

Bulletin GSI de juin 2023

Renforcer la collaboration internationale pour accélérer les transitions sectorielles

Sibi Bonfils, GSI

1. Introduction

La 26^e Conférence des Parties (COP26) à la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (CCNUCC), qui s'est tenue à Glasgow (Grande Bretagne), du 31 octobre au 13 novembre 2021, a connu son lot habituel d'appels pressants à l'action, d'engagements divers et variés et d'annonces toutes aussi prometteuses les unes que les autres.

Le contexte était cependant particulier, il faut le rappeler. La vaccination anti-Covid, les masques et les protocoles de distanciation étaient encore de rigueur. L'année 2021 était aussi la première année d'une décennie critique tant pour l'accord de Paris que pour l'Agenda 2030. Un certain nombre d'objectifs clés doivent être atteints d'ici la fin de cette décennie, les cibles des ODD et certains jalons importants sur la route menant à la carboneutralité d'ici 2050.

Ce contexte donnait aux initiatives prises et lancées à cette occasion un intérêt singulier dicté par l'urgence d'agir pour être à ces différents rendez-vous de 2030.

L'Agenda des percées, ***The Breakthrough Agenda***, adopté et lancé à la COP26 par une coalition de 45 dirigeants mondiaux dont les gouvernements représentent collectivement plus de la moitié du PIB mondial, tient de ces initiatives.

Il s'agit d'un plan d'action international cherchant à mettre à contribution les technologies propres pour réaliser l'objectif de carboneutralité et garder le réchauffement global sous le seuil de 1,5°C. Il s'agit surtout d'un cadre de collaboration mondial dans lequel les initiatives des pays, des entreprises et de la société civile se complèteraient pour renforcer les dynamiques d'atténuation dans les principaux secteurs émetteurs.

En septembre 2022, l'Agence internationale de l'énergie (AIE - IEA), l'Agence internationale pour les énergies renouvelables (IRENA) et les Champions de haut niveau des Nations Unies sur les changements climatiques ont uni leurs efforts pour produire, à la demande des initiateurs de l'Agenda, un premier rapport d'étape. Ce rapport intitulé *Renforcer la collaboration internationale pour accélérer les transitions sectorielles*¹ évalue les progrès réalisés en matière de réduction des émissions dans les cinq secteurs clés retenus au moment du lancement de l'Agenda, et formule des recommandations pour renforcer la collaboration entre les différentes parties prenantes.

Ce numéro du bulletin est centré sur ce rapport dont il donne un premier aperçu après un rappel motivé sur l'Agenda des percées et notamment ses secteurs clés, son processus et ses objectifs.

2. L'Agenda des percées

L'Agenda, comme déjà indiqué, a été lancé lors de 26^e Conférence des Parties (COP26) à la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique qui s'est tenue à Glasgow, Grande Bretagne, en 2021 avec l'ambition « *d'accélérer les transitions vers les technologies*

¹ IEA-IRENA-UN, The Breakthrough Agenda Report 2022, September, <https://www.iea.org/reports/breakthrough-agenda-report-2022>

propres dans les secteurs d'activité retenus, grâce à une collaboration, une coopération et une coordination internationales renforcées²». Il s'agit, indiquent les promoteurs, « de rendre la transition plus rapide, moins chère et plus facile pour tout le monde - en favorisant une innovation plus rapide, de plus grandes économies d'échelle, de plus grandes incitations à investir et des règles du jeu équitables quand et si nécessaire ».

2.1. Les secteurs retenus

Cinq secteurs clés ont été retenus lors du lancement de l'Agenda. Des percées décisives sont ainsi attendues au niveau de la transition dans les secteurs de l'électricité, de l'hydrogène, du transport routier, de l'acier et de l'agriculture. Le schéma ci-dessous fixe les idées quant aux résultats escomptés dans ces secteurs.

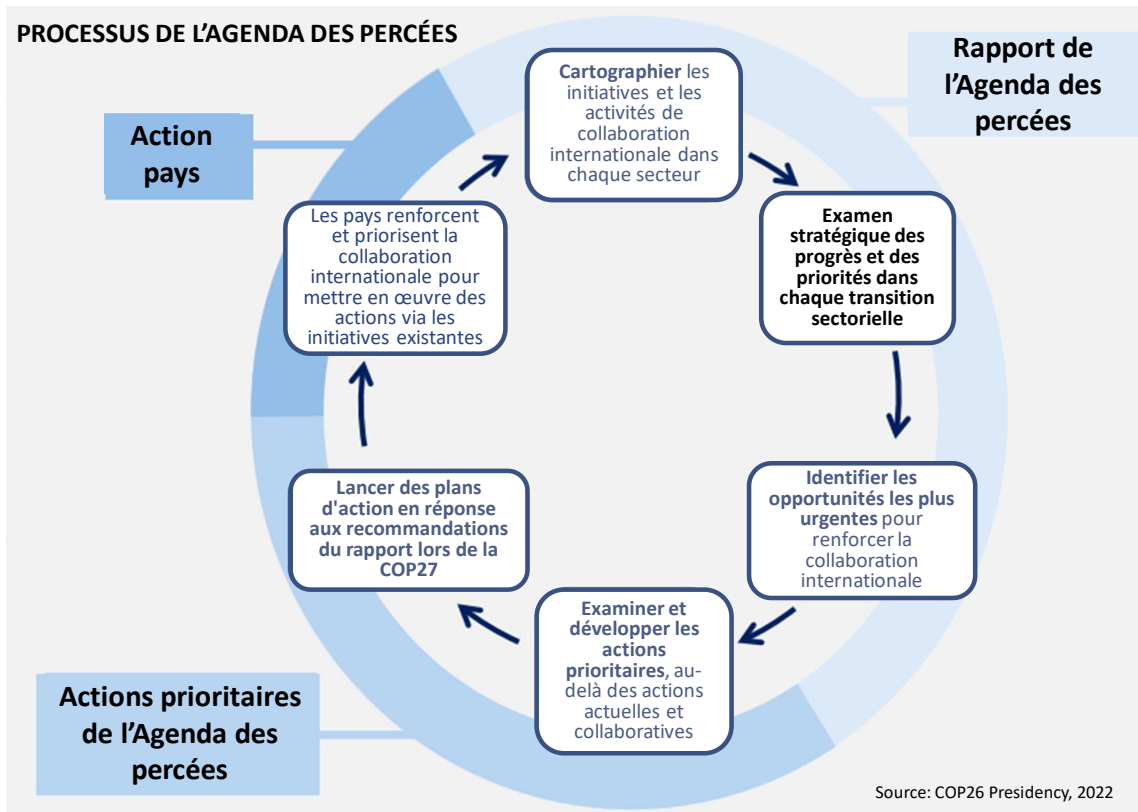


2.2. Le processus de l'Agenda

Le processus itératif retenu à Glasgow est celui décrit dans la figure ci-dessous avec, à court terme, les deux principales étapes suivantes :

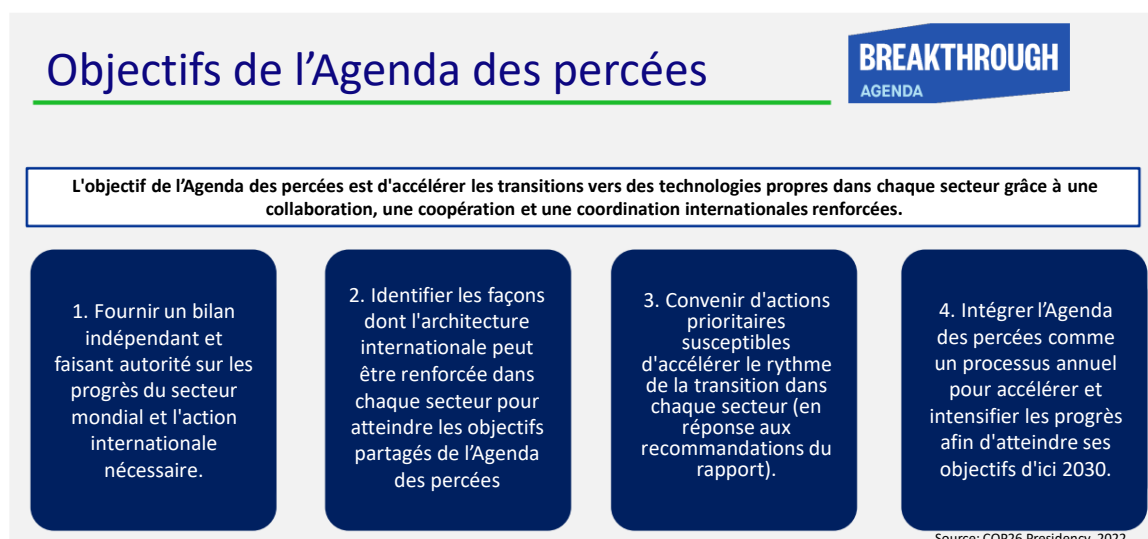
- La production, dès 2022, d'un premier rapport d'étape indépendant des promoteurs, sous la codirection de l'AIE, de l'IRENA et des Champions de haut niveau des Nations Unies pour le Climat. Ce rapport évaluera les progrès en s'appuyant sur des faits et sur des consultations approfondies et dégagera les priorités pour renforcer la collaboration entre les parties prenantes.
- L'élaboration, par les promoteurs de l'Agenda et d'autres initiatives internationales, des plans pour les actions prioritaires répondant aux recommandations du rapport d'étape. Ces plans décriraient les engagements des pays et les initiatives de collaboration déjà en cours ou nouvelles.

² COP26 Presidency, Breakthrough Agenda, WTO environment week, October 2022, https://www.wto.org/english/tratop_e/envir_e/session_8_slides_for_wto_session_on_decarbonisation.pdf



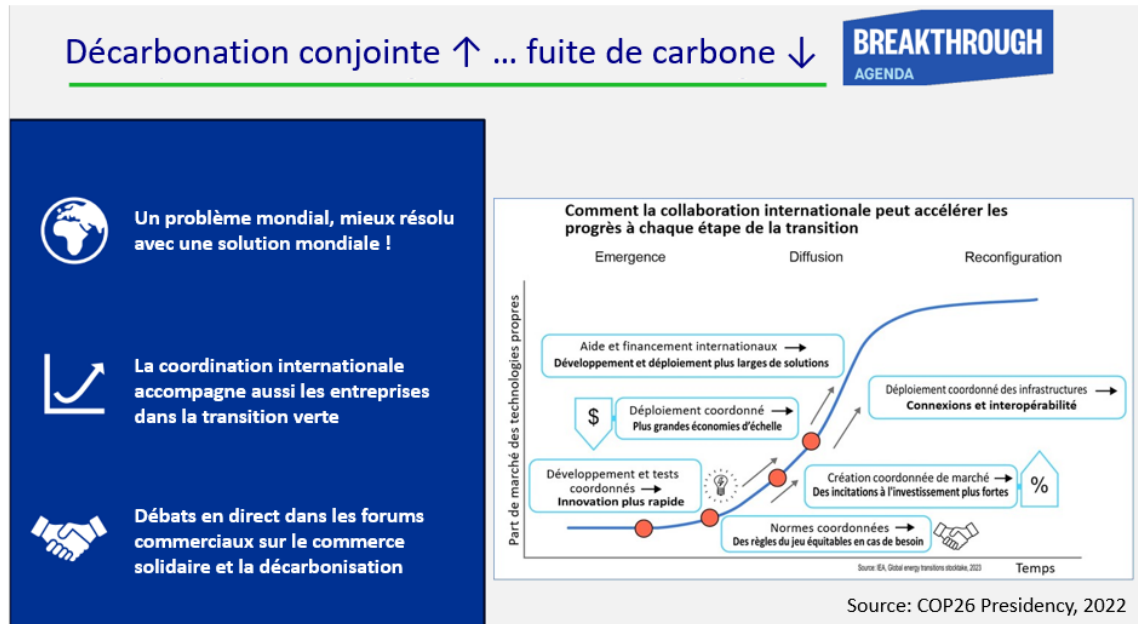
2.3. Les objectifs de l'Agenda

Les 4 objectifs de l'Agenda des percées sont ceux donnés dans le graphique ci-dessus qui rappelle en outre l'ambition de ses promoteurs, à savoir « *accélérer les transitions vers des technologies propres dans chaque secteur grâce à une collaboration, une coopération et une coordination internationales renforcées* ».



2.4. Les apports de la collaboration internationale

Pour les initiateurs de l'Agenda des percées, « en alignant et en coordonnant les actions au niveau international, les pays et les entreprises peuvent accélérer l'innovation, créer des signaux plus forts pour l'investissement et des économies d'échelle plus importantes, et établir des règles du jeu équitables là où cela est nécessaire de sorte à assurer que la concurrence soit un moteur de la transition, et non un frein³ ». C'est ce que traduit la figure ci-dessous.



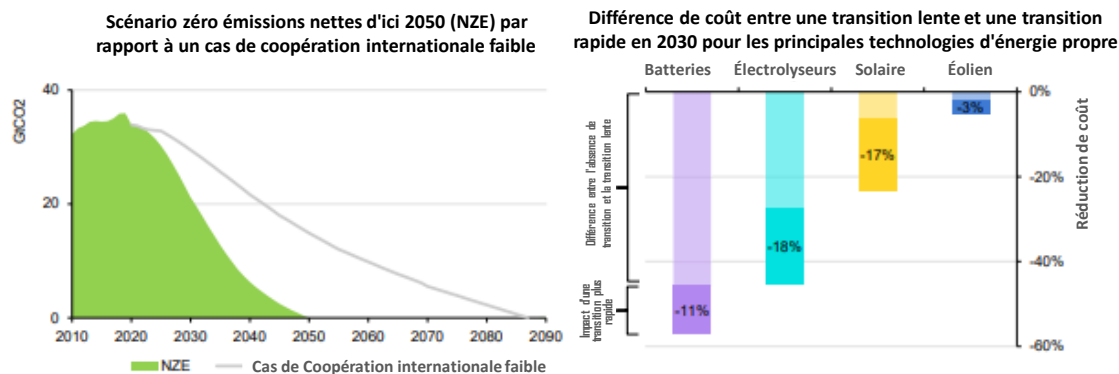
3. Le 1er rapport d'étape de l'Agenda des percées

Comme demandé par les initiateurs de l'Agenda, le premier rapport d'étape a été coproduit par l'AIE, l'IRENA et les Champions de haut niveau des Nations Unies pour le Climat, en septembre 2022. Le rapport de 181 pages est organisé autour de 7 chapitres dont 5 concernent les 5 secteurs clés retenus par l'Agenda des percées. Les deux autres chapitres, le 1^{er} et le septième, traitent des questions transversales.

3.1. Le chapitre introductif, **Comblant l'écart de collaboration**, rappelle le contexte dans lequel l'Agenda a été lancé et surtout ses motivations et ses raisons d'être. Le contexte est celui de la mise en œuvre de l'accord de Paris sur le climat. Le constat y est clair : le monde n'est pas sur la bonne voie pour limiter le réchauffement moyen à 1,5°C. Il faut, pour changer la donne, plus d'actions concertées à l'échelle mondiale et donc plus de collaboration internationale, si l'on veut vraiment accélérer les transitions et en accroître les gains économiques. Le schéma ci-dessous illustre le fait que sans collaboration internationale, la transition vers le zéro émissions mondiales nettes pourrait être retardée de plusieurs décennies et que les coûts des technologies propres peuvent baisser substantiellement grâce à l'action collective de plusieurs pays.

³ IEA, *Global Energy Transitions Stocktake*, <https://www.iea.org/topics/global-energy-transitions-stocktake>

Coopération internationale et réduction du coût de la technologie



Sources: IEA, 2021, Way et al., 2022.

Sans collaboration internationale, la transition vers des émissions mondiales nettes nulles pourrait être retardée de plusieurs décennies. Les coûts des technologies critiques à faibles émissions de carbone pourraient être nettement inférieurs dans une transition mondiale rapide, qui ne peut être réalisée que par l'action collective de nombreux pays.

IEA-IRENA-UN, Breakthrough Agenda Report, 2022

3.2. Les 5 chapitres suivants sont centrés sur **les 5 secteurs clés** retenus au moment de l'adoption de l'Agenda, **électricité, hydrogène, transport routier, acier et agriculture**. Pour chacun de ces secteurs, le rapport rappelle son importance, indique les objectifs à atteindre d'ici 2030, présente les leviers à actionner pour atteindre ces objectifs, décrit l'état de la collaboration internationale dans le secteur et fait une série de recommandations clés pour renforcer cette collaboration. Ces éléments sont repris plus loin, au point 4 du bulletin, de façon détaillée, pour deux secteurs, l'électricité et le transport routier.

3.3. Le chapitre conclusif, **Mettre le monde sur la bonne voie pour atteindre les objectifs l'accord de Paris**, fait quelques propositions pour réaliser des progrès plus rapides dans la décarbonation et accélérer la transition :

- Étendre la collaboration internationale aux principaux secteurs émetteurs en ajoutant aux 5 premiers (électricité, hydrogène, transport routier, acier et agriculture) le transport maritime, l'aviation, les cimenteries et les bâtiments;
- Tirer avantage des opportunités transversales i) en mettant en place, pour chaque secteur, un schéma de collaboration clair, par exemple un forum international où les acteurs intéressés peuvent se concerter pour agir ensemble, ii) en renforçant l'assistance technique et financière pour qu'elle soit suffisante, cohérente, accessible et efficace dans tous les secteurs, iii) en convenant d'arrangements commerciaux zéro émissions nettes, comme des règles du jeu équitables, permettant une transition plus rapide dans les secteurs et les régions, iv) en mettant rapidement à l'échelle les projets de recherche, développement et démonstration des technologies propres pour les domaines qui en ont le plus besoin et v) en accélérant la mise en place d'infrastructures internationales à faibles émissions (i.e. interconnexion de réseaux pour distribuer l'énergie propre hors des frontières).

3.4. Une série de **recommandations** concluent le rapport. Elles concernent chacun des cinq secteurs clés. Cinq autres recommandations portent sur les questions transversales. Toutes sont reprises en annexe.

4. Focus sur deux des secteurs clés

Comme déjà indiqué, chacun des cinq secteurs clés a fait l'objet d'une analyse fouillée qui a permis de situer son importance, de rappeler les objectifs qui y sont visés pour 2030, d'indiquer les leviers à actionner pour réaliser ces objectifs, d'y appréhender l'état actuel de la collaboration internationale et de faire des recommandations pour la renforcer. Nous en donnons ci-dessus un aperçu pour deux des secteurs clés, l'électricité et le transport routier.

4.1. Cas du secteur électrique

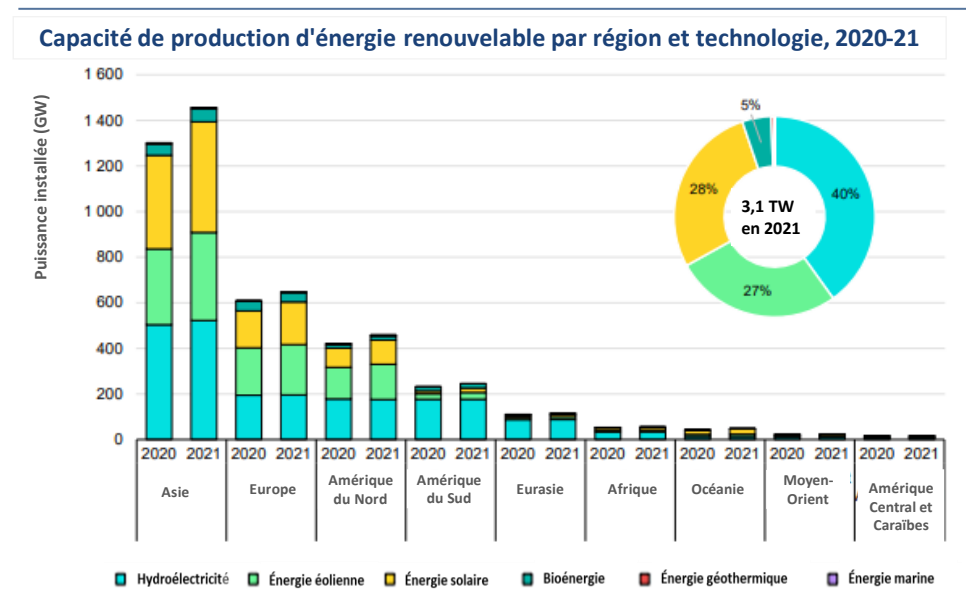
L'ambition de l'Agenda des percées pour le secteur électrique est le suivant : « *L'énergie propre est l'option la plus abordable et la plus fiable qui permet à tous les pays de répondre efficacement à leurs besoins en électricité d'ici 2030.* »

IMPORTANCE DU SECTEUR

Il représente 25% de toutes les émissions mondiales de Gaz à effet de serre (GES) et près de 40% des émissions mondiales de CO2 liées à l'énergie. Il recueille la majeure partie des investissements concernant la transition énergétique. En 2021 84% de ces investissements auraient été réalisés en Chine, en Europe, en Inde, au Japon et aux États-Unis, pour seulement 2% en Afrique malgré l'importance de ses besoins et l'abondance de ses ressources.

La contribution des technologies bas carbone à la production d'électricité a été de 40% en 2020 avec, pour les énergies renouvelables, une part de 28%. Ces dernières ont connu une croissance soutenue au cours de la dernière décennie, avec un taux de 8,7% au niveau des puissances installées, contre 2,2% pour les non-renouvelables.

Le schéma ci-dessous donne un aperçu des puissances installées par région et par technologie.



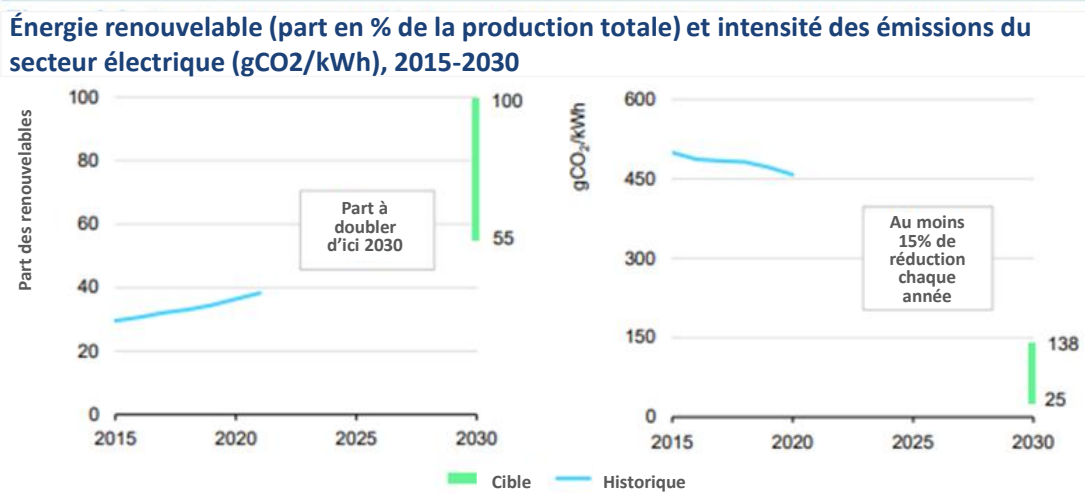
Source: IRENA, 2022a.

OBJECTIFS DU SECTEUR

L'approvisionnement en électricité à faibles émissions doit croître à un rythme adapté pour être à la hauteur de la croissance de la demande d'électricité due à l'électrification des grands secteurs émetteurs (transport, bâtiments) et aux efforts déployés pour réaliser l'accès universel. Ainsi :

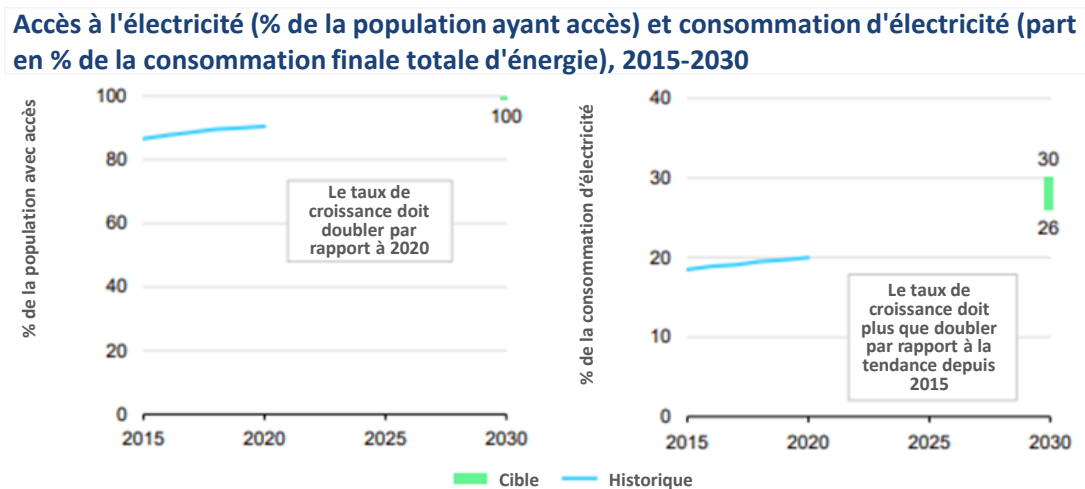
- La part de l'électricité dans la consommation finale totale d'énergie devrait passer de 20 % à 26-30 % au cours de cette décennie;
- Les émissions du secteur de l'électricité devraient diminuer d'environ 8 % chaque année jusqu'en 2030;
- Les énergies renouvelables, devraient passer d'environ 28 % aujourd'hui à 61-65 % de la part de la production totale;
- L'accès à l'électricité devrait atteindre 100% d'ici 2030, sinon avant.
- Les investissements devront croître de 25 % chaque année pour atteindre les 2 000 milliards de dollars par an requis d'ici 2030.

Les schémas ci-dessous illustrent ces attentes.



Sources: IEA, 2021b; IRENA, 2022c.

IEA-IRENA-UN, Breakthrough Agenda Report, 2022



Sources : IEA, 2021b; IRENA, 2022c.

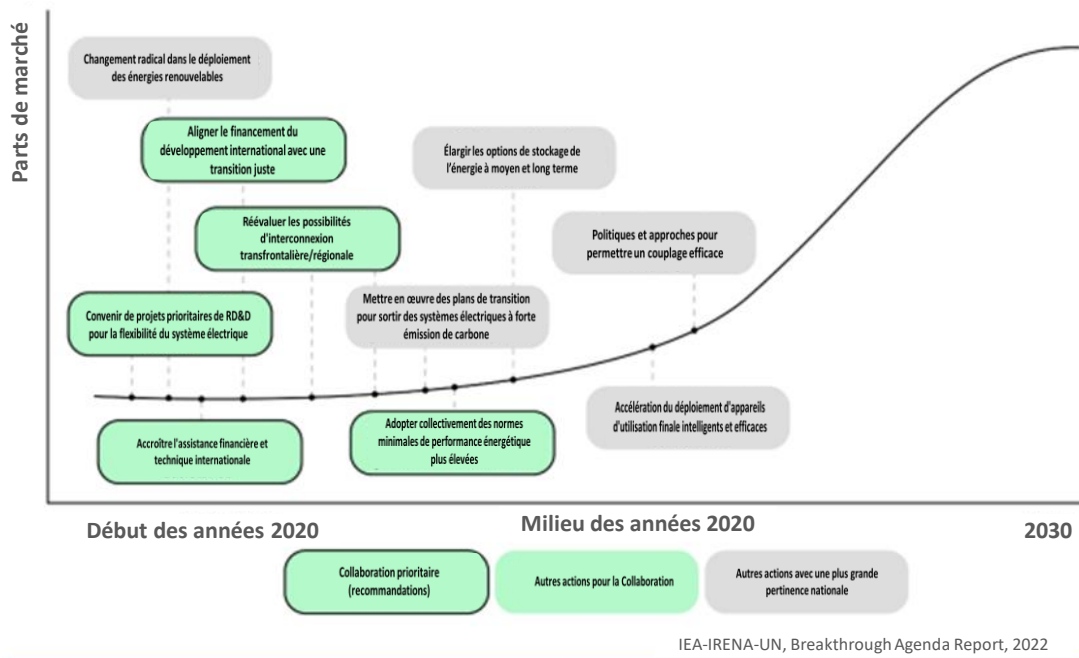
IEA-IRENA-UN, Breakthrough Agenda Report, 2022

Les autres attentes concernent l'efficacité énergétique qui permet de réduire la demande et une meilleure utilisation des nouvelles capacités propres installées. Elles concernent aussi les fossiles pour lesquels le GIEC recommande l'abandon des moyens de productions existants, la réduction de leur utilisation et/ou leur modernisation avec introduction du CSUC (Captage, Stockage et Utilisation du Carbone).

COMMENT Y ARRIVER (QUOI FAIRE POUR ATTEINDRE CES OBJECTIFS)

Comme cela a déjà été indiqué, la décennie en cours doit être celle d'un passage résolu à l'action dans toutes les régions et dans tous les pays. Les percées attendues dans ces contextes et définies précédemment sont à ce prix. Les travaux du GIEC, de l'IRENA et de l'AIE, et notamment le Scénario Zéro Émissions Nettes d'ici 2050 de l'AIE, ont permis de définir un chemin critique suivant lequel cette action doit être conduite. La figure ci-dessous illustre ce chemin.

Chemin critique jusqu'en 2030 pour le secteur de l'électricité



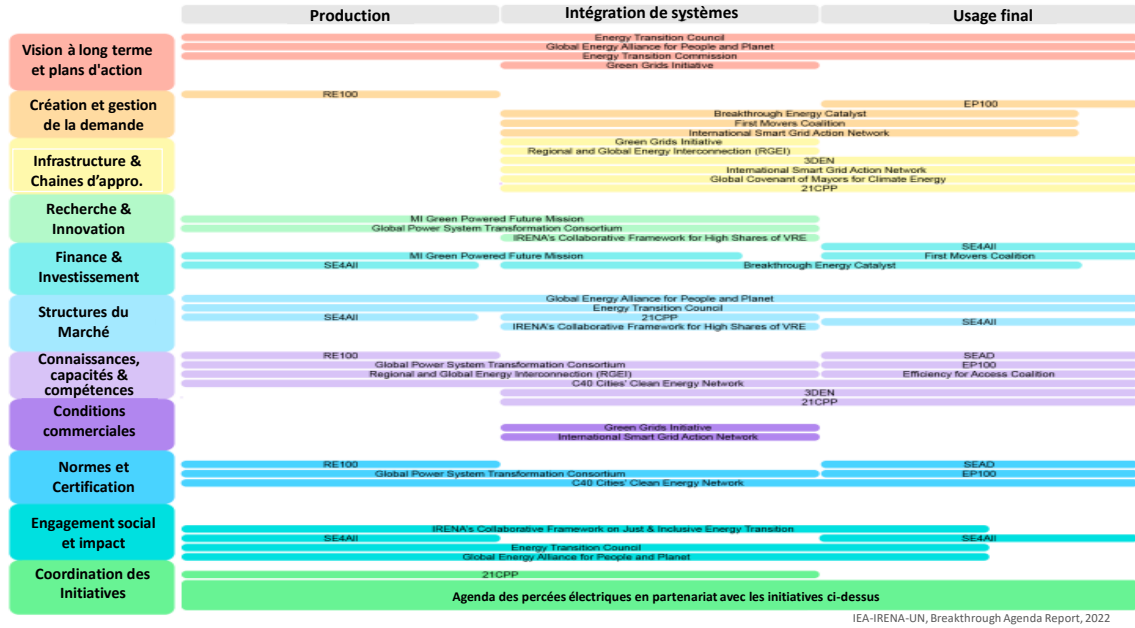
Sur ce chemin critique, l'action à court terme doit être centré sur un changement radical dans le déploiement des énergies renouvelables avec des investissements permettant de quadrupler les taux d'installation, suggèrent les auteurs. L'intervention des gouvernements, des organismes régionaux, des banques de développement et des compagnies publiques est essentielle pour réussir ce pari, notamment en facilitant les interconnexions électriques, en renforçant l'assistance technique et en déployant la RD&D en faveur des énergies propres et des solutions bas carbone, au détriment des systèmes électriques fortement émetteurs de CO₂.

ÉTAT ACTUEL DE LA COLLABORATION INTERNATIONALE

Selon les auteurs, la collaboration dans le secteur électrique est bien établie et de grande envergure, et les institutions et initiatives nécessaires pour y parvenir sont en place. L'IRENA, l'AIE et différents organismes spécialisés (OLADE, AFREC...) mis en place par les Communautés Économiques Régionales en témoignent amplement. Des initiatives et des agences régionales dédiées (ECREE, CEREC...) foisonnent en ce qui concerne les énergies propres. Les ressources et

les efforts consacrés à la collaboration ne sont cependant pas à la hauteur des défis. D'où l'invitation des auteurs à leur densification plutôt qu'à la création d'initiatives supplémentaires. Le tableau ci-dessous propose une cartographie des principales initiatives internationales de décarbonation du secteur électrique.

Carte panoramique des principales initiatives internationales de décarbonation du secteur de l'électricité



DOMAINES PRIORITAIRES POUR LA COLLABORATION INTERNATIONALE

La collaboration internationale dans le secteur électrique est bien établie et a déjà permis des progrès sensibles dans le déploiement et la baisse des coûts pour les énergies solaire et éolienne notamment. Le rythme et l'envergures des déploiements et des baisses de coûts doit cependant changer pour mieux tenir compte du court délai restant d'ici 2030. Seule une collaboration forte et ciblée est à même de changer la dynamique et la hisser à bon niveau. Les auteurs ont identifié cinq domaines qu'ils jugent particulièrement importants dans ce contexte : Recherche et Innovation ; Aide et Financement internationaux; Engagement efficace et de grande envergure; Commerce transfrontalier; Création et Gestion de la demande.

Tous ces domaines font l'objet de recommandations ciblées qui sont regroupées avec les autres en annexe.

4.2. Cas du transport routier

L'ambition de l'Agenda des percées pour le transport routier est le suivant : « *Les véhicules zéro émission sont la nouvelle norme et sont accessibles, abordables et durables dans toutes les régions d'ici 2030.* »

IMPORTANCE DU SECTEUR

De tous les secteurs considérés, c'est celui qui a la plus forte dépendance des combustibles fossiles lesquels représentent près de 95% de sa demande finale d'énergie. Il contribue pour plus de 20%

aux émissions mondiales de CO2 liées à l'énergie. Il est responsable d'une part importante de la pollution de l'air et des menaces sur la santé publique qui en résulte.

Les progrès sont rapides en ce qui concerne l'entrée sur le marché de plusieurs pays, de voitures, bus urbains et véhicules à deux ou trois roues électriques. Mais on est encore loin du compte pour un transport urbain à zéro émission. Seulement un peu plus de 1 % des voitures en circulation en 2021 étaient des véhicules zéro émission (VZE). Elles représentaient moins de 9% des ventes de voiture neuves dans le monde. Il en faut bien d'avantage pour placer le secteur sur la trajectoire d'émissions répondant à l'accord de Paris.

LES OBJECTIFS DU SECTEUR

Pour réaliser l'ambition de l'Agenda des percées au niveau du transport routier énoncé ci-dessus, il faudra des progrès rapides dans le déploiement des solutions répondant aux objectifs de la carboneutralité, la réduction des coûts, la disponibilité des véhicules propres et des infrastructures appropriées. Voici les objectifs à atteindre autour de 2030 selon les scénarios ayant la carboneutralité comme cible d'ici 2050:

- D'ici 2030, les ventes de VZE devront atteindre 60% des ventes mondiales de voitures, 60% des bus, au moins 80% des véhicules à deux et trois roues et environ 35 à 40% des ventes de poids lourds.
- Toutes les ventes de voitures neuves dans le monde devraient être à zéro émission vers 2035;
- Les infrastructures de recharge accessibles au public doivent suivre le rythme du déploiement des VZE, ce qui nécessitera un réseau de 18 millions de points de recharge accessibles au public, soit environ 10 fois le stock (2021). À mesure que l'utilisation des chargeurs augmente;
- Les coûts des VZE devront baisser pour atteindre la parité du coût total de possession (CTP), ainsi que la parité des prix d'achat (pour la plupart des opérations, à certaines exceptions près).

Le tableau ci-dessous résume l'état des lieux en 2021 et les attentes pour 2030

Parts des ventes et des stocks de Véhicule Zéro Émission (VZE), mesures d'abordabilité et d'accessibilité, 2021 et 2030

Mesures	2021					2030			
	Parts par	2/3-Vs	Voitures & Fourgons	Autobus	Camions	2/3-Vs	Voitures & Fourgons	Autobus	Camions
Part des VZEs	Ventes	17%	8.7%	13.8%	0.3%	>80%	60%	60%	35-40%
	Stock	6.2%	1.3%	4.3%	0.1%	50%	20-25%	25-30%	10-15%
Écart de prix d'achat/parité TCO	Prix d'achat 10-20% plus élevé	Prix d'achat 30% plus élevé	Parité de TCO pour transport urbain	Écart de 0 à 50 % TCO (selon opération)	Parité de prix d'achat	Parité de prix d'achat	Parité de TCO pour les bus interurbains	Parité de TCO pour la plupart des opérations	
VE : Chargeur public/kW : Ratio VE	--	10:1 / 2.4 kW	--	--	--	18:1 / 2.7 kW	--	--	

Sources: IEA, 2021a; IRENA, 2022.

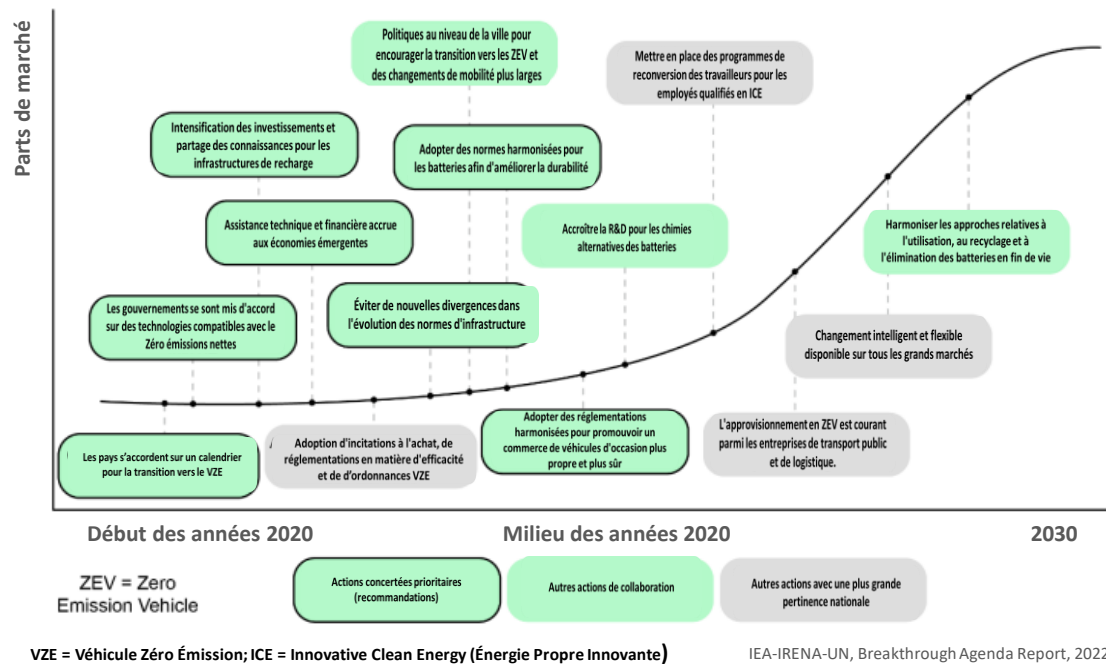
TCO: Total Cost Ownership = Coût Total de Possession
VE: Véhicule Électrique; kW = kilowatt;abordabilité
VZE: Véhicule Zéro Émission

IEA-IRENA-UN, Breakthrough Agenda Report, 2022

COMMENT Y ARRIVER (QUOI FAIRE POUR ATTEINDRE CES OBJECTIFS)

Plusieurs conditions favorables doivent être réunies pour accélérer la transition vers le zéro émissions nettes dans le secteur du transport routier et ainsi le mettre sur la voie de la carboneutralité. Participent de ces conditions, la fixation par les gouvernements d'un délai clair pour le basculement complet vers les VZE, des actions à court terme pour accélérer l'approvisionnement en VZE, des mécanismes de financement permettant de réaliser la parité du CTP entre VZE et véhicule thermique, la mise à niveau des systèmes de recharge... Le schéma ci-dessous donne le chemin critique vers la carboneutralité pour le transport routier.

Chemin critique jusqu'en 2030 pour le secteur du transport



ÉTAT ACTUEL DE LA COLLABORATION INTERNATIONALE

La collaboration internationale sur la décarbonation du transport routier est moins étendue que dans le secteur de l'électricité, mais elle est plus avancée que dans plusieurs autres secteurs à des stades plus précoces de leur transition, comme la sidérurgie, indiquent les auteurs. Plusieurs initiatives et plateformes d'échanges entre gouvernements et entre acteurs privés ont été mis en place et sont fonctionnels. Les auteurs citent le Conseil de transition pour les VZE, le Conseil consultatif mondial sur les véhicules électriques, l'Alliance internationale pour les VZE.

Ci-dessous, une cartographie des initiatives régionales et mondiales pour la décarbonation du transport routier.

Carte panoramique des principales initiatives internationales de décarbonation du transport routier

Vision à long terme et plans d'action	ZEV Transition Council	Transport Decarbonisation Alliance	International ZEV Alliance	International Transport Forum	Global Fuel Economy Initiative	CEM Electric Vehicle Initiative	Climate Group EV100 & Route Zero	WBCSD		
Création et gestion de la demande	ZEV Declaration	WEF Road Freight Zero & First Movers' Coalition	Global Agreement on Zero Emission Trucks & Buses	Climate Group EV100 & Route Zero	GEF E-mobility Programme	CEM Electric Vehicle Initiative	Global Fuel Economy Initiative			
Infrastructure & Chaines d'approvisionnement.	ZEV Transition Council	CEM Electric Vehicle Initiative	WEF Road Freight Zero	Green Grids Initiative	Global Facility to Decarbonise Transport	IEA Hybrid Electric Vehicle and Advanced Fuel Cell Technology Collaboration Programmes	WBCSD Mobility Decarbonisation	Global Fuel Economy Initiative		
Finance & Investissement	GEF E-Mobility Programme	Global Facility to Decarbonise Transport	WEF Moving India	WEF Road Freight Zero & First Movers' Coalition	WBCSD Mobility Decarbonisation	Global Fuel Economy Initiative				
Recherche & Innovation	WEF Circular Cars Initiative	Global Battery Alliance	Global Fuel Economy Initiative	GEF E-mobility Programme	Global Facility to Decarbonise Transport	IEA Hybrid Electric Vehicle and Advanced Fuel Cell Technology Collaboration Programmes				
Structures du Marché	ZEV Transition Council	Transport Decarbonisation Alliance	International Transport Forum	Global Battery Alliance	Global Facility to Decarbonise Transport	WBCSD Automotive Partnership for Carbon Transparency	WEF Circular Cars Initiative			
Normes et Certification	ZEV Transition Council	Global Battery Alliance	G20 Transport Taskforce Group	Global Fuel Economy Initiative	GEF E-mobility Programme	WEF Circular Cars Initiative	WEF Moving India	CEM Electric Vehicle Initiative		
Conditions commerciales	UNEP Used Vehicles Programme	WEF Circular Cars Initiative	UNECE WG on Safer and Cleaner Used and New Vehicles	ZEV Transition Council	International ZEV Alliance	Transport Decarbonisation Alliance				
Connaissances, capacités & compétences	ZEV Transition Council	GEF E-mobility Programme	Global Fuel Economy Initiative	International ZEV Alliance	G20 Transport Taskforce Group	Global Facility to Decarbonise Transport	CEM Electric Vehicle Initiative	IEA Hybrid Electric Vehicle Technology Collaboration Programme	Climate Group Under 2 Coalition	WBCSD
Engagement social et impact	[under consideration]									
Coordination des Initiatives	Agenda des percées en transport routier, en partenariat avec les initiatives ci-dessus									

IEA-IRENA-UN, Breakthrough Agenda Report, 2022

DOMAINES PRIORITAIRES POUR LA COLLABORATION MONDIALE

Ces initiatives prises aux différentes échelles, régionales et internationales, pour faire évoluer le transport routier vers la carboneutralité doivent être soutenues pour en garantir le succès. Les auteurs proposent différents domaines et types d'intervention prioritaires pour renforcer la coopération internationale dans cette perspective : Accélérer le rythme de la transition vers les VZE ; Se mettre d'accord sur les technologies nécessaires pour atteindre les objectifs de zéro émission ; Travailler ensemble pour accroître l'investissement dans l'infrastructure de recharge et pour assurer l'alignement des normes; Fournir aux pays en développement de l'assistance et du financement internationaux pour les soutenir dans la transition; Harmoniser les normes régissant les infrastructures de recharge des batteries électriques; Convenir de normes harmonisées permettant d'assurer la durabilité et la responsabilité sociale tout au long de la chaîne d'approvisionnement des batteries; et Sortir les véhicules les plus polluants du commerce international des véhicules d'occasion par la réglementation de ce commerce et par le soutien au marché émergent des véhicules d'occasion zéro émission.

Tous ces domaines font l'objet de recommandations ciblées qui sont regroupées avec les autres en annexe.

5. Conclusion

Ce premier rapport d'étape de l'Agenda des percées dont la production a été confiée à l'AIE, l'IRENA et les Champions de haut niveau des Nations Unies pour le Climat, est moins un compte rendu d'activité ou un palmarès des résultats qu'une belle occasion i) de montrer l'importance de

la collaboration internationale dans notre quête de la carboneutralité, et ii) de définir les domaines prioritaires dans lesquels elle gagnerait à être renforcée.

Pour chacun des cinq secteurs retenus au moment du lancement de l'Agenda, le rapport s'est efforcé d'en situer l'importance stratégique dans cette quête, d'énoncer les objectifs clés à y réaliser, de présenter les stratégies d'action retenues pour atteindre ces objectifs et de faire part des initiatives nombreuses et variées prises aux échelles régionales et internationales pour y réussir la transition. L'état des lieux qu'il dresse de la collaboration internationale dans le secteur permet de déterminer à quel niveau elle doit intervenir, et de quelles manières, pour accélérer et réussir la transition dans les délais requis. Le bulletin donne un aperçu de ces éléments pour deux des secteurs retenus, l'énergie et le transport routier, afin que le lecteur s'en fasse une bonne idée.

Avec les trente recommandations sectorielles et transversales proposées par les auteurs, les promoteurs de l'Agenda des percées disposent de pistes d'action concrètes sur lesquelles centrer leurs efforts et engager leur responsabilité au cours de cette décennie de l'action pour réaliser l'objectif central de l'Agenda qui est de « *faire des technologies propres et des solutions durables l'option la plus abordable, la plus accessible et la plus attrayante dans toutes les régions d'ici 2030* ».

Ces recommandations sont toutes centrées sur la collaboration internationale considérée comme l'instrument à privilégier pour réussir la transformation de l'économie mondiale dans la perspective de la carboneutralité. Elles s'inscrivent bien, de ce point de vue, dans l'esprit de l'Agenda des percées qui se veut une plate-forme de travail permettant aux pays, aux entreprises et à la société civile d'unir et de renforcer leurs actions chaque année dans les principaux secteurs émetteurs. Elles proposent différents mécanismes permettant de coordonner ces actions, dans le cadre d'une collaboration internationale réussie, qui seule est à même « d'accélérer l'innovation, créer des signaux plus forts en faveur de l'investissement et de plus grandes économies d'échelle, et établir des conditions de concurrence équitables là où cela est nécessaire pour faire en sorte que la concurrence soit un moteur de la transition et non un frein ».

Puissent-elles être bien comprises et mises en œuvre à temps.



Annexe

Renforcer la collaboration internationale pour accélérer les transitions

1. Les gouvernements, en collaboration avec les entreprises, les banques multilatérales de développement (BMD) et les investisseurs, devraient convenir d'un ensemble clair de projets stratégiques prioritaires pour démontrer et tester des solutions de flexibilité du système électrique, y compris, mais sans s'y limiter, le stockage de l'énergie, dans une grande variété de contextes. Cela devrait s'appuyer sur les initiatives existantes et impliquer le partage systématique des enseignements tirés de différents contextes géographiques, climatiques et commerciaux. *Cela renforcera la confiance dans la fourniture de systèmes d'alimentation nette zéro sur un ensemble plus large de marchés, soutenus par des technologies de plus en plus abordables et efficaces.*
2. Les gouvernements donateurs, en collaboration avec des institutions, des initiatives et des fonds clés, devraient accroître l'ampleur, la coordination, la transparence et l'accessibilité du soutien international à la transition du secteur de l'électricité, en s'appuyant sur des cadres établis et des modèles réussis. Parallèlement à d'autres formes de soutien, les pays donateurs devraient, sur demande, faciliter davantage d'experts du secteur de l'énergie travaillant au sein des gouvernements des pays en développement, afin de renforcer leur capacité à utiliser le soutien international, à mettre en œuvre des réformes politiques et réglementaires et à mobiliser des financements privés. *Cela fournira aux pays en développement les ressources dont ils ont besoin pour accélérer rapidement vers un système énergétique net zéro.*
3. Les gouvernements donateurs et les BMD devraient travailler ensemble pour aligner plus fortement le financement du développement sur un soutien ciblé pour les emplois, les compétences et les investissements locaux, pour la réaffectation des actifs de combustibles fossiles et pour la restauration de l'environnement, dans les régions et les communautés dépendantes des combustibles fossiles. La société civile, les gouvernements et l'industrie devraient contribuer à créer des centres internationaux d'expertise sur la transition juste, au sein des institutions existantes. *Cette action sera essentielle pour garantir des processus de transition inclusifs et participatifs, une protection sociale efficace pour les travailleurs et les communautés concernés, et de meilleurs résultats économiques et environnementaux.*
4. Les gouvernements devraient travailler ensemble pour réévaluer les opportunités d'interconnexion électrique transfrontalière et régionale et de réseaux intelligents pour soutenir la transition vers des systèmes d'énergie propre, y compris les opportunités qui ont été précédemment envisagées mais non exploitées, compte tenu de l'amélioration de la technologie, de la baisse des coûts et de l'augmentation du besoin de flexibilité du système. Les pays et les investisseurs devraient soutenir les efforts internationaux visant à identifier les principales priorités régionales en matière d'interconnexion et à reproduire les approches réussies des accords techniques. *Ce faisant, les pays peuvent accéder à de nouvelles opportunités pour intégrer de plus grandes parts d'énergies renouvelables et améliorer la fiabilité du système.*
5. Les pays, en consultation avec l'industrie, devraient convenir collectivement de normes de performance énergétique minimales plus élevées pour les appareils à forte consommation d'énergie, soutenues par des campagnes de sensibilisation et des incitations, telles que des programmes de modernisation de l'efficacité énergétique. Une meilleure assistance technique devrait faciliter la mise en œuvre de normes efficaces dans les pays en développement. *Cela contribuera à réduire les coûts énergétiques et les émissions, ainsi qu'à atténuer la croissance future de la demande d'électricité, en allégeant la pression sur les énergies renouvelables et le déploiement des infrastructures électriques.*

Source: IEA-IRENA-UN, Breakthrough Agenda Report 2022

Renforcer la collaboration internationale pour accélérer les transitions

1. Les gouvernements et les entreprises devraient se coordonner au niveau international pour accroître les engagements en faveur de l'utilisation d'hydrogène à faible émission de carbone et renouvelable dans les secteurs où l'hydrogène est actuellement utilisé, soutenus par des politiques spécifiques et des accords d'achat pour envoyer collectivement un signal de demande fort et mobiliser les investissements dans la production. Dans les nouveaux secteurs d'application prioritaires, les pays devraient partager l'apprentissage pour accélérer le déploiement précoce. *Cela devrait être fait d'une manière qui garantisse des règles du jeu équitables dans le commerce international.*
2. Les gouvernements et les entreprises devraient convenir d'un portefeuille complet de normes internationales et de systèmes de certification associés pour l'hydrogène renouvelable et à faible émission de carbone, traitant de la comptabilisation des émissions, de la sécurité et des problèmes opérationnels, y compris les fuites. Cela devrait être soutenu par un programme qui fournit une orientation claire et des ressources suffisantes aux organes techniques concernés. *Cela sera essentiel pour soutenir une série d'autres actions, notamment des engagements de demande de haute qualité et des accords commerciaux.*
3. Les gouvernements et les entreprises devraient travailler ensemble pour augmenter considérablement le nombre et la répartition géographique des projets de démonstration de l'hydrogène et pour s'assurer que ceux-ci couvrent de manière appropriée chacun des secteurs d'utilisation finale à forte valeur ajoutée de l'hydrogène, y compris le transport maritime, l'industrie lourde et le stockage d'énergie de longue durée. Les gouvernements et le secteur privé devraient convenir de principes pour guider un partage plus approfondi et plus rapide des connaissances de ces démonstrateurs, y compris un engagement à partager les enseignements tirés de tous les projets financés par des fonds publics. *Cela aidera à surmonter les obstacles à la disponibilité de la technologie et à accélérer le rythme de déploiement dans plusieurs régions en parallèle.*
4. Les gouvernements donateurs et les banques multilatérales de développement devraient mettre à disposition des niveaux accrus de financement concessionnel pour des utilisations catalytiques bien ciblées susceptibles de mobiliser des investissements privés à grande échelle dans des projets de production, de distribution et d'utilisation finale d'hydrogène dans les pays en développement. Cela devrait être soutenu par un processus dans lequel les pays travaillent avec les donateurs et les institutions de prêt pour identifier les projets viables qui sont retardés par les coûts élevés du capital et pour évaluer les obstacles à l'investissement, et par des programmes d'assistance technique pour aider les gouvernements à concevoir des politiques. *Cela fournira un soutien indispensable à la première vague de projets à faible émission de carbone et d'hydrogène renouvelable, garantissant qu'un plus grand nombre de pays peuvent déployer les technologies requises.*

Source: IEA-IRENA-UN, Breakthrough Agenda Report 2022

**Renforcer la collaboration internationale
pour accélérer les transitions**

1. Les gouvernements et les entreprises devraient se coordonner au niveau international pour accroître les engagements en faveur de l'utilisation d'hydrogène à faible émission de carbone et renouvelable dans les secteurs où l'hydrogène est actuellement utilisé, soutenus par des politiques spécifiques et des accords d'achat pour envoyer collectivement un signal de demande fort et mobiliser les investissements dans la production. Dans les nouveaux secteurs d'application prioritaires, les pays devraient partager l'apprentissage pour accélérer le déploiement précoce. *Cela devrait être fait d'une manière qui garantisse des règles du jeu équitables dans le commerce international.*
2. Les gouvernements et les entreprises devraient convenir d'un portefeuille complet de normes internationales et de systèmes de certification associés pour l'hydrogène renouvelable et à faible émission de carbone, traitant de la comptabilisation des émissions, de la sécurité et des problèmes opérationnels, y compris les fuites. Cela devrait être soutenu par un programme qui fournit une orientation claire et des ressources suffisantes aux organes techniques concernés. *Cela sera essentiel pour soutenir une série d'autres actions, notamment des engagements de demande de haute qualité et des accords commerciaux.*
3. Les gouvernements et les entreprises devraient travailler ensemble pour augmenter considérablement le nombre et la répartition géographique des projets de démonstration de l'hydrogène et pour s'assurer que ceux-ci couvrent de manière appropriée chacun des secteurs d'utilisation finale à forte valeur ajoutée de l'hydrogène, y compris le transport maritime, l'industrie lourde et le stockage d'énergie de longue durée. Les gouvernements et le secteur privé devraient convenir de principes pour guider un partage plus approfondi et plus rapide des connaissances de ces démonstrateurs, y compris un engagement à partager les enseignements tirés de tous les projets financés par des fonds publics. *Cela aidera à surmonter les obstacles à la disponibilité de la technologie et à accélérer le rythme de déploiement dans plusieurs régions en parallèle.*
4. Les gouvernements donateurs et les banques multilatérales de développement devraient mettre à disposition des niveaux accrus de financement concessionnel pour des utilisations catalytiques bien ciblées susceptibles de mobiliser des investissements privés à grande échelle dans des projets de production, de distribution et d'utilisation finale d'hydrogène dans les pays en développement. Cela devrait être soutenu par un processus dans lequel les pays travaillent avec les donateurs et les institutions de prêt pour identifier les projets viables qui sont retardés par les coûts élevés du capital et pour évaluer les obstacles à l'investissement, et par des programmes d'assistance technique pour aider les gouvernements à concevoir des politiques. *Cela fournira un soutien indispensable à la première vague de projets à faible émission de carbone et d'hydrogène renouvelable, garantissant qu'un plus grand nombre de pays peuvent déployer les technologies requises.*

Source: IEA-IRENA-UN, Breakthrough Agenda Report 2022

Renforcer la collaboration internationale pour accélérer les transitions

1. Les gouvernements devraient convenir d'un calendrier selon lequel toutes les ventes de véhicules routiers neufs devraient être à zéro émission, avec des objectifs intermédiaires pour les pays tenant compte de leur niveau de développement économique et de leur capacité à développer leurs infrastructures, et devraient aligner leurs politiques sur cet objectif. Les trajectoires compatibles avec 1,5 °C indiquent qu'une date cible devrait se situer autour de 2035 pour les voitures, par exemple. Les constructeurs automobiles devraient s'engager à respecter les mêmes délais pour la production de véhicules 100 % zéro émission. *Cela enverra un signal clair à l'industrie et débloquera des économies d'échelle plus importantes et des réductions de coûts plus rapides, rendant la transition plus abordable pour tous les pays.*
2. Les gouvernements devraient convenir collectivement d'une compréhension commune des technologies compatibles avec l'objectif d'un transport routier à zéro émission, afin d'envoyer un signal clair et sans ambiguïté à l'industrie. *Cela accélérera les économies d'échelle pour les technologies clés, accélérant le rythme de l'innovation et la réduction des coûts, rendant les VZE abordables plus tôt pour un plus grand nombre de personnes.*
3. Les gouvernements devraient échanger les meilleures pratiques en matière de politique pour mobiliser les investissements et accélérer le déploiement des infrastructures de recharge, en consultation avec les constructeurs automobiles et les investisseurs en infrastructures. Cela devrait être complété par une augmentation plus large de l'assistance technique et financière aux pays en développement aux niveaux municipal, provincial, national et régional. *Cela contribuera à mobiliser les investissements privés et à garantir que tous les pays puissent accéder aux avantages de la transition vers des véhicules à zéro émission.*
4. Les gouvernements devraient travailler ensemble et avec l'industrie pour éviter de nouvelles divergences dans les normes d'infrastructure de recharge. Il existe déjà plusieurs normes de recharge concurrentes pour les véhicules légers; pour les véhicules lourds, éviter de nouvelles divergences pourrait limiter les investissements inutiles dans plusieurs types de recharge et accélérer l'adoption de camions à zéro émission. L'alignement des normes pour les stations de ravitaillement en hydrogène peut apporter des avantages similaires. *Cela réduira les coûts et facilitera la transition dans les pays importateurs de véhicules.*
5. Les gouvernements devraient travailler ensemble et avec l'industrie pour convenir de normes harmonisées afin d'assurer la durabilité et la responsabilité sociale tout au long de la chaîne d'approvisionnement des batteries de véhicules électriques, y compris l'extraction et le traitement des minéraux et la recyclabilité des modules de batterie. En priorité, ces normes devraient minimiser les émissions du cycle de vie des batteries et les impacts sociaux et environnementaux négatifs associés à leur production, chercher à prolonger leur durabilité et promouvoir la réutilisation, la réaffectation et le recyclage de leurs composants. Des normes similaires sur les chaînes de valeur des piles à combustible, comprenant des informations sur la teneur et l'origine du platine et d'autres matériaux catalyseurs, devraient être mises en place. *Des normes harmonisées enverront un signal plus clair au marché mondial et faciliteront la conformité des fabricants de batteries et de véhicules qui vendent sur plusieurs marchés.*
6. Les pays importateurs et exportateurs de véhicules devraient convenir de réglementations harmonisées sur le commerce des véhicules afin d'améliorer l'efficacité et la sécurité des véhicules dans le commerce international des véhicules d'occasion. Ces règles devraient régir le commerce des véhicules à émission zéro ainsi que des véhicules à moteur à combustion interne, soutenues par des mécanismes solides pour faire respecter la conformité. *Cela aidera à prévenir le « dumping de véhicules », enfermant les pays en développement dans des véhicules à plus fortes émissions.*

Source: IEA-IRENA-UN, Breakthrough Agenda Report 2022

**Renforcer la collaboration internationale
pour accélérer les transitions**

1. Les gouvernements et les entreprises désireux de mener la transition dans le secteur sidérurgique devraient convenir de définitions communes pour l'acier à faibles émissions et à émissions quasi nulles, ainsi que sur un calendrier pour l'adoption de normes d'ici le milieu des années 2020. *Il s'agit d'un signal de marché important qui sera essentiel pour débloquer une série d'actions ultérieures, notamment des engagements de demande de haute qualité et des accords commerciaux.*
2. Les gouvernements et les entreprises devraient accroître l'ampleur des engagements d'achat d'acier à émissions quasi nulles afin de couvrir une part importante de leur demande future d'acier. Ces engagements devraient être de haute qualité, étayés par des cadres juridiques et de mise en œuvre appropriés, tels que des engagements d'achat anticipé. Les pays et les entreprises devraient envisager de se joindre aux initiatives des secteurs public et privé lorsque ces engagements sont agréés. *Cela renforcera le signal de la demande mondiale d'acier à émissions quasi nulles, ce qui incitera davantage l'industrie à investir dans sa production..*
3. Les gouvernements devraient lancer d'urgence un dialogue stratégique, avec la participation des principaux pays producteurs et consommateurs, afin de convenir des moyens de garantir que l'acier à émissions quasi nulles puisse être compétitif sur les marchés internationaux. Cela est nécessaire pour éviter que le commerce ne freine la transition. *Cela peut être soutenu par des accords de coopération sur les données, les normes, la comparabilité des politiques, la R&D, le financement et les achats..*
4. Les gouvernements et les entreprises devraient identifier plusieurs projets pilotes à l'échelle commerciale, dans toutes les grandes régions productrices d'acier, où la collaboration internationale peut soutenir l'apprentissage technologique partagé, l'élaboration d'analyses de rentabilisation et l'appui aux politiques. Les réseaux collaboratifs devraient livrer des projets opérationnels dans ces pays d'ici la fin des années 2020 au plus tard. La participation des marchés émergents et des pays en développement aux principales initiatives de R-D et de démonstration devrait être accrue à l'appui de cet objectif. *Cela aidera à éliminer les problèmes de disponibilité de la technologie, en fournissant de multiples études de cas pour un grand groupe de pays et d'entreprises à améliorer davantage..*
5. Les pays donateurs et les BMD, guidés par les priorités des pays en développement, devraient augmenter considérablement les fonds soutenant la transition de l'industrie vers des technologies à émissions quasi nulles dans les pays émergents et en développement. *Cela fournira une technologie et un soutien financier à court terme indispensables pour débloquer des capitaux supplémentaires du secteur privé pour la première vague de projets à émissions quasi nulles dans les principaux pays producteurs d'acier, en particulier pour les EMDE..*

Source: IEA-IRENA-UN, Breakthrough Agenda Report 2022

**Renforcer la collaboration internationale
pour accélérer les transitions**

1. Les gouvernements et les entreprises devraient travailler ensemble pour accroître les niveaux d'investissement dans la recherche, le développement et la démonstration (R-D et D) agricoles, qui seront maintenus au cours de la présente décennie. L'ampleur et la diversité des initiatives et des programmes internationaux de collaboration en R-D et D devraient également être accrues. La priorité devrait être accordée aux innovations susceptibles de réduire le gaspillage alimentaire, de limiter les émissions provenant du bétail et des engrais, d'améliorer les protéines alternatives, de développer des cultures et un bétail résilients au climat et de protéger les sols et les ressources en eau. *Cela accélérera le développement et le déploiement rentable de technologies et de solutions capables de réduire les émissions dans plusieurs régions..*
2. Le niveau de financement international de la lutte contre le changement climatique destiné à l'agriculture devrait être fortement augmenté, conformément à son importance pour les émissions mondiales, l'adaptation et la résilience et la sécurité alimentaire. Les gouvernements, les banques multilatérales de développement et les investisseurs du secteur privé devraient travailler ensemble pour mettre des financements à la disposition des petites et moyennes entreprises (PME) et des petits exploitants agricoles des pays en développement à une échelle beaucoup plus grande que celle qui a été réalisée jusqu'à présent. Le financement devrait s'accompagner d'une aide à l'adoption de pratiques qui augmentent la productivité et la résilience tout en réduisant les émissions et en protégeant les habitats naturels. *Cela favorisera le développement économique, la résilience et la sécurité alimentaire, ainsi que la réduction des émissions...*
3. Les gouvernements, les instituts de recherche, les organisations internationales et le secteur privé devraient s'engager dans un processus à long terme pour tester, développer des preuves et partager les enseignements tirés des approches visant à réorienter les politiques et le soutien à l'agriculture vers la durabilité et la résilience climatique. Cela devrait impliquer tous les plus grands pays producteurs agricoles du monde, dont les politiques influencent fortement les marchés mondiaux, ainsi que des pays représentant un large éventail de conditions environnementales et économiques. *Cela aidera les pays à identifier les moyens les plus efficaces et les plus réalisables d'encourager la transition vers une agriculture durable...*
4. Les gouvernements devraient entamer un dialogue stratégique sur la manière de faire en sorte que le commerce international facilite et n'entrave pas la transition vers une agriculture durable. Les organisations internationales peuvent donner des conseils sur les options permettant de garantir des conditions de concurrence équitables afin que les mesures politiques essentielles pour conduire une transition vers une agriculture durable et résiliente au changement climatique ne désavantagent pas le secteur agricole d'un pays sur le plan concurrentiel dans le commerce international. La priorité devrait être accordée rapidement à l'adoption de normes de durabilité pour les produits agricoles qui contribuent de manière disproportionnée à la déforestation. *Des règles du jeu équitables dans le commerce international donneront aux pays et aux entreprises une plus grande confiance et une plus grande capacité d'aller de l'avant dans la transition...*
5. Les pays et les organisations internationales devraient élaborer des normes convenues au niveau international pour la surveillance et l'établissement de rapports sur l'état des ressources naturelles dont dépend l'agriculture, y compris la teneur en carbone et la santé des sols, et la santé des pollinisateurs, ainsi que sur l'étendue géographique de l'agriculture. *Les étalons internationaux de mesure contribueront à soutenir un partage de connaissances de haute qualité sur l'efficacité des politiques et permettront au commerce international de jouer un rôle positif dans le soutien de la transition.*

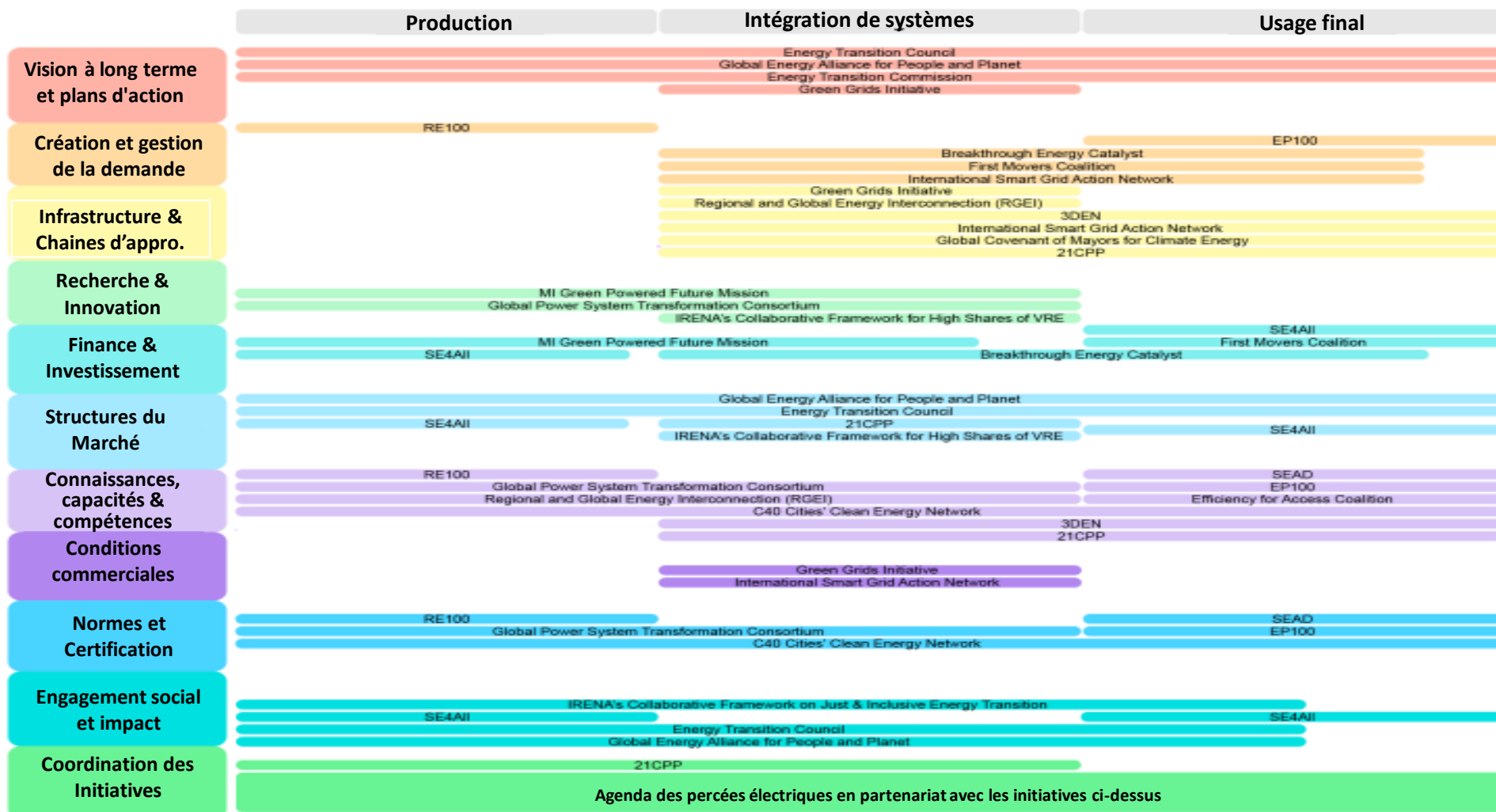
Source: IEA-IRENA-UN, Breakthrough Agenda Report 2022

Renforcer la collaboration internationale pour accélérer les transitions

1. Les pays devraient s'efforcer de convenir des forums et des institutions internationaux par l'intermédiaire desquels ils donneront suite à chacune des recommandations d'action concertée contenues dans le présent rapport, et devraient ensuite investir dans ces forums à la fois politiquement et financièrement. Les cadres institutionnels existants devraient être utilisés chaque fois qu'ils sont appropriés à la tâche. *Cela peut aider à établir les fondements institutionnels nécessaires à une collaboration internationale forte et soutenue au cours de cette décennie.*
2. Les gouvernements, les organisations philanthropiques, les institutions financières et les partenaires d'exécution devraient examiner ensemble l'état de l'aide internationale dans chaque grand secteur émetteur, identifier les lacunes de l'aide qu'il est le plus important de combler et coordonner les efforts visant à fournir un appui réactif et accessible dans ces domaines, en fonction des besoins des pays en développement. *Cela garantira que l'aide est ciblée et disponible de manière appropriée pour soutenir les pays dans le cadre de chacune des grandes transitions vers une économie à faible intensité de carbone.*
3. Les gouvernements, les entreprises et les organisations internationales compétentes devraient établir des dialogues stratégiques de haut niveau dans chaque secteur qui est fortement exposé au niveau international et où la concurrence risque d'être un obstacle à la transition, afin d'élaborer une approche commune pour parvenir à des conditions de concurrence équitables. Cela devrait inclure, le cas échéant, des actions concernant les données, les normes, les achats, la collaboration technologique et l'assistance technique et financière, ainsi que le commerce. *Cela aidera à concentrer le dialogue sur les domaines où la collaboration est la plus urgente et à faire en sorte que la concurrence accélère les transitions et ne les freine pas.*
4. Les gouvernements et les entreprises devraient augmenter considérablement les dépenses consacrées aux projets de démonstration de technologies propres, en travaillant ensemble pour amener les nouvelles technologies au déploiement à l'échelle commerciale dès que possible. Les projets de déploiement précoce devraient être appuyés par des forums de mise en relation et par des engagements et des processus qui en découlent dans toutes les régions. *Cela permettra d'assurer un partage approfondi et soutenu des expériences acquises dans le cadre de ces projets entre les pays, y compris ceux dont les ressources sont limitées.*
5. Chaque fois qu'ils n'ont pas encore fait l'objet d'un accord, les gouvernements de chaque région du monde devraient convenir de projets d'infrastructure communs prioritaires qui peuvent soutenir la croissance à court terme du déploiement de solutions propres, telles que les interconnexions et les pipelines d'hydrogène. Dans chacun des secteurs du transport terrestre, maritime et aérien, les pays et les entreprises devraient identifier les itinéraires internationaux spécifiques à privilégier pour le premier déploiement coordonné d'infrastructures de recharge ou de ravitaillement à émission nulle. *Cela favorisera le déploiement plus rapide d'infrastructures qui accélèrent le déploiement de technologies et de solutions propres dans plusieurs pays et régions.*

Source: IEA-IRENA-UN, Breakthrough Agenda Report 2022

Carte panoramique des principales initiatives internationales de décarbonation du secteur de l'électricité



Carte panoramique des principales initiatives internationales de décarbonation du transport routier

Vision à long terme et plans d'action	ZEV Transition Council	Transport Decarbonisation Alliance	International ZEV Alliance	International Transport Forum	Global Fuel Economy Initiative	CEM Electric Vehicle Initiative	Climate Group EV100 & Route Zero	WBCSD		
Création et gestion de la demande	ZEV Declaration	WEF Road Freight Zero & First Movers' Coalition	Global Agreement on Zero Emission Trucks & Buses	Climate Group EV100 & Route Zero	GEF E-mobility Programme	CEM Electric Vehicle Initiative	Global Fuel Economy Initiative			
Infrastructure & Chaines d'approvisionnement.	ZEV Transition Council	CEM Electric Vehicle Initiative	WEF Road Freight Zero	Green Grids Initiative	Global Facility to Decarbonise Transport	IEA Hybrid Electric Vehicle and Advanced Fuel Cell Technology Collaboration Programmes	WBCSD Mobility Decarbonisation	Global Fuel Economy Initiative		
Finance & Investissement	GEF E-Mobility Programme	Global Facility to Decarbonise Transport	WEF Moving India	WEF Road Freight Zero & First Movers' Coalition	WBCSD Mobility Decarbonisation	Global Fuel Economy Initiative				
Recherche & Innovation	WEF Circular Cars Initiative	Global Battery Alliance	Global Fuel Economy Initiative	GEF E-mobility Programme	Global Facility to Decarbonise Transport	IEA Hybrid Electric Vehicle and Advanced Fuel Cell Technology Collaboration Programmes				
Structures du Marché	ZEV Transition Council	Transport Decarbonisation Alliance	International Transport Forum	Global Battery Alliance	Global Facility to Decarbonise Transport	WBCSD Automotive Partnership for Carbon Transparency	WEF Circular Cars Initiative			
Normes et Certification	ZEV Transition Council	Global Battery Alliance	G20 Transport Taskforce Group	Global Fuel Economy Initiative	GEF E-mobility Programme	WEF Circular Cars Initiative	WEF Moving India	CEM Electric Vehicle Initiative		
Conditions commerciales	UNEP Used Vehicles Programme	WEF Circular Cars Initiative	UNECE WG on Safer and Cleaner Used and New Vehicles	ZEV Transition Council	International ZEV Alliance	Transport Decarbonisation Alliance				
Connaissances, capacités & compétences	ZEV Transition Council	GEF E-mobility Programme	Global Fuel Economy Initiative	International ZEV Alliance	G20 Transport Taskforce Group	Global Facility to Decarbonise Transport	CEM Electric Vehicle Initiative	IEA Hybrid Electric Vehicle Technology Collaboration Programme	Climate Group Under 2 Coalition	WBCSD
Engagement social et impact	[under consideration]									
Coordination des Initiatives	Agenda des percées en transport routier, en partenariat avec les initiatives ci-dessus									