



Australian Government
Department of Industry, Science,
Energy and Resources

DÉCLARATION SUR LES TECHNOLOGIES À FAIBLES ÉMISSIONS 2021

LOW EMISSIONS TECHNOLOGY STATEMENT 2021

Points forts **Highlights**

Lisez l'intégralité de la déclaration sur les technologies à faibles émissions à :
industry.gov.au/LETS2021.

Si vous avez des difficultés à accéder à cette synthèse des points forts, veuillez
envoyer un courriel à TechnologyRoadmap@industry.gov.au.

Conseil consultatif sur les investissements technologiques

Le Conseil consultatif sur les investissements technologiques conseille le ministre de l'Industrie, de l'Énergie et de la Réduction des Émissions dans l'élaboration des déclarations annuelles sur les technologies à faibles émissions. Il est composé de leaders de la science, des affaires, de la technologie et du gouvernement.



Dr Alan Finkel AO, Président

Conseiller spécial du gouvernement australien sur la technologie à faibles émissions



Drew Clarke AO PSM

Président de l'Australian Energy Market Operator et membre du conseil d'administration de la CSIRO



Jo Evans

Secrétaire adjoint du Ministère de l'Industrie, des Sciences, de l'Énergie et des Ressources



Grant King

Président de la Climate Change Authority



David Parker AM

Président du Clean Energy Regulator



Justin Punch

Président du Australian Renewable Energy Agency Board



Steven Skala AO

Président du conseil d'administration de la Clean Energy Finance Corporation



Alison Watkins

Administrateur non exécutif de la Banque de réserve d'Australie et Chancelier de l'Université de Tasmanie



Shemara Wikramanayake

PDG du Macquarie Group



Ben Wilson

PDG de l'Australian Gas Infrastructure Group et président d'Energy Networks Australia

Message du ministre



La Feuille de route technologique pour guider des investissements et les Déclarations sur les technologies à faibles émissions (LETS) qui en découlent décrivent l'approche axée sur les technologies que mène l'Australie pour accélérer le développement de technologies essentielles pour la réalisation de l'objectif de zéro émission nette.

Notre objectif est d'abaisser le coût d'un portefeuille de technologies à faibles émissions, car rapprocher le coût de ces technologies de celui des approches existantes les rendra plus attrayantes aux yeux des consommateurs locaux et étrangers. Notre approche est technologique et non fiscale, car l'approche technologique est la seule qui permettra de réduire les émissions sans imposer de nouveaux coûts aux ménages ou aux entreprises, et cela sans augmenter le prix des sources d'énergie existantes.

Pour atteindre cet objectif, nous investirons plus de 20 milliards de dollars dans les nouvelles technologies énergétiques au cours de la décennie à venir, dans le but de générer entre 80 et 120 milliards de dollars d'investissements publics et privés combinés et de créer 160 000 emplois. À l'instar du modèle de financement sur 10 ans entrepris par le gouvernement pour les investissements dans les infrastructures, nous avons adopté un modèle de financement sur une décennie pour faire progresser les investissements faits par le secteur privé dans les technologies à faibles émissions.

Le gouvernement continuera d'affiner ses investissements au fil du temps. Depuis la publication de la première déclaration (LETS 2020) en septembre 2020, nous nous sommes engagés à injecter des fonds supplémentaires s'élevant à 1,7 milliard de dollars dans un éventail de domaines, notamment l'hydrogène propre, le captage et le stockage du carbone, la mesure du carbone du sol ainsi qu'une série de partenariats internationaux.

La publication de LETS 2021, la deuxième déclaration annuelle dans le cadre de la feuille de route, est un élément important du plan de réduction des émissions à long terme de l'Australie pour atteindre zéro émission nette d'ici 2050. Les examens annuels de nos priorités technologiques et les investissements que nous réalisons font partie de notre engagement à nous considérer responsables de faire des progrès dans le cadre de notre plan.

LETS 2021 élargit la gamme des priorités énoncées dans la première déclaration, en ajoutant une nouvelle technologie prioritaire et un « objectif ambitieux » associé, tout cela en identifiant de nouvelles mesures que le gouvernement prendra pour faire de l'Australie un leader dans les technologies à faibles émissions.

Réduire le coût de l'énergie solaire à moins de 15 AUD par mégawattheure, soit environ un tiers du coût actuel, nous aidera à réduire considérablement les coûts de l'hydrogène propre produit par l'électrolyse ainsi que les coûts des matériaux à faibles émissions. L'approvisionnement en électricité propre, à faible coût et en vrac, contribuera également à maintenir l'avantage traditionnel de l'Australie dans le domaine de l'énergie abordable et fiable. Notre continent bénéficie de niveaux d'irradiation les plus élevés au monde et nous affichons un bilan remarquable en matière d'innovation dans le domaine de l'énergie solaire photovoltaïque : plus de 90 % des panneaux solaires dans le monde sont fabriqués à l'aide de la technologie australienne.

LETS 2021 ajoute également la nouvelle catégorie des infrastructures habilitantes, où l'accent sera mis sur les infrastructures qui encouragent le déploiement à une échelle commerciale de technologies prioritaires et émergentes à faibles émissions, y compris pour les véhicules électriques.

Je tiens à remercier le président du Conseil consultatif sur les investissements technologiques, le Dr Alan Finkel, et les autres membres de ce conseil – Drew Clarke, Jo Evans, Grant King, David Parker, Justin Punch, Steven Skala, Alison Watkins, Shemara Wikramanayake et Ben Wilson – de leur expertise et de leurs conseils précieux pour la mise au point de la déclaration de cette année.

The Hon. Angus Taylor MP

Ministre de l'Industrie, de l'Énergie et de la Réduction des Émissions

Notre Vision

Une Australie prospère, reconnue comme un leader mondial des technologies à faibles émissions

Les grands défis technologiques de l'Australie



Fournir aux ménages et à l'industrie de l'énergie propre et fiable à faible coût, pour les transports, le chauffage, l'éclairage et la production



Accroître la production et augmenter la productivité, créer des emplois et réduire considérablement les émissions provenant des industries primaires australiennes



Maintenir et développer la fabrication locale de produits énergivores et conquérir de nouveaux marchés d'exportation pour les matières premières à faibles émissions



Mise à l'échelle de la séquestration géologique et biologique pour fournir une séquestration du CO₂ susceptible d'avoir un impact important au niveau mondial

Les principes australiens de réduction des émissions



Une approche technologique et non fiscale



Élargir et permettre le choix du consommateur



Réduire le coût d'une gamme de nouvelles technologies



Maintenir l'énergie à bas prix grâce à une alimentation abordable et fiable



Rendre compte des progrès accomplis

Comment le gouvernement pourra faire la différence

En investissant dans la recherche, le développement, la démonstration et la phase de commercialisation de démarrage des technologies à faibles émissions

En encourageant l'action volontaire que les entreprises et consommateurs pourront mener pour réduire les émissions

En investissant dans des infrastructures et technologies habilitantes

En assurant la transparence et la responsabilité afin de mieux informer les consommateurs

En travaillant en collaboration avec des partenaires internationaux

Nos Actions

Les infrastructures habilitantes



Bornes de recharge et stations de ravitaillement en hydrogène



Un réseau numérique
pour soutenir la croissance de la production éolienne et solaire

Une nouvelle catégorie d'infrastructures qui stimulera le déploiement à l'échelle commerciale de technologies à faibles émissions prioritaires, émergentes et prouvées, et qui soutiendra le choix des consommateurs

Les technologies émergentes



Compléments alimentaires pour le bétail

dans le but de réduire les émissions de méthane des vaches et des moutons



Ciment à faibles émissions

pour réduire les émissions de la production de ciment

Deux technologies émergentes se révèlent prometteuses et se verront priorisées dans les déclarations futures. Elles seront soutenues par des investissements précoces

Nouvelles actions menées par le gouvernement en 2021



Initiative « Solaire 30 30 30 »



Marché volontaire du gaz à zéro émission



Pôles industriels pour l'hydrogène propre



Évaluation des infrastructures

Faire avancer la feuille de route

Un cadre d'évaluation de l'impact

Qui précise les indicateurs pour évaluer nos progrès

L'accélération du déploiement des technologies à faibles émissions prioritaires

En identifiant des opportunités à saisir pour atteindre nos objectifs ambitieux

Les débouchés offerts à l'Australie grâce à une nouvelle économie énergétique

En mettant en évidence les opportunités dans le domaine des ressources dont pourrait bénéficier l'Australie grâce à l'adoption mondiale de technologies à faibles émissions

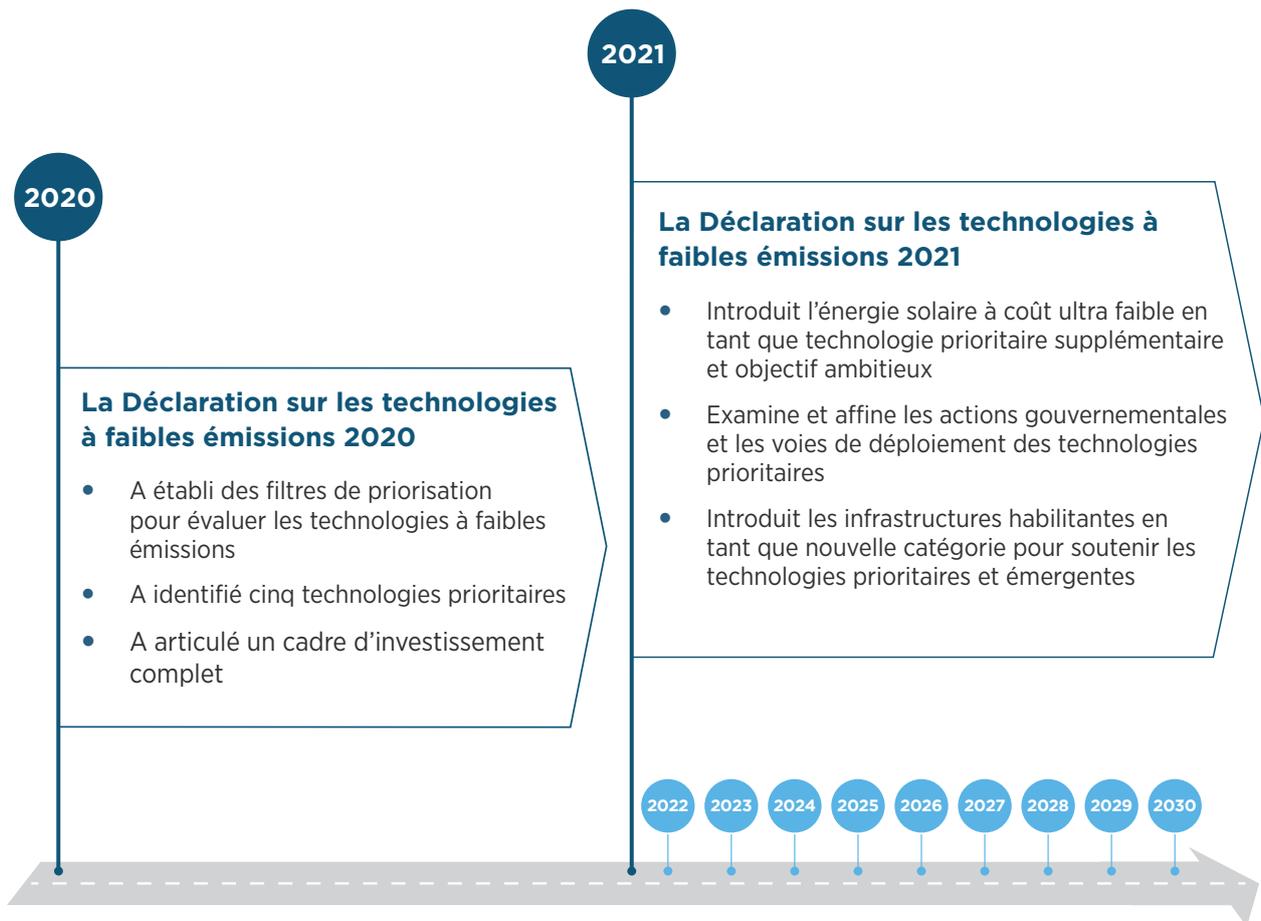
Déclaration sur les technologies à faibles émissions 2021

La déclaration sur les technologies à faibles émissions 2021 (LETS 2021), publiée par le gouvernement australien, est la deuxième déclaration annuelle publiée dans le cadre de la feuille de route technologique pour guider des investissements.

FEUILLE DE ROUTE TECHNOLOGIQUE POUR GUIDES DES INVESTISSEMENTS

Un processus durable visant l'investissement dans des technologies à faibles émissions. Les déclarations émises annuellement sur les technologies à faibles émissions ont pour but d'examiner, d'affiner et d'évaluer les investissements.

La feuille de route est la pierre angulaire du Plan australien visant la réduction des émissions à long terme.



Catégories de technologies

LETS 2020 a introduit des catégories de technologies à faibles émissions pour guider les investissements du gouvernement. LETS 2021 affine ces catégories.

Nous priorisons les technologies à faibles émissions en les évaluant selon quatre filtres :

- **Le potentiel d'abattement.** Quelle est l'ampleur des réductions qui pourront être réalisées grâce à la technologie concernée ?
- **L'avantage économique.** Quels sont les éventuels avantages économiques pour l'Australie provenant du déploiement à grande échelle de la technologie concernée ? Ces avantages pourraient s'étendre à la création et la préservation d'emplois, en particulier dans les zones régionales.
- **L'avantage comparatif de l'Australie.** La technologie concernée joue-t-elle sur les atouts de l'Australie ? Ces atouts incluent des ressources énergétiques et minérales abondantes, des travailleurs qualifiés, des institutions solides et des relations commerciales de confiance avec les principaux consommateurs d'énergie.

- **Là où le gouvernement peut faire la différence.** L'investissement public encouragera-t-il le développement et le déploiement de la technologie concernée ? Il s'agit notamment de savoir si l'action menée par le gouvernement contribuera à accélérer la réduction des coûts.

Nous nous sommes fixé également un objectif économique ambitieux pour chaque technologie. Ces objectifs ambitieux mais réalistes visent à rapprocher le coût des technologies prioritaires à faibles émissions à celui des technologies conventionnelles à fortes émissions. Les objectifs économiques ambitieux signalent également aux investisseurs privés que les technologies prioritaires à faibles émissions sont d'une importance stratégique à long terme du point de vue du gouvernement.



Les technologies prioritaires

Il s'agit de technologies ayant un potentiel de transformation économique et de réduction des émissions, alignées sur les avantages comparatifs de l'Australie, dans des domaines où le gouvernement peut faire une différence.



Les infrastructures habilitantes

Il s'agit d'infrastructures essentielles pour permettre le déploiement commercial de technologies à faibles émissions. Les priorités principales du gouvernement en matière d'infrastructures habilitantes comprennent la mise en place de bornes de recharge et de stations de ravitaillement en hydrogène pour soutenir le choix des consommateurs en matière de véhicules électriques, et l'établissement d'un réseau numérique accompagné de systèmes et de capacités de gestion améliorés, pour soutenir la croissance rapide de la production solaire et éolienne.



Les technologies émergentes

Les technologies émergentes ont un potentiel de transformation, mais nécessitent une surveillance continue des taux d'apprentissage, de la recherche et des tendances d'investissement mondiaux. LETS 2021 met à jour la liste de technologies émergentes ciblées par le gouvernement. Les compléments alimentaires pour le bétail et le ciment à faibles émissions sont des technologies émergentes à faibles émissions qui se révèlent prometteuses et se verront priorisées dans les déclarations futures. Elles seront soutenues par un investissement précoce.

Technologies prioritaires à faibles émissions

LETS 2020 a identifié cinq technologies prioritaires et a fixé des objectifs économiques ambitieux pour chacune d'entre elles.

LETS 2021 introduit la production d'électricité solaire à coût ultra faible comme technologie prioritaire supplémentaire. Nous nous sommes fixé l'objectif économique ambitieux de la production d'électricité solaire à 15 AUD par MWh, ce qui est à peu près le tiers du coût d'aujourd'hui.

Technologies prioritaires et les objectifs économiques ambitieux associés



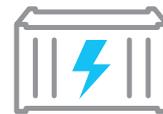
L'HYDROGÈNE PROPRE

Coût de la production inférieur à 2 AUD le kilogramme



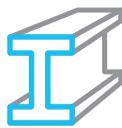
L'ÉNERGIE SOLAIRE À COÛT ULTRA FAIBLE

Production d'électricité solaire à 15 AUD par MWh



LE STOCKAGE DE L'ÉNERGIE

Stockage de l'électricité pour garantir l'approvisionnement, à moins de 100 AUD par MWh



LES MATÉRIAUX À FAIBLES ÉMISSIONS

Production d'acier à faible émission de carbone à moins de 700 AUD la tonne et production d'aluminium à faible émission de carbone à moins de 2 200 AUD la tonne



LE CAPTAGE ET LE STOCKAGE DU CARBONE

Compression du CO₂, transport sur plaques tournantes et stockage à moins de 20 AUD la tonne de CO₂



LE CARBONE DU SOL

Mesure du carbone du sol à moins de 3 AUD par hectare et par an

L'accélération du déploiement des technologies prioritaires à faibles émissions

Le gouvernement souhaite réduire le coût des technologies prioritaires à faibles émissions dans le but d'atteindre les objectifs économiques ambitieux dans les meilleurs délais.

En ce qui concerne les technologies prioritaires, LETS 2021 :

- Identifie les voies de déploiement des technologies
- Évalue les possibilités de réduction du coût de chaque technologie
- Calcule le moment où chaque technologie prioritaire atteindra l'objectif économique ambitieux.

Les actions menées par le gouvernement

LETS 2021 souligne également la façon dont le gouvernement pourra soutenir le déploiement de technologies à faibles émissions :

- Investissement dans la recherche, le développement, la démonstration et la phase de commercialisation de démarrage
- Investissement dans des infrastructures habilitantes
- Encouragement de l'action volontaire et éclaircissement du choix des consommateurs et des entreprises.

LETS 2021 priorise les actions suivantes :

- L'initiative « Solaire 30 30 30 » : Cette initiative vise à ce que l'énergie solaire photovoltaïque (l'énergie solaire) atteigne une efficacité de 30 % à un prix de 30 cents par watt et soit mise en place intégralement d'ici l'an 2030. Menée par l'ARENA, cette initiative aidera à réduire les coûts, contribuant ainsi à la réalisation de l'objectif ambitieux lié à la technologie nouvellement priorisée : l'énergie solaire à coût ultra faible. Une électricité propre à coût ultra faible est également essentielle pour atteindre les objectifs ambitieux liés à d'autres technologies prioritaires, notamment celles de la production de l'hydrogène propre, l'acier et l'aluminium à faible émission de carbone et le stockage de l'énergie électrique pour garantir l'approvisionnement.
- L'évaluation des besoins en infrastructures. Le gouvernement australien est déjà en train d'évaluer les besoins en infrastructure à l'échelle nationale pour la production et le stockage de l'hydrogène. Sur cette base, une évaluation complémentaire des besoins en infrastructures pour d'autres technologies prioritaires sera entreprise. Il s'agira notamment d'explorer des moyens de réduire les coûts, en regroupant géographiquement l'hydrogène, le stockage de l'énergie et les infrastructures de CSC à proximité de fabricants tels que les entreprises d'acier et d'aluminium.
- Le développement de l'industrie australienne de l'hydrogène. Le gouvernement prévoit un investissement de 464 millions de dollars australiens dans sept pôles industriels pour la production d'hydrogène propre. Ceux-ci ont pour but de concentrer la demande de l'hydrogène dans une région géographique afin de réduire les coûts et de partager des informations. Ces pôles rassembleront producteurs, utilisateurs et exportateurs d'hydrogène, réduisant ainsi les coûts de production, encourageant l'innovation et améliorant les compétences et les efforts de formation.
- Le développement d'un marché volontaire du gaz à zéro émission. Cette action vise à augmenter la demande précoce d'hydrogène propre et d'autres gaz à zéro émission et à reconnaître l'achat volontaire par les consommateurs de gaz à zéro émission.

Les débouchés offerts à l'Australie grâce à cette nouvelle économie énergétique

LETS 2021 explore la demande mondiale future pour les ressources nécessaires au déploiement à grande échelle de technologies à faibles émissions, dont beaucoup se trouvent en Australie.

Les batteries et autres technologies de stockage alimenteront la majeure partie de la demande, mais l'Australie pourra également fournir des ressources nécessaires à la fabrication de panneaux solaires, éoliennes, onduleurs et moteurs électriques. Nous sommes en train d'examiner le potentiel de croissance des industries australiennes autour de ces ressources et de leur transformation en aval.

Cadre d'évaluation d'impact

LETS 2021 introduit un cadre d'évaluation d'impact pour la feuille de route technologique pour guider des investissements. Le cadre d'évaluation précise les indicateurs que nous utiliserons pour mesurer les progrès par le biais des déclarations annuelles sur les technologies à faibles émissions.

Il s'agit de plus de **20 milliards de dollars**

supplémentaires que le gouvernement australien prévoit d'investir dans les technologies à faibles émissions d'ici 2030, entraînant plus de **80 milliards de dollars** d'investissements publics et privés et soutenant **160 000 emplois**

Ces investissements supplémentaires viennent s'ajouter à un investissement de 21 milliards de dollars au cours des deux dernières décennies

1,7 milliard de dollars australiens

Nouveau financement annoncé par le gouvernement australien pour LETS 2021, notamment :

464 millions de dollars australiens*

Pôles industriels de l'hydrogène propre

250 millions de dollars australiens

Pôles et technologies CUSC

565 millions de dollars australiens

Partenariats internationaux

73 millions de dollars australiens

Carbone du sol et compléments alimentaires pour le bétail

S'ajoutant au 1,9 milliard de dollars australiens annoncés pour LETS 2020

* Cela comprend 54 millions de dollars australiens de financement annoncés précédemment

2,5 milliards de dollars australiens

engagés par le gouvernement dans des projets

menés à travers l'ARC, l'ARENA, le CEFC, le CER, le CSIRO, le DISER et la NAIF au cours de l'exercice clos le 30 juin 2021

Dont 1,1 milliard de dollars australiens investis dans des technologies prioritaires

Mobilisation de co-investissements

Co-investissements catalysés grâce aux investissements du gouvernement au cours de l'exercice clos le 30 juin 2021

4,6 milliards de dollars australiens

Investissement estimé dans les énergies renouvelables en Australie en 2020

9,7 milliards de dollars australiens

Remarque : Les informations présentées ci-dessus reflètent les données accumulées pour l'exercice clos le 30 juin 2021 disponibles auprès d'organismes gouvernementaux sélectionnés au moment de l'élaboration de la déclaration. Nous publierons des chiffres actualisés concernant l'investissement total au fur et à mesure qu'ils seront disponibles. Les estimations se fondent sur des données d'investissement dans les énergies renouvelables fournies par le Clean Energy Regulator 2021, Quarterly Carbon Markets Report – December Quarter, consulté le 1er septembre 2021

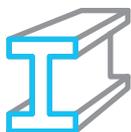
Exemples de projets



Hydrogène

Parc d'hydrogène de Murray Valley
AGIG

L'ARENA a agréé une subvention de 32 millions de dollars, sous réserve de conditions, pour la construction d'un électrolyseur de 10 mégawatts à l'échelle commerciale pour produire de l'hydrogène propre à Wodonga, Victoria. Ce sera l'un des plus grands au monde. Dans le cadre de ce projet, 10 % d'hydrogène seront mélangés dans les gazoducs existants, alimentant 40 000 foyers et entreprises, ce qui représentera une étape clé vers la décarbonation des réseaux gaziers australiens. Il s'agit de l'un des trois projets agréés sous certaines conditions pour un montant total de 103,3 millions de dollars, dans le cadre du cycle de financement du déploiement de l'hydrogène renouvelable géré par l'ARENA.



Aluminium

Alumine à faibles émissions
Alcoa & Rio Tinto

L'ARENA a accordé une subvention de 11 millions de dollars à Alcoa pour tester l'électrification de la production de vapeur pour la chaleur industrielle dans sa raffinerie d'alumine Wagerup en Australie occidentale. L'ARENA a également accordé une subvention de 579 000 dollars australiens à Rio Tinto pour évaluer la viabilité de la calcination de l'hydrogène dans sa raffinerie d'alumine Yarwun à Gladstone, dans le Queensland. Ces deux projets contribueront à la décarbonation de l'alumine, la sixième exportation australienne.



CCS

Fonds de développement pour le captage, l'utilisation et le stockage du carbone (CUSC)

Dans LETS 2020, le gouvernement avait signalé son intention de soutenir la commercialisation des technologies CSC grâce à des investissements dans ce domaine. Dans le cadre du Fonds de développement CUSC, 50 millions de dollars ont été accordés à six entreprises pour piloter, démontrer et soutenir le déploiement commercial des technologies CUSC. Il s'agit notamment du captage et de l'élimination directe de l'air, du captage et du stockage géologique des opérations des centrales électriques, et du captage et de l'utilisation du CO₂ dans la production de matériaux de construction.



Compléments alimentaires pour le bétail

Programmes visant à réduire les émissions du bétail

Le programme de 6 millions de dollars visant la réduction des émissions de méthane du bétail soutient la recherche sur le potentiel de réduction et les avantages en termes de productivité des compléments alimentaires pour le bétail. Le programme de compléments alimentaires à faibles émissions pour les animaux de pâturage à l'échelle de l'exploitation, d'une valeur de 23 millions de dollars, contribuera au développement de technologies pour fournir des aliments à faibles émissions aux animaux de pâturage. Un million de dollars a également été accordé pour la production commerciale d'algues dans le cadre de l'alimentation à faibles émissions.

Partenariats internationaux

Les partenariats internationaux contribueront à la réalisation des objectifs suivants :



S'appuyant sur les engagements pris dans le LETS 2020, en 2021 le gouvernement australien a annoncé 565,8 millions de dollars australiens pour établir des partenariats internationaux visant la technologie à faibles émissions. Ces partenariats internationaux seront essentiels pour trouver et développer des solutions aux défis climatiques mondiaux et pour réduire les émissions tout en créant de nouvelles opportunités économiques.

L'Australie a déjà annoncé des partenariats avec l'Allemagne, le Japon, la République de Corée, Singapour et le RoyaumeUni.

Les partenariats favoriseront une meilleure coopération sur les technologies à faibles émissions. Ils soutiendront le développement de nouvelles technologies conduisant à des réductions d'émissions, à la création d'emplois, à des coûts énergétiques plus bas, à de nouvelles opportunités commerciales et à des investissements plus importants en Australie.

Ces partenariats internationaux seront mis en œuvre par le biais d'une gamme de mécanismes, notamment le cofinancement de la recherche appliquée, des projets pilotes et de démonstration, l'établissement de chaînes d'approvisionnement, l'échange d'expertise et la création de liens avec l'industrie. Les projets et initiatives dans le cadre des partenariats internationaux viendront compléter les efforts déployés dans toute l'Australie pour faire progresser les technologies à faibles émissions. Ces efforts comprennent le travail de l'ARENA, de la CEFC, de la CSIRO, des gouvernements des états et territoires australiens et des entreprises privées.

Les partenariats internationaux s'appuieront sur le travail que le gouvernement australien est en train de mener pour établir des chaînes d'approvisionnement, afin de catalyser le développement d'une industrie de pointe dans le domaine de l'exportation d'hydrogène.

Allemagne

Accord Australie-Allemagne sur l'hydrogène

- Le programme HyGATE, qui représente un investissement combiné d'environ 130 millions de dollars consacrés à des projets de RD&D le long de la chaîne d'approvisionnement en hydrogène.
 - La facilitation de partenariats industriels sur des projets de démonstration implantés dans les pôles australiens d'hydrogène.
 - L'exploration des possibilités de fournir de l'hydrogène et ses dérivés à l'Allemagne
-

Japon

Partenariat sur les technologies à faibles émissions

- Un partenariat ayant pour but le soutien des technologies, notamment : l'hydrogène et l'ammoniac propres ; le captage, l'utilisation et le stockage du carbone ; la réduction des émissions du GNL ; ainsi que l'acier et le minerai de fer à faible émission de carbone.
 - Le début des opérations dans le cadre du projet sur la chaîne d'approvisionnement de l'énergie hydrogène, visant une production d'hydrogène propre liquéfié et son exportation vers Kobe, au Japon.
-

République de Corée

Partenariat Australie-République de Corée sur les technologies à émissions faibles et nulles

- Une collaboration sur les technologies à émissions faibles et nulles, notamment : l'hydrogène et l'ammoniac propres ; le minerai de fer et l'acier à faible émission de carbone ; les véhicules électriques à pile à combustible à hydrogène ; la production d'électricité à l'hydrogène ; le captage, l'utilisation et le stockage du carbone ; le stockage d'énergie solaire ; et la chaîne d'approvisionnement en minéraux essentiels.
 - De la recherche sur les chaînes d'approvisionnement en hydrogène entre les entreprises coréennes et australiennes.
 - Une initiative visant l'acier et le minerai de fer à faible émission de carbone pour réduire les émissions tout au long de la chaîne d'approvisionnement.
-

Singapour

Initiative maritime à faibles émissions

- Un co-investissement de 30 millions de dollars de l'Australie, de Singapour et du secteur industriel pour mener des projets pilotes et de démonstration qui ont pour but de tester l'utilisation de technologies à faibles émissions, dont l'hydrogène et l'ammoniac propres, dans des opérations maritimes et portuaires. Cette initiative s'appuie sur un protocole d'entente en vigueur portant sur les technologies à faibles émissions.
-

Royaume Uni

Partenariat Australie-Royaume-Uni sur les solutions à faibles émissions

- Une coopération en recherche et développement sur six technologies clés, notamment l'hydrogène propre ; le captage, l'utilisation et le stockage du carbone ; les petits réacteurs modulaires comprenant des conceptions nucléaires avancées et des technologies habilitantes ; les matériaux à faibles émissions, y compris l'acier vert ; et la mesure du carbone du sol.
 - Comme première initiative, nous élaborerons un défi industriel réclamant un effort conjoint pour accroître la compétitivité de l'industrie, réduire les émissions et soutenir la croissance économique.
-

ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

ARC	Australian Research Council (Conseil australien de la recherche)	CSIRO	Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (Organisation fédérale pour la recherche scientifique et industrielle)
ARENA	Australian Renewable Energy Agency (Agence australienne des énergies renouvelables)	DISER	Department of Industry, Science, Energy and Resources (Ministère de l'Industrie, des Sciences, de l'Énergie et des Ressources)
CSC	Captage et stockage du carbone	GNL	Gaz naturel liquéfié
CUSC	Captage, utilisation et stockage du carbone	NAIF	(Mécanisme de financement de l'infrastructure dans le nord de l'Australie)
CEFC	Clean Energy Finance Corporation (Société de financement des énergies propres)	RD&D	Recherche, développement et démonstration
CER	Clean Energy Regulator (Régulateur de l'énergie propre)		

DROITS D'AUTEUR

© Commonwealth d'Australie 2021

Droits de propriété intellectuelle

Sauf indication contraire, les droits d'auteur (et tout autre droit de propriété intellectuelle, le cas échéant) de cette publication appartiennent au Commonwealth d'Australie.



[Licence Creative Commons Attribution 4.0 International CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Tout le contenu de cette publication est régi par la Licence Creative Commons Attribution 4.0 International, à l'exception de :

- les armoiries du Commonwealth d'Australie
- tout contenu fourni par des tiers
- tout logo
- tout matériel protégé par une marque de commerce ou protégée comme il est autrement précisé dans cette publication.

La Licence Creative Commons Attribution 4.0 International est un contrat de licence standardisé qui vous permet de copier, distribuer, communiquer et adapter cette publication à condition de créditer l'œuvre. Un résumé des conditions de la licence est disponible à <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fr>. Les conditions intégrales de la licence sont disponibles à <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.fr>.

La réutilisation de tout élément du contenu de cette œuvre doit être créditée de la manière suivante :

DÉCLARATION SUR LES TECHNOLOGIES À FAIBLES ÉMISSIONS 2021, Points forts

Ministère de l'Industrie, des Sciences, de l'Énergie et des Ressources du Gouvernement Australien.

Sont exclus du champ d'application de la Licence Creative Commons tout logo et tout contenu protégé par une marque de commerce ou protégé comme il est autrement précisé dans la publication. Ces derniers sont des formes de propriété dont l'utilisation par des tiers ne serait pas généralement autorisée ou ne peut pas être autorisée par le Commonwealth d'Australie.

ISBN: 978-1-922125-96-5

CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

Le Commonwealth d'Australie, représenté par le Ministère de l'Industrie, des Sciences, de l'Énergie et des Ressources, a préparé et a rassemblé les informations contenues dans cette publication avec diligence et compétence.

Le Commonwealth d'Australie ne garantit pas l'exactitude, la fiabilité ou l'exhaustivité des informations contenues dans cette publication. Il incombe aux parties intéressées d'effectuer leurs propres enquêtes indépendantes et d'obtenir des conseils professionnels indépendants avant de se fier aux informations fournies dans cette publication ou de prendre des décisions concernant celles-ci.

Le Commonwealth d'Australie décline toute responsabilité quant aux dommages, pertes ou dépenses pouvant résulter de la confiance accordée aux informations contenues dans cette publication.

