

AGENCE NATIONALE POUR LA PROMOTION & LA RATIONALISATION DE L'UTILISATION DE L'ÉNERGIE

Le programme national de maitrise de l'énergie et les émissions environnementales

Workshop sur l'empreinte carbone et l'économie circulaire

Université de Boumerdes - 19 Décembre 2022



Transition d'un système énergétique intensif en carbone et limité en ressources à un système énergétique décarboné durable;

La transition énergétique ne pourra pas se limiter à un ensemble de substitutions énergétiques mais réclame de véritables ruptures historiques dans le système socioéconomique et technique actuel;

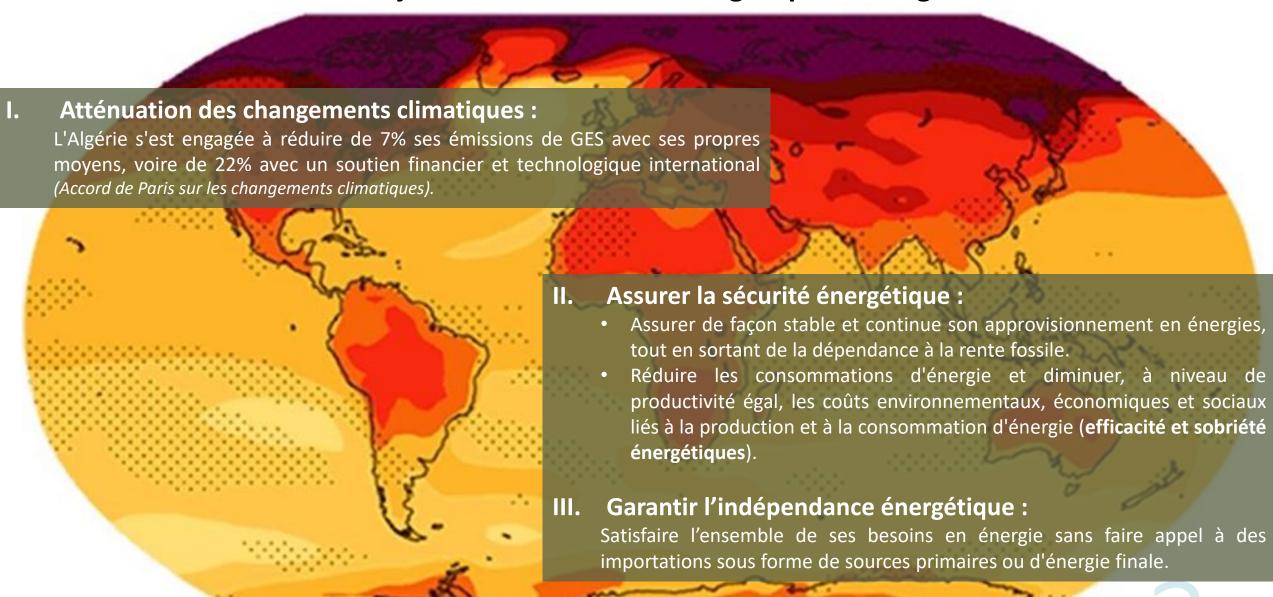


■ **Découplage** entre la consommation énergétique et la croissance de l'économie.



19/12/2022

Les enjeux de la transition énergétique de l'Algérie





frontières le mécanisme d'ajustement carbone aux aux carbone taxe no frontières

Défis à moyen terme

Le mécanisme d'ajustement du carbone aux frontières imposera aux importateurs d'acheter des certificats, soit des quotas carbone au prix du marché (dont le montant exprimé en € / tonne de CO2 est fixé chaque semaine par le SEQE le Système d'échange de quotas d'émission) Selon la marchandise importée ou bien de justifier que le producteur s'est déjà acquitté du montant correspondant.

le mécanisme touche seulement les émissions directes (scope 1) dans la fabrication des produits et concerne cinq secteurs parmi les plus émissifs et à risque en terme de délocalisation du carbone :

- Ciment,
- Aluminium,
- Engrais,
- Production d'énergie électrique,
- Fer et acier.

