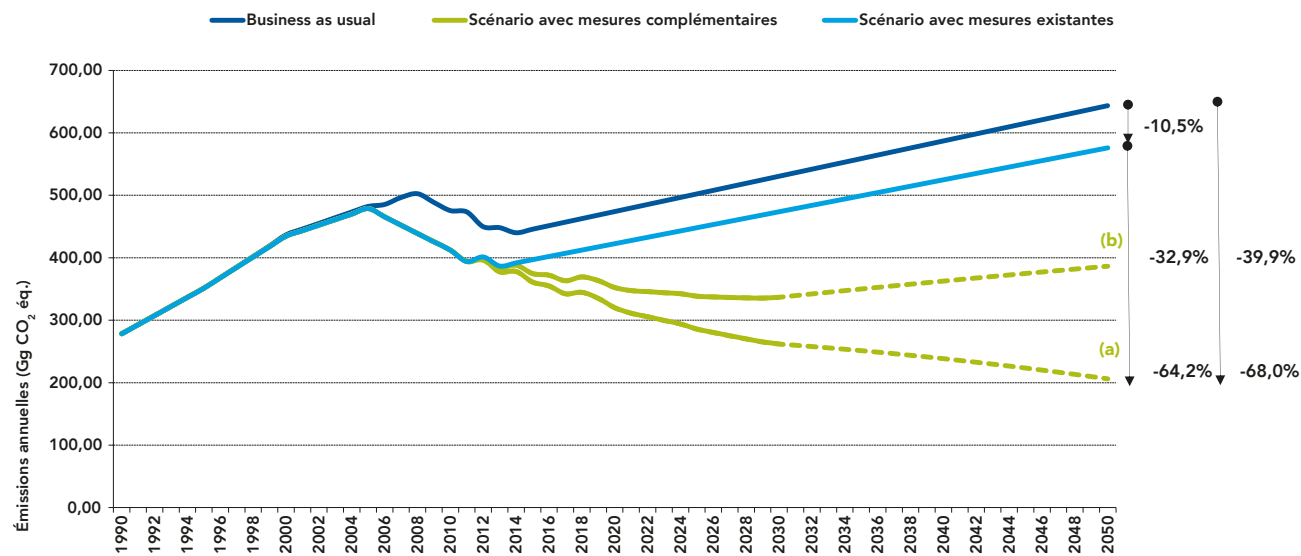
	<i>Business as usual</i> (1)	Avec mesures existantes (2)	Avec mesures complémentaires (3)
Énergie	Le scénario <i>business as usual</i> a été établi à partir de 2005 en considérant que les émissions rapportées à la population équivalente* se maintenaient jusqu'en 2050.	Ce scénario a été établi à partir de 2012 en considérant que les émissions 2011 rapportées à la population équivalente* se maintenaient et cela jusqu'en 2050.	Ce scénario est fondé sur les actions et les hypothèses, adaptées, du Livre blanc de l'énergie. Deux sous-scénarios dérivés du chapitre « transports » : (a) Si ces mesures s'appliquent à l'ensemble des hydrocarbures importés. (b) Si on considère que l'effet des mesures favorisant le véhicule électrique ne sera effectif que sur les émissions dérivées de la consommation interne.
Industrie	Les émissions relatives à 2011 ont été considérées constantes jusqu'en 2050, étant donné le manque d'historique et l'information disponible.	Idem scénario <i>business as usual</i> .	Idem scénario <i>business as usual</i> .
Agriculture et élevage	Les émissions relatives à l'agriculture et l'élevage pour la période 2001-2050 ont été considérées égales à la valeur de l'année 2000.	Les émissions relatives à l'agriculture et l'élevage pour la période 2012-2050 ont été considérées égales à la moyenne des années 2010 et 2011.	Les émissions relatives à l'agriculture et l'élevage pour la période 2012-2050 ont été considérées égales à la moyenne des années 2010 et 2011.
Usage des sols et changement des usages des sols	Les absorptions de GES pour la période 2012-2050 ont été considérées constantes et égales à la moyenne estimée de la période 1990-2011.	Idem scénario <i>business as usual</i> .	Idem scénario <i>business as usual</i> .
Déchets	Le scénario <i>business as usual</i> a été établi pour l'incinération des déchets à partir de 1995 en considérant que les émissions rapportées à la population équivalente* se maintenaient et cela jusqu'en 2050. Pour le traitement des eaux usées, il a été considéré à partir de 2005, en considérant que les émissions rapportées à la population équivalente* se maintenaient et cela jusqu'en 2050.	Ce scénario a été établi pour l'incinération des déchets à partir de 2011 en considérant que les émissions rapportées à la population équivalente* se maintenaient et cela jusqu'en 2050. Pour le traitement des eaux usées, il a été considéré à partir de 2012, que les émissions moyennes de 2010 et 2011 rapportées à la population équivalente* se maintenaient et cela jusqu'en 2050.	Le scénario se base sur les objectifs du schéma national des déchets (2012-2016), et ses objectifs chiffrés. Le scénario avec mesures complémentaires considère des objectifs de 45% pour ce qui est de la préparation pour l'a réutilisation et le recyclage (2015), avec un 5% spécifique pour la récupération de la matière organique. Il n'y a pas de mesure complémentaire de prévue à ce jour concernant le traitement des eaux usées et le rejet.

* Population équivalente (population résidente et flottante moyenne).

Si l'on considère les émissions annuelles non absorbées, l'empreinte de l'Andorre en 2011 par rapport à la population résidente, était de 5,05 tonnes de CO₂ éq./habitant. Elle tend à diminuer à l'horizon 2050 jusqu'aux 1,75 ou les 3,28 des sous-scénarios avec mesures complémentaires. Si l'on se réfère à la population équivalente, cette empreinte était en 2011 de 3,98 tonnes CO₂ éq./éq.hab., et elle diminue jusqu'aux 1,54 ou aux 2,89.

Le scénario BAU indique une baisse de 37% des émissions pour 2030.

Lorsque les émissions non absorbées sont référencées sur le PIB, elles se situent en 2050, entre les 62,79 et les 117,71 tonnes CO₂ éq./million d'euros, pour le scénario avec mesures complémentaires. Cette valeur est de 212, en 2011.



Projection des émissions non absorbées de GES (Gg CO₂ éq./an) pour les différents scénarios définis.



5 • LES CONTRIBUTIONS PRÉVUES DÉTERMINÉES AU NIVEAU NATIONAL



Lors de la Conférence des Parties tenue à Varsovie, la décision 1/CP.19, *moyens de poursuivre la mise en œuvre de la plate-forme de Durban*, a été adoptée. Elle prévoit un autre instrument juridique ou un texte convenu d'un commun accord ayant valeur juridique, élaboré au titre de la Convention et applicable à toutes les Parties, et afin que cet instrument entre en vigueur et soit appliqué à compter de 2020, toutes les Parties sont invitées à engager ou amplifier les préparatifs internes de leurs contributions prévues déterminées au niveau national (CPDN).

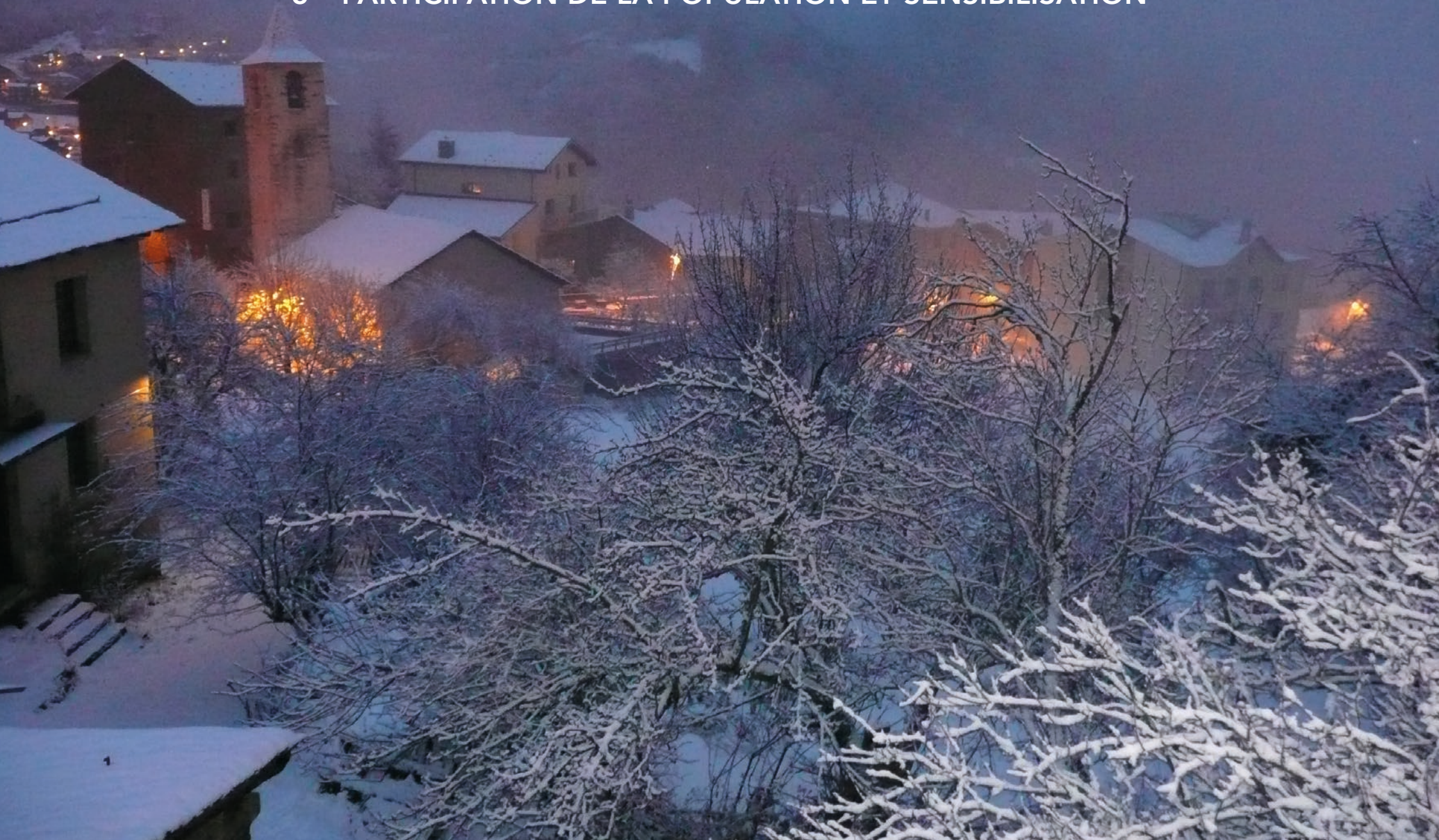
Cette invitation à toutes les Parties, de communiquer leurs contributions déterminées au niveau national avant la 21^{ème} session de la Conférence des Parties d'une façon qui facilite la clarté, la transparence et la compréhension des CPDN (contributions prévues déterminées au niveau national), a été réitérée lors de la Conférence des Parties tenue à Lima, à travers le paragraphe 13 de la décision 1/CP.20.

L'Andorre a été le 9^{ème} pays à envoyer sa contribution, les engagements en termes de réduction des émissions non-absorbées découlent du premier rapport bisannuel à la Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques (Décembre 2014). Pour 2030, les contributions prévues déterminées au niveau national (CPDN) de l'Andorre sont en phase avec l'évolution de la voie représentative des concentrations RCP2.6, compatible avec le maintien de l'augmentation de la température mondiale en dessous des 2°C au cours du XXI^{ème} siècle, par rapport aux valeurs de 1850 à 1900, et en cohérence avec un scénario avec mesures d'atténuation strictes, et le maintien des concentrations mondiales de CO₂ éq. dans la fourchette 430-480 ppm. Ces engagements se concrètent par une réduction des émissions équivalentes non absorbées de 37% (193,73 Gg CO₂ éq.) par rapport aux émissions non absorbées du scénario Business as usual, définies sur la base du Premier rapport bisannuel de l'Andorre à la Convention cadre de Nations unies sur les changements climatiques (Décembre 2014), d'ici 2030.

Pour 2030, les contributions prévues déterminées au niveau national (CPDN) de l'Andorre sont en phase avec l'évolution de la voie représentative des concentrations RCP2.6 du scénario avec mesures d'atténuation strictes, et le maintien des concentrations mondiales de CO₂ éq. dans la fourchette 430-480 ppm, condition nécessaire pour le maintien d'une température inférieure à 2°C au XXI^{ème} siècle (par rapport à la période 1850-1900), avec un degré de certitude probable (likely, 66%-100%).



6 • PARTICIPATION DE LA POPULATION ET SENSIBILISATION



En décembre 2014 le Gouvernement a organisé des sessions de participation de la population dans le cadre du Procès d'adaptation de l'Andorre au changement climatique (PAACC), de façon à:

- Identifier les impacts possibles du changement climatique sur les principaux secteurs socio-économiques du pays.
- Analyser les vulnérabilités de chacun de ces secteurs.
- Définir les mesures d'adaptation adéquates pour faire face aux impacts et diminuer la vulnérabilité des différents secteurs.

Les principaux secteurs analysés ont été l'agriculture et l'élevage, la biodiversité, la gestion forestière, la gestion de l'eau, la santé, les risques naturels, l'énergie, les infrastructures et la mobilité, l'urbanisme, le tourisme, l'industrie, les services et le commerce.

Le rôle des citoyens est très important pour l'adaptation d'un territoire aux impacts du changement climatique, et dans ce but de nombreuses personnes ont été invitées à participer à ce Procès. Finalement, près de 100 personnes ont travaillé pour le PAACC entre les mois d'octobre à décembre, durant les 4 sessions organisées.



De façon à réaliser une synthèse des 94 mesures d'adaptation identifiées pendant le processus de participation, les mesures similaires ont été regroupées. Il en ressort 43 mesures résumées, classées et applicables à différents secteurs ce qui permet de marquer des lignes d'adaptation générales et d'établir ultérieurement une stratégie d'adaptation au changement climatique pour l'Andorre à développer durant les prochaines années avec les secteurs concernés.

Type de mesure	Nombre de mesures d'adaptation
Planification	15
Opérationnelles	10
Normative	5
Recherche et études	5
Sensibilisation de la population	3
Instruments financiers	5

Répartition des 43 mesures par types.



En ce qui concerne la sensibilisation de la population de nombreux écoliers ont participé aux ateliers, jeux et lectures sur le changement climatique qui ont eu lieu depuis 2014 et plus de 500 personnes ont visité l'exposition « Fred i calent, els perquès del canvi climàtic » (Chaud et froid, les raisons du changement climatique).



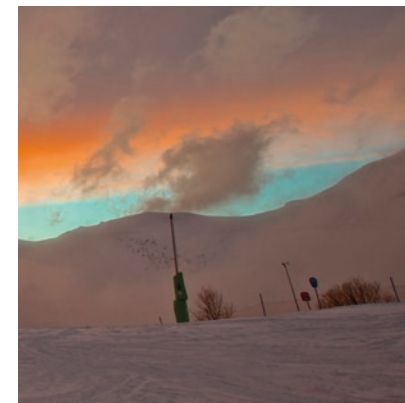
7 • CONCLUSIONS

The background of the slide is a photograph of a sky at sunset or sunrise. The sky is a deep blue, with large, dark, billowing clouds that are illuminated from below, giving them a pinkish-orange glow. In the bottom left corner, the dark silhouette of a mountain range is visible against the lighter sky.

L'Andorre a, depuis quelques années, orienté son développement et ses stratégies pour une meilleure prise en compte de la lutte contre les changements climatiques aussi bien au niveau pyrénéen (en participant aux projets qui se déroulent sur l'ensemble de la chaîne) qu'au niveau national. La connaissance du phénomène ainsi que de la part de chaque secteur économique permet de définir les priorités au niveau des investissements. Il est prévu d'investir plus de 10% du PIB en 10 ans de façon à réduire la consommation d'énergie, à augmenter la production locale jusqu'à 33% de la consommation et de diminuer la dépendance vis-à-vis des importations aussi bien du pétrole que de l'électricité.

Ainsi l'Andorre répond aux objectifs nationaux du Livre blanc de l'énergie et à ses obligations internationales de lutte contre les changements climatiques. La sensibilité croissante de la population andorrane vis-à-vis des changements du climat augmente du fait des impacts déjà perçus et de leurs répercussions sur l'économie du pays vue l'importance des sports d'hiver dans le développement de l'Andorre.

De même, la volonté politique d'harmoniser les objectifs internationaux et les stratégies nationales permet d'assurer que durant la COP21 de Paris, l'Andorre apportera son soutien aux actions qui doivent permettre l'adoption d'un accord universel sur le changement climatique.





Govern d'Andorra



www.mediambient.ad

Edita: Oficina de l'Energia i del Canvi Climàtic - Ministeri de Medi Ambient, Agricultura i Sostenibilitat - Govern d'Andorra

Autors: Carles Miquel - Natàlia Rovira

Direcció: Marc Rossell

Fotografies procedents del concurs de fotografia digital "L'Andorra dels paisatges"

(Esteve Argelich, Josep M. Baró, Alexandra Beening, Jérôme Brousset, Silvia Carames, Lluís Casabella, Jordi Casamajor, Christine Clayes, Irene Clua, Victor Da Costa, Elsa Evangelista, José Àngel García, Leopold Hurbain, Alex Lara, Joan Carles Miralles, Tiago Morais, Gerard Mussot, Eusebi Pérez, Alberto Pezuela, Jennifer Prieto, Maria Rosa Suñé i Miguel Teixera)
i del Departament de Medi Ambient del Govern d'Andorra