



Politiques en matière de bioénergie

La bioénergie est aujourd’hui l’une des plus grandes sources d’énergie renouvelable capable de fournir de la chaleur, de l’électricité et du carburant de transport. Elle devrait représenter un cinquième de l’approvisionnement total d’énergie dans le monde d’ici 2050 (AIE, 2021) et permettre d’importantes réductions d’émissions dans un large éventail d’industries. Les politiques soutenant la production et l’utilisation de la bioénergie

n’ont cessé d’augmenter au cours des dernières années et joueront un rôle essentiel pour assurer la durabilité et surmonter les obstacles à son déploiement. Les principales politiques à l’échelle mondiale sont décrites dans la liste suivante. Au Canada, plusieurs de ces instruments de politique sont en place ou en cours d’élaboration aux échelons fédéral, provincial ou territorial.

Instruments réglementaires et économiques appuyant l’utilisation de la bioénergie dans le monde

Instrument	Description	Exemples
Loi sur les énergies renouvelables	Une loi qui définit un objectif pour la part d’énergie à fournir à partir de sources renouvelables. Ce type de loi est souvent intégré dans les feuilles de route technologiques ou les plans d’action nationaux en matière d’énergie renouvelable.	Directive sur les énergies renouvelables (RED II) (UE)  Ajustement à l’objectif 55 (UE) 
Quota ou mandat	Les quotas et les mandats concernant les énergies renouvelables ou les normes pour les portefeuilles d’énergies renouvelables établissent la teneur minimale en carburant renouvelable dans les carburants liquides (p. ex. essence, diesel) ou pour l’électricité vendue. Ces mandats ont soutenu la production de biocarburants liquides utilisés principalement par le secteur des transports. Ils ont également soutenu l’utilisation de biocombustibles solides et gazeux pour produire de l’électricité et de la chaleur pour des industries et des bâtiments.	Règlement sur les combustibles propres (Canada)  Mandat sur le mélange d’éthanol au Brésil (Brésil)  Norme sur les carburants renouvelables (États-Unis)  Politique nationale sur les biocarburants (Inde) 
Tarifs de rachat garantis (TRG)	Les accords de TRG garantissent aux fournisseurs d’électricité un prix par unité de production pendant une période déterminée afin de favoriser une production stable d’énergies renouvelables.	Tarifs de rachat garantis révisés pour les énergies renouvelables (Kenya)  Politique sur les TRG pour la production de biomasse (Vietnam)  Tarifs de rachat garantis (Suisse) 
Primes de rachat (PR)	Les PR complètent les revenus générés dans le marché standard par une prime pour l’électricité produite ou la puissance installée.	Primes de rachat (Grèce)  Contrats sur différence (Royaume-Uni)  Primes de rachat (Finlande) 
Subventions à la construction et à l’exploitation	Les subventions à la construction réduisent les dépenses en immobilisations initiales et aident à stimuler la recherche, le développement et la démonstration, tandis que les subventions à l’exploitation offrent une certitude en ce qui concerne les revenus d’exploitation. Toutes deux peuvent soutenir des projets à petite ou grande échelle, notamment dans les domaines de l’électricité, du chauffage, des chaînes d’approvisionnement en biomasse et de la production de biocarburants.	Fonds pour les combustibles propres (Canada)  Réseau de chauffage urbain 4.0 (Allemagne)  Infrastructure des biocarburants et programme d’expansion du marché des produits agricoles – IRA (États-Unis) 

Prêt à conditions avantageuses et garantie de prêt

Les programmes de prêt à taux d'intérêt peu élevé sont offerts pour les projets admissibles afin de faciliter l'accès au financement et de réduire les coûts d'investissements des promoteurs.

Mesure fiscale incitative ou crédit d'impôt

Mécanismes fiscaux qui visent à réduire le coût net des projets en reportant les taxes ou en remboursant les investissements sur l'équipement admissible, ce qui permet d'allouer l'argent économisé à d'autres dépenses. De plus, des réductions de prélèvements et de droits des producteurs de bioénergie, ainsi que de droits d'importation sur les biocarburants liquides, contribuent à encourager la compétitivité des coûts et à influencer le comportement des consommateurs.

Tarifification du carbone

Ces régimes intègrent le coût des externalités négatives causées par les émissions de gaz à effet de serre (GES) des combustibles fossiles au moyen d'une taxe ou d'un système d'échange de droits d'émission. La tarification du carbone contribue à rendre la bioénergie plus compétitive face aux combustibles fossiles.

Enchères ou appels d'offres

Un gouvernement ou un organisme public lance des enchères ou des appels d'offres en vue d'acquiescer une certaine quantité ou capacité d'énergie renouvelable. Les appels d'offres conviennent mieux aux projets à grande échelle qui requièrent des investissements élevés en amont et qui ont besoin de garanties.

Régime de certification

Ces régimes fournissent une certitude au sein du marché sur la durabilité de la bioénergie et réduisent le risque d'effets négatifs. Par exemple, ils permettent aux entreprises et aux producteurs de prouver que la bioénergie qu'ils produisent, achètent ou consomment répond à un ensemble précis de critères de durabilité, notamment en ce qui concerne la traçabilité de l'origine des matières premières. Ils peuvent être établis par les gouvernements ou le secteur privé.

Stratégie, plan ou feuille de route à long terme

Une stratégie à long terme pour le développement de la bioénergie peut témoigner d'une politique cohérente et tournée vers l'avenir, qui renforcera la confiance des investisseurs et des initiateurs de projets et guidera les décideurs politiques.

[Banque de l'infrastructure du Canada \(Canada\)](#) 
[Programme d'aide à la fabrication des produits de bioraffinerie, des produits chimiques renouvelables et des bioproduits \(États-Unis\)](#) 

[Exemption fiscale suédoise sur les biocarburants \(Suède\)](#) 
[Crédit d'impôt pour la production de combustibles propres – IRA \(États-Unis\)](#) 
[Les crédits d'impôt à l'investissement dans les technologies propres \(Canada\)](#) 
[Les crédits d'impôt à l'investissement dans l'électricité propre \(Canada\)](#) 

[Régime d'échange de droits d'émission de la Chine \(Chine\)](#) 
[Système d'échange de droits d'émission de l'UE \(UE\)](#) 
[Système de tarification fondé sur le rendement \(Canada\)](#) 

[Enchères de capacité en matière d'énergie renouvelable \(Espagne\)](#) 
[Enchères sur les énergies renouvelables en Argentine – Programme RenovAr \(Argentine\)](#) 
[Enchères inversées pour les énergies renouvelables du TCA \(Australie\)](#) 

[Certification internationale en matière de durabilité et d'émissions de carbone \(ISCC\)](#)
[Régime de vérification des ressources durables \(SURE\) \(Allemagne\)](#) 
[Programme de biomasse durable](#) 

[Stratégie pour la bioénergie 2020-2027 \(Kenya\)](#) 
[Stratégie québécoise sur l'hydrogène vert et les bioénergies \(Québec, Canada\)](#) 
[Stratégie pour la biomasse \(Royaume-Uni\)](#) 

Adaptation de *How 2 Guide for Bioenergy: Roadmap Development and Implementation*, Agence internationale de l'énergie (AIE) et Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)

Exemples présentés :

Instrument

Exemples

Loi sur les énergies renouvelables :

Directive sur les énergies renouvelables pour 2030 (RED II) (UE)

Une mise à jour de la RED a été consolidée par l'UE en 2018 et fixe un objectif de consommation d'énergie renouvelable de 32 % d'ici 2030. La RED II de l'UE exige que toute la biomasse réponde à des critères de durabilité et d'émissions de GES pour les biocarburants solides et liquides utilisés dans les secteurs de l'électricité, du chauffage et du transport.

-  **Quota ou mandat :** Règlement sur les combustibles propres (Canada)
-  **Tarifs de rachat garantis (TRG) :** Tarifs de rachat garantis révisés pour les énergies renouvelables (Kenya)
-  **Primes de rachat (PR) :** Primes de rachat (Finlande)
-  **Subventions à la construction et à l'exploitation :** Réseau de chauffage urbain 4.0 (Allemagne)
-  **Prêt à conditions avantageuses et garantie de prêt :** Banque de l'infrastructure du Canada (Canada)
-  **Incitatif fiscal ou crédit d'impôt :** Crédit d'impôt pour la production de combustibles propres – IRA (États-Unis)
-  **Tarification du carbone :** Filet de sécurité fédéral sur la tarification du carbone (2018, Canada)
-  **Enchères ou appels d'offres :** Enchères inversées pour les énergies renouvelables du TCA (Australie)
-  **Système de certification :** Programme de biomasse durable
-  **Stratégie, plan ou feuille de route à long terme :** Stratégie pour la biomasse (Royaume-Uni)
- Le *Règlement sur les combustibles propres* (RCP) du Canada exige que les fournisseurs d'essence et de diesel réduisent progressivement l'intensité carbonique des combustibles qu'ils produisent et vendent pour une utilisation au Canada. Il établit également un marché du crédit dans lequel les carburants à faible teneur en carbone produits à partir d'une biomasse durable pourront générer des crédits de conformité. L'approche du RCP se fonde sur le rendement et vise à réduire les émissions de GES en encourageant l'adoption de technologies propres et de carburants à faible teneur en carbone.
- En 2021, le gouvernement kényan a publié sa politique « Feed-In-Tariffs Policy on Renewable Energy Resource Generated Electricity (Small-hydro, Biomass and Biogas) » (Politique de tarifs d'achat pour l'électricité générée à partir de sources d'énergie renouvelable [petite hydroélectricité, biomasse et biogaz]). Conformément à cette politique, les centrales de production d'énergie électrique à partir de biomasse et de biogaz ont droit à un tarif de rachat garanti de 0,095 \$ US par kilowattheure pendant 20 ans.
- Le régime finlandais de primes de rachat offre des primes pour l'électricité produite à partir de sources renouvelables, notamment le biogaz, les copeaux de bois et les combustibles dérivés du bois. La prime variable prévoit des tarifs qui dépendent du prix du marché de l'électricité pour les nouveaux investissements dans les centrales à la biomasse et l'électricité produite à partir de copeaux de bois.
- En 2022, l'Allemagne a mis en place un régime de 2,98 milliards d'euros pour soutenir les systèmes de chauffage urbain écologiques, nouveaux et existants, basés sur les énergies renouvelables et la chaleur résiduelle. Le système, qui sera en vigueur jusqu'en 2028, devrait soutenir l'installation d'une capacité de production de chaleur renouvelable d'environ 681 MW par an, réduisant ainsi les émissions de GES d'environ 4 millions de tonnes de CO₂ par an.
- La Banque de l'infrastructure du Canada (BIC) est une société d'État fédérale dotée d'un financement de plus de 35 milliards de dollars qui soutient des projets d'infrastructure écologiques et durables dans l'intérêt public par le biais d'investissements d'impact et de partenariats entre les gouvernements et le secteur privé.
- L'*Inflation Reduction Act* (loi sur la réduction de l'inflation) a introduit un nouveau crédit pour la production de combustibles propres qui prévoit un crédit d'impôt pour la production nationale de carburants de transport propres (équivalent à 0,20 \$/gallon) et de carburants d'aviation durables (équivalent à 0,35 \$/gallon).
- En tant que composante centrale du Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques, la taxe sur le carbone des combustibles fossiles était de 50 \$/t éq. CO₂ en 2022 et augmentera de 15 \$ par an pour atteindre 170 \$/t éq. CO₂ en 2030.
- Le gouvernement du Territoire de la capitale australienne (TCA) organise des enchères inversées dans le cadre desquelles les producteurs sous contrat reçoivent un prix fixe pour leur électricité renouvelable, à condition que les projets répondent à certains critères relatifs à l'économie et à l'énergie propre. Depuis 2012, cinq enchères inversées ont été organisées, donnant lieu à des contrats représentant une capacité de 840 MW, ce qui a permis au gouvernement du TCA d'atteindre son objectif de 100 % d'énergie renouvelable d'ici 2020.
- Le Sustainable Biomass Program (Programme de biomasse durable) est un mécanisme de certification à l'échelle internationale conçu pour garantir que la biomasse ligneuse (telle que les copeaux et les granules de bois) provient d'une source légale et durable. Il existe six normes qui représentent collectivement le système de certification du Programme.
- La Stratégie pour la biomasse du Royaume-Uni présente un cadre stratégique concernant le rôle de la biomasse pour les objectifs de carboneutralité à court terme (années 2020), à moyen terme (d'ici 2035) et à long terme (d'ici 2050). Les principes clés de ces échéances comprennent les critères de durabilité de la biomasse, la hiérarchie des déchets, la comptabilisation des GES sur l'ensemble du cycle de vie et l'exploitation de la biomasse avec capture et utilisation du carbone.

Also available in English under the title: Bioenergy policies.

Pour obtenir des renseignements sur les droits de reproduction, veuillez communiquer avec Ressources naturelles Canada à copyright-droitdauteur@nrcan-rncan.gc.ca.

No de cat. M134-46/2023F-PDF (En ligne) / ISBN 978-0-660-69137-4

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre des Ressources naturelles, 2024