2023

Début du reporting pour les entreprises concernées sur les émissions liés à leurs produits importés,

2026

Mise en fonctionnement du MACF et coexistence avec le SEQE (allocation de quotas carbone gratuits), mise à jour éventuelle des scopes et industries couvertes,

2025

Fin de l'allocation de titre carbone gratuits du SEQE et transition complète vers le MACF



La stratégie nationale de la transition énergétique





L'APRUE

L'Agence Nationale de la Promotion et la Rationalisation de l'Utilisation de l'Energie

Mission principale:

Mise en œuvre du Programme National de Maitrise de l'Energie (PNME)

- Promotion des économies d'énergie dans tout les secteurs;
- Mobilisation de tous les acteurs autour des enjeux et défis de la sobriété et l'efficacité énergétiques;
- Encouragement du partenariat dans le montage des projets d'efficacité énergétique et des Energies renouvelables;
- Amélioration et renforcement des capacités des intervenants dans le domaine





L'Agence Nationale de la Promotion et la Rationalisation de l'Utilisation de l'Energie

- La réévaluation du potentiel, global et sectoriel, de la maitrise de l'énergie.
- La révision de la sélection des projets de maitrise de l'énergie à promouvoir sur la base de critères tels que:
 - ✓ Un minimum d'économies d'énergie;
 - ✓ Un minium d'émissions de gaz à effet de serre;
 - ✓ Le respect de critères d'efficience, tels que le ratio coûts-économies.
- L'ajustement de la planification des fonds avec les priorités nationales en matière de maitrise de l'énergie.
- Lorsque la technologie atteint la compétitivité et le marché s'apprête à prendre le dessus, les aides sont réorientés.



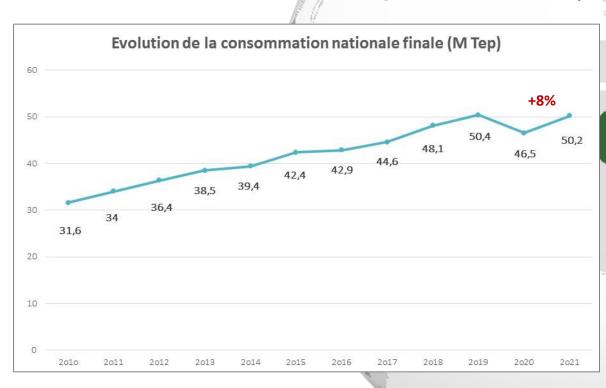


Bilan énergétique 2021

Consommation nationale primaire d'énergie : 67,2 M Tep

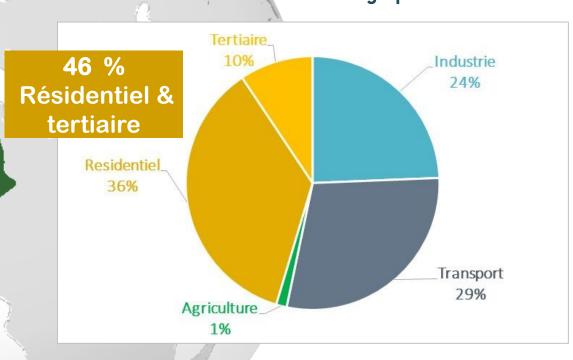
Consommation nationale finale d'énergie :

50,2 M Tep



Ef: 1.09 tep/hab

Consommation finale d'énergie par secteur



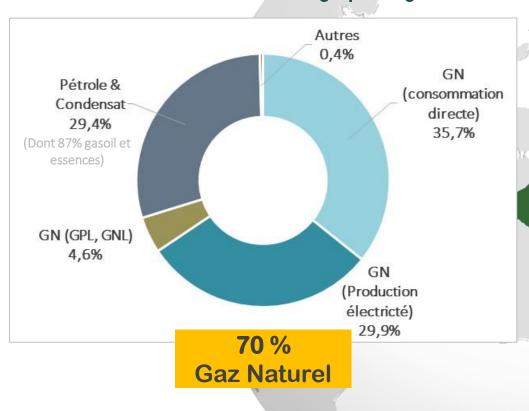
2010-2021:

- Résidentiel +8.3%/an
- Tertiaire: +5%/an



Bilan énergétique 2021

Consommation finale d'énergie par origine



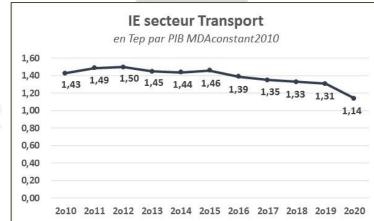
La demande nationale connait une hausse continuelle :

- Les produits pétroliers : TCAM 6% essentiellement entrainée par la demande en carburants.
- **Le GPL**: TCAM **7%**, en faveur notamment de la poursuite de la promotion du GPL en tant que carburant propre.
- **L'énergie électrique** : TCAM **5%**, en ligne avec l'évolution du PIB, et les besoins des industriels et des ménages.
- Le gaz naturel : TCAM 4% pour les besoins de la génération électrique et de la distribution publique, auxquels il faudra rajouter les besoins des nouveaux projets pétrochimiques et gazochimiques.



