



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



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



Ambitiéis • Innovativ • Sozial gerecht

## PLAN NATIONAL INTÉGRÉ EN MATIÈRE D'ÉNERGIE ET DE CLIMAT POUR LE LUXEMBOURG POUR LA PÉRIODE 2021-2030

### Résumé

En vertu du RÉGLEMENT (UE) 2018/1999 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL

du 11 décembre 2018

sur la gouvernance de l'union de l'énergie et de l'action pour le climat, modifiant les règlements (CE) no 663/2009 et (CE) no 715/2009 du Parlement européen et du Conseil, les directives 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE et 2013/30/UE du Parlement européen et du Conseil, les directives 2009/119/CE et (UE) 2015/652 du Conseil et abrogeant le règlement (UE) no 525/2013 du Parlement européen et du Conseil

### Traduction de courtoisie

17/02/2020

*Clause de non-responsabilité : Le présent document est en l'occurrence un projet.*

Le plan national intégré en matière d'énergie et de climat (PNEC) constitue un nouvel instrument de planification et de suivi pour l'UE et ses États membres. Il est destiné à améliorer la coordination de la politique européenne en matière de climat et d'énergie et constitue l'instrument principal en vue de la mise en œuvre des objectifs à l'horizon 2030 de l'UE en termes d'action climatique, d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique. Il est basé sur le règlement (UE) 2018/1999 sur la gouvernance de l'union de l'énergie et de l'action pour le climat (règlement sur la gouvernance). En vertu de ce règlement, tous les États membres sont tenus d'élaborer un plan national intégré en matière d'énergie et de climat pour la période de 2021 à 2030.

L'accord de Paris adopté à l'unanimité le 12 décembre 2015 constitue le fondement de l'action climatique au niveau mondial. Au cœur de cet accord figure l'objectif de contenir le réchauffement climatique global nettement en dessous de 2°C par rapport au niveau préindustriel, et de poursuivre les efforts afin de le limiter à 1,5°C. Il existe un large consensus scientifique et politique que les contributions actuelles, y compris celle de l'Union européenne, sont insuffisantes et pointent vers un réchauffement global accéléré et irréversible. Le rapport spécial du GIEC sur les conséquences d'un réchauffement planétaire de 1,5 degrés illustre la taille du défi et l'urgence d'agir.

Au niveau de la Commission européenne, le rapport spécial du GIEC a forcé l'UE à revoir son objectif climatique à la hausse à l'horizon 2030. La nouvelle présidente de la Commission européenne, Ursula von der Leyen, s'est exprimée en faveur d'un objectif de réduction de 50 à 55 % à l'horizon 2030. Le vice-président exécutif et commissaire en charge du climat et du « Green deal » européen, Frans Timmermans, présentera, quant à lui, prochainement une loi sur le climat comprenant de nouvelles mesures. La Banque européenne d'investissement est d'ailleurs en pleine transformation vers une banque climatique. Le Luxembourg continuera à encourager la Commission européenne à adopter une stratégie fiable et globale dans le cadre de l'objectif d'émissions nettes nulles en Europe d'ici 2050 au plus tard et à opter pour une politique de renonciation en ce qui concerne la promotion de l'énergie nucléaire, du charbon, du fracking (fracturation hydraulique) et de la capture et du stockage du dioxyde de carbone. L'objectif du gouvernement d'une réduction de 55 % des gaz à effet de serre d'ici 2030 reflète les ambitions élevées du Luxembourg.

Pour le gouvernement luxembourgeois, l'énergie nucléaire, qui comporte de nombreux risques, n'est pas une solution possible pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, et il préconise donc fortement une politique de renonciation à la promotion de l'énergie nucléaire. Au niveau européen, un soutien est apporté en faveur d'une sortie du nucléaire et d'une réforme fondamentale du traité Euratom, en particulier dans

le but d'abolir une fois pour toutes les subventions publiques à l'énergie nucléaire et de forcer les fournisseurs d'énergie nucléaire à prendre leurs responsabilités. Tous les forums internationaux concernés soutiennent des initiatives revendiquant des analyses de sécurité et d'impact sur l'environnement identiques qu'il s'agisse du prolongement de la durée de vie de centrales nucléaires ou de nouveaux projets. De plus, le gouvernement luxembourgeois mettra tout en œuvre pour faire exclure l'énergie nucléaire de futurs investissements considérés comme durables tant sur le plan européen qu'au niveau national. Il salue d'ailleurs la décision européenne d'exclure le nucléaire de la « finance verte » (directive sur la taxonomie de la finance verte).

Il est clair que les défis posés par l'accord de Paris sur le climat et les moyens pour y faire face exigeront d'énormes investissements. Afin d'atteindre les objectifs de l'accord de Paris, à elle seule, l'Europe a besoin d'investissements supplémentaires de l'ordre d'environ 260 milliards d'euros par an durant les dix prochaines années.<sup>1</sup>

Ces investissements pourront notamment être financés au moyen d'obligations vertes. D'ailleurs, la première obligation verte au monde a été cotée à la Bourse de Luxembourg en 2017. Depuis, celle-ci est le leader européen dans cette catégorie d'actifs. Aujourd'hui, plus de 160 obligations vertes sont cotées. Les émetteurs d'actions sont des gouvernements, des agences de développement et des banques, mais aussi des institutions financières et des entreprises.

Le grand défi en matière de politique énergétique sera d'abandonner encore plus rapidement les combustibles fossiles tels que le charbon, le pétrole et le gaz. Lors de la mise en œuvre des politiques, une priorité absolue sera accordée au domaine de l'efficacité énergétique selon le principe de « energy efficiency first », suivi du développement accru et cohérent des énergies renouvelables et d'une mobilité moins dépendante du transport routier et axée sur la transition vers des véhicules électriques ou à l'hydrogène.

Dans le cadre de l'accord de coalition 2018-2023, le gouvernement s'est résolu à « ...mettre tout en œuvre pour respecter cet accord [de Paris] et tenir compte des conclusions du rapport spécial 1.5°C du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) ». Le plan national intégré en matière d'énergie et de climat définit le cadre de la politique énergétique et climatique du Luxembourg à l'horizon 2030.

---

<sup>1</sup> Informations fournies par la Commission européenne

La transition énergétique a déjà été abordée au Luxembourg durant ces dernières années et s'inscrit dans le processus de la « Troisième Révolution Industrielle », qui a débuté en 2015 et qui résulte de l'efficacité énergétique des nouveaux bâtiments, du développement massif des énergies renouvelables et de leur intégration dans le réseau énergétique, du développement du stockage d'énergie décentralisé, de la digitalisation des réseaux énergétiques et de l'utilisation de moyens de transport plus durables. Le gouvernement luxembourgeois souhaite accélérer davantage la transition énergétique déjà initiée. En effet, la politique en matière de climat et d'énergie se fonde essentiellement sur l'amélioration de l'efficacité énergétique, la promotion des énergies renouvelables ainsi que la promotion d'une mobilité publique et individuelle plus durable. Le Luxembourg souhaite participer de manière proactive à la transition énergétique européenne et devenir le pays des « climate solutions ».

Le présent plan offre de nouvelles opportunités permettant de renforcer le lien entre la politique énergétique et l'action pour le climat d'une part et le développement économique du Luxembourg d'autre part. En effet, conformément aux conclusions de l'étude de stratégies relative à la « Troisième Révolution Industrielle », il s'agira d'assurer le développement intelligent et durable du pays, particulièrement dans les domaines des écotechnologies, de la mobilité, de l'action pour le climat et de la numérisation. Sur cette toile de fond, il y aura également lieu d'intensifier les efforts de recherche et de développement dans lesdits domaines, afin de préserver et de faire évoluer une activité industrielle moderne au Luxembourg. Le plan national intégré en matière d'énergie et de climat aura donc également le potentiel de faire du Luxembourg un « hub » pour les start-ups et les entreprises respectueuses du climat. En outre, le plan, qui comprendra de nouveaux instruments, contribuera également à créer la crédibilité nécessaire pour faire du Luxembourg un leader mondial des fonds d'investissement dans les domaines de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables, ainsi que du financement climatique international.

Les deux tableaux suivants illustrent les principaux objectifs, stratégies et mesures du plan national en matière d'énergie et de climat pour le Luxembourg. Les rapports récents du GIEC montrent que pour atteindre les objectifs de l'accord de Paris sur le climat, il faudrait réduire les gaz à effet de serre mondiaux de moitié d'ici 2030. L'accord de Paris fait également remarquer que les pays industrialisés ont une responsabilité toute particulière à cet égard en raison des émissions de gaz à effet de serre historiquement élevées. Cela vaut également pour l'UE et le Luxembourg. Afin d'atteindre les objectifs de l'accord de Paris, au niveau national, le gouvernement luxembourgeois compte réduire les émissions de gaz à effet de serre de tous les secteurs hors système d'échange de droits d'émission de 55 % d'ici 2030 par rapport à l'année

(de référence) 2005. Le gouvernement s'est également fixé comme objectif d'augmenter l'efficacité énergétique de 40 à 44 %, ainsi que la part des énergies renouvelables à 25 % à l'horizon 2030.

Dimension	Objectifs principaux
Émissions de GES	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Objectif climatique national : -55 % d'ici 2030 par rapport à 2005</li> </ul>
Énergies renouvelables	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale brute de <b>25 %</b> en 2030 grâce à un déploiement constant de l'éolien, du solaire et des pompes à chaleur au Luxembourg</li> <li>▪ Coopération avec d'autres États membres de l'UE</li> </ul>
Efficacité énergétique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Objectif d'efficacité énergétique de <b>40 à 44 %</b> d'ici 2030 (par rapport aux primes européennes (2007))</li> <li>▪ Nouveaux bâtiments résidentiels et non résidentiels sans énergie fossile</li> <li>▪ Taux de rénovation énergétique élevé et rénovations efficaces et de qualité des bâtiments existants</li> <li>▪ Mise en place de réseaux thermiques renouvelables</li> <li>▪ Réduction de la circulation grâce à l'expansion massive des transports publics et une part de 49 % d'électromobilité à l'horizon 2030</li> <li>▪ Émergence d'un important marché de l'efficacité énergétique dans le secteur industriel, les PME et les immeubles de bureaux</li> </ul>
Sécurité énergétique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réduction de la dépendance à l'égard des importations d'électricité grâce à l'expansion des énergies renouvelables</li> <li>▪ Épuisement des capacités de flexibilité grâce à l'établissement d'un « data hub énergie »</li> <li>▪ Poursuite de l'intensification de la coopération régionale en matière de sécurité de l'approvisionnement en électricité et en gaz</li> </ul>
Marché intérieur de l'énergie	Secteur Gaz :

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pas d'expansion de l'infrastructure gazière nationale au niveau du transport ni au niveau de la distribution</li> <li>▪ À l'heure actuelle, aucune expansion des raccordements transfrontaliers n'est nécessaire</li> <li>▪ Approfondissement du marché commun du gaz avec la Belgique</li> </ul> <p><b>Secteur Électricité :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modernisation des réseaux conformément aux exigences des lignes existantes</li> <li>▪ Connexion des secteurs « Électricité », « Chaleur » et « Transports » par le couplage sectoriel</li> </ul>
<p><b>Recherche, innovation et compétitivité</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le Luxembourg souhaite devenir le précurseur d'une transition énergétique nationale réussie avec les principaux piliers « zéro carbone », « circularité », « énergies renouvelables » et « bâtiments à faible consommation d'énergie », dotée d'une flexibilité électrique/capacités de stockage ainsi que de composantes de mobilité durable, d'un réseau électrique et d'un flux d'information rendant cela possible</li> <li>▪ En collaboration avec l'urbanisme et en tenant compte des « lifestyle changes » positifs, le Luxembourg doit promouvoir un développement urbain et spatial subsistant, ainsi que des processus de transition et des innovations sociales</li> <li>▪ Le Luxembourg souhaite devenir un lieu attractif pour les fournisseurs et les entrepreneurs dans le domaine des « Climate Solutions », en proposant un environnement qui se prêt parfaitement aux essais et à l'expérimentation pour le développement (ultérieur) de leurs produits</li> <li>▪ 20 % de tous les flux monétaires/liquidités de la place financière luxembourgeoise seront réorientés vers la « finance verte » d'ici 2025, afin de devenir un centre financier mondialement reconnu pour les investissements dans l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables, la mobilité électrique et la mobilité hydrogène</li> </ul>

Dimension	Principales politiques et mesures
Décarbonisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Introduction d'une loi-cadre sur le climat</li> <li>▪ Développement du pacte climat avec les communes</li> <li>▪ Introduction d'un prix minimal du carbone et adaptation de l'imposition sur les produits pétroliers</li> <li>▪ Renforcement des mesures de financement, primes climatiques ciblées, notamment le fonds pour le climat et l'énergie, le fonds pour la protection de l'environnement, les subventions étatiques PRIME House, le prêt climatique, les subventions « clever fueren »</li> <li>▪ Mise en œuvre et perfectionnement des stratégies pour une mobilité durable</li> <li>▪ Réforme de la taxe sur les véhicules automoteurs et de l'impôt sur les véhicules de fonction</li> <li>▪ Abandon progressif du mazout de chauffage</li> </ul>
Énergies renouvelables	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Offensive solaire à travers : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivi des appels d'offres pour les grandes installations photovoltaïques</li> <li>• Adaptation et élargissement des régimes d'aides</li> <li>• Augmentation de l'autoconsommation dans le secteur de l'électricité</li> </ul> </li> <li>▪ Expansion de l'énergie éolienne grâce à quelques grandes installations éoliennes</li> <li>▪ Élaboration d'un cadastre solaire et thermique</li> <li>▪ Biomasse dans le cadre de la disponibilité durable du bois de la Grande Région</li> <li>▪ Expansion ciblée dans le domaine de la chaleur produite à partir d'énergies renouvelables (pompe à chaleur, géothermie profonde, réseaux de chauffage urbain renouvelable à partir de chaleur résiduelle)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Électromobilité, biocarburants de deuxième génération, hydrogène vert</li> <li>▪ Projets transnationaux communs, par exemple par le biais d'appels d'offres communs avec les pays voisins pour la capacité photovoltaïque et éolienne, ainsi que d'une participation active à la nouvelle plateforme financière axée sur les énergies renouvelables de l'UE</li> <li>▪ Coopération avec d'autres États membres de l'UE</li> </ul>
<p><b>Efficacité énergétique</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bâtiments à faible consommation d'énergie et énergie positive conformément à la loi relative aux bâtiments résidentiels et non résidentiels</li> <li>▪ Rénovation ambitieuse du parc immobilier existant (taux de rénovation énergétique de 3 % avec une profondeur de rénovation de 72 % en moyenne)</li> <li>▪ Création d'un grand marché d'investissement en efficacité énergétique pour l'industrie, les PME et les grands immeubles de bureaux (en associant des audits, ainsi qu'une plateforme de transparence pour les audits, un fonds de financement spécifique pour l'efficacité énergétique (de-risking), le renforcement de l'accord volontaire avec le secteur industriel et son développement pour les PME, la poursuite et l'extension de l'obligation d'efficacité énergétique (EEO) pour tous les fournisseurs d'énergie)</li> <li>▪ Augmentation de l'efficacité énergétique dans le secteur des transports grâce à la réduction de la circulation, l'expansion massive des transports publics et le développement rapide de l'électromobilité au niveau des voitures et des camionnettes (primes, mise en place d'un réseau de charge rapide sur le territoire national)</li> <li>▪ Réduction de la vente de diesel aux camions de transit</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rôle précurseur de l'État et des communes, notamment au niveau de leurs bâtiments et de l'éclairage (Luxembourg LED 2025 Initiative)</li> <li>▪ Formations et programmes d'éducation approfondis pour les artisans et les ingénieurs/architectes</li> </ul>
<b>Sécurité énergétique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Renforcement de la coopération régionale</li> <li>▪ Mesures d'expansion du réseau de transport sur les lignes existantes</li> <li>▪ Réduction de la dépendance vis-à-vis des importations de pétrole grâce à la réduction de la circulation et au déploiement des transports publics et l'électromobilité</li> <li>▪ Cadre stratégique national pour le développement du marché dans le secteur des transports et pour la construction des infrastructures nécessaires (p. ex., réseau national de charge rapide)</li> </ul>
<b>Marché intérieur de l'énergie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Expansion des capacités de transport d'électricité sur les lignes existantes</li> <li>▪ Gestion intelligente à tous les niveaux de tension électrique grâce à l'établissement d'un « energy data hub »</li> <li>▪ Pas de développement de l'infrastructure gazière : l'infrastructure existante est d'une dimension adéquate</li> <li>▪ Soutien actif aux entreprises de distribution de gaz dans la construction d'infrastructures de « gaz vert » (collecte du biogaz provenant d'installations de biogaz décentralisées, de stations d'épuration de biogaz et de boues résiduaire)</li> </ul>
<b>Recherche, innovation et compétitivité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Refondation d'une infrastructure de recherche impliquant tous les acteurs concernés du domaine de la recherche et de l'innovation</li> <li>▪ Augmentation continue des investissements dans la recherche et le développement énergétiques</li> <li>▪ Renforcement des efforts et des capacités des instituts de recherche nationaux</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Le Luxembourg comme « hub » international pour les « climate solutions »</li></ul>
--	--

La réussite de ce plan dépend essentiellement de l'acceptation qu'il rencontrera auprès de la majeure partie de la population. La compatibilité sociale des différentes mesures du plan se trouve par conséquent au cœur des préoccupations du gouvernement. Le présent plan comprend de vastes mesures permettant de lutter contre la précarité énergétique d'aujourd'hui et de demain. Des mesures de soutien ciblées et socialement différenciées et des indemnisations font de ce plan un instrument contribuant au progrès de politique climatique et sociale.