Bilan épergétique









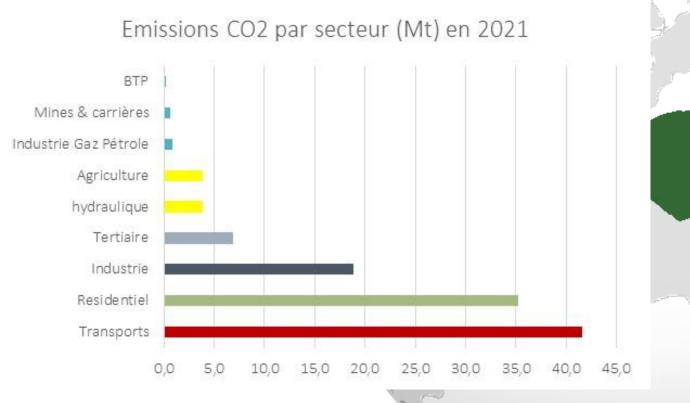


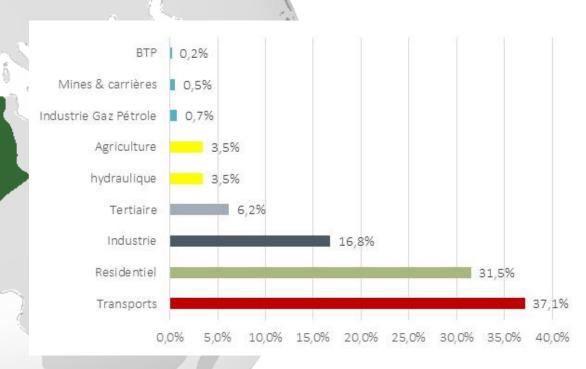


Bilan énergétique 2021

Emissions dues à la consommation d'énergie primaire : 193 MTCO₂ Emissions dues à la consommation d'énergie finale : 112 MTCO₂

- 3 TeqCO₂/tep et 4.2 TCO₂/hab.
- 2.2 TeqCO₂/tep et 2.4 TCO₂/hab.





2010-2021:

- Résidentiel +8.3%/an
- Tertiaire : +5%/an
- Industrie: +5,7/an

19/12/2022



Le Bâtiment :

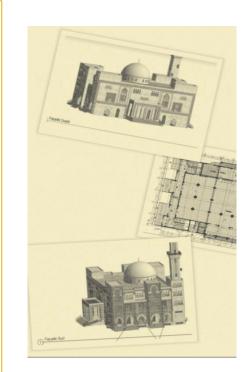
Action	Q	
Isolation thermique dans les constructions existantes	35 000 U/lgts700 U/B. tertiaires	
Déploiement du chauffe-eau solaire individuel	• 11 000 U	Pane Cau
Substitution de climatiseurs /climatiseurs performants	• 40 000 U	
Introduction de systèmes de gestion d'énergie (par capteurs)	• 35 U/B/ tertiaires	
Promotion de la climatisation au gaz dans le secteur tertiaire	• 17 U/B. tertiaires	
Déploiement de l'Eclairage Public performant	• 150 000 U	00000
La promotion des EnR de petite et moyennes puissance pour l'autoconsommation	• 150 MW	© Excelle Sud



Le Bâtiment:

Il est également prévu sur la période considérée de :

- Renforcer la Règlementation Thermique du Bâtiment en vigueur et introduction du seuil minimum de performance énergétique et de l'écoconception, et de l'écho-système associé;
- Elargir l'étiquetage énergétique à d'autres équipements électriques (tels que les moteurs électriques et le bâtiment normes MEPS);
- Favoriser un marché d'équipements performants, en passant d'un système de contrôle déclaratif vers un système de contrôle : Attestation de conformité délivrée par un laboratoire national accrédité Mise en place de laboratoires de contrôle de l'efficacité énergétique des équipements.





Les transports:



- La conversion à 2030, au titre des solutions de transition, de plus de 1 million de véhicules au GPL carburant, en commençant par le parc des administrations publiques et des taxis;
- La conversion des véhicules industriels, au dual-fuel (GPLc/Gasoil) et au Gaz Naturel Carburant (GNC);
- La poursuite des grands projets de transports guidés et d'électrification des réseaux ferroviaires;
- La mise en œuvre des actions promotionnelles visant le développement de la mobilité électrique propre.



Extrait du PNME : Le plan d'action 2023-2025 par secteur Les transports:

Mobilité Propre et durable : les axes stratégiques

1. Transports en commun

Le développement et le déploiement des transports en commun à faibles émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques.

2. Multimodalité

Développement de la multimodalité comme alternative à l'utilisation de la voiture individuelle, en favorisant :

<u>Pour le transport des personnes</u>: le report modal du transport routier par véhicule individuel vers le transport ferroviaire, les transports collectifs routiers et les transports non motorisés.

<u>Pour le transport des marchandises</u>: priorité aux investissements de développement du fret ferroviaire et fluvial (infrastructures ferroviaires et portuaires).

3. Efficacité énergétique du parc véhicule

Développement et encouragement de véhicules à très faibles émissions sur leur cycle de vie : Favoriser les véhicules légers à faible consommation au 100 km, inciter les conversions des véhicules au GPL et GNC,...

4. Véhicules Electriques, Hydrogène vert

Développement des véhicules à faibles émissions et le déploiement et la densification progressive des infrastructures permettant leur alimentation en énergie.



Les transports:



- Interdiction d'importation des véhicules usagés depuis l'année 2005;
- Introduction de seuil d'émission (consommation) dans les cahiers des charges d'importation de véhicules, (véhicules de petite et moyenne cylindrée);
- Un quota de 15% des importations de véhicules est consacré aux véhicules électriques;
- Avantages fiscaux pour les voitures électriques et hybrides



Les transports:



Contribution de l'état : Jusqu'à 50% (Prix référence fourniture/installation de kits GPLc)

Economies carburant (essence): 11.1 M de tep à 2030

Environnement: 33,3 M tonnes de CO2 évités à 2030

Plan 2023-2025

Action		Q
Conversion de véhicules au GPLc	•	450 000 U
Conversion des véhicules lourds de flottes captives au dual-fuel (GPL/Gasoil)	•	2 000 U

150 000 en cours **(2022)**

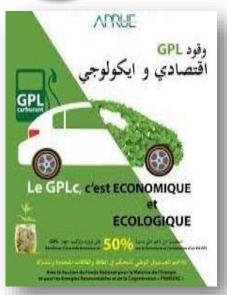
> 500 000 VP + taxis convertis au GPL (2007- 2021) + 50 000 Conversions de parcs véhicules des administrations publiques & des flottes entreprises : 34% convertis à 2022 (sans soutien).





Les transports:





Mesures d'accompagnement pour soutenir le programme GPLc :

- La révision de la tarification des carburants : le GPLc maintenu à 9 Dinars (1/3 du prix du diesel et 1/5 du prix de l'essence);
- L'exonération des propriétaires des véhicules roulant au GPLc de la vignette automobile;
- Obligation aux concessionnaires automobile à convertir 10% de leur flotte;
- Obligation aux établissements publics à rouler au GPL/c;
- Audit énergétique obligatoire pour les entreprises de transport qui consomme plus de 1000 tep/an;



Les transports:



Le programme GNC: Complémentaire au programme GPL/c.

Cible:
le programme vise les grandes ville (Alger, Oran,

Sétif, Constantine...etc.)

Objectif 20230 : Acquisition progressive de bus roulant au GNC

Soutien de l'état : 100% du surcoût (pour les bus)

Economies d'énergie : 11.1 M de tep (cumulées à 2030)



Les transports:



Plan 2023-2025

Action	Q
Conversion des véhicules lourds de flottes captives au dual-fuel (GPL/Gasoil)	• 2 000 U

- Objectif: Le projet consiste à évaluer l'opportunité de la conversion des véhicules industriels lourds de flottes captives au dual fuel (diesel/GPL);
- Pilote: Evaluation technico-économique de la conversion d'un Bus (ETUSA) et un tracteurs routier (LOGITRANS);
- Gain: Une économie de carburant (gasoil) > 22%;
- Contraintes à lever :
 - Homologation des véhicules déjà convertis;
 - Mise en place de la règlementation régissant l'activité de conversion des véhicules diesels au dual fuel
 - Subventions.

Résultats préliminaires du pilote :

- 33% de gain pour le bus à vide,
- 12% pour le tracteur routier,

Travaux en cours:

- Tests en charges sont en cours ,
- Elaboration d'un projet de décret régissant le dual fuel.



Les transports:

Véhicules électriques

Plan 2023-2025

Action 2023-2025	Q
	Opération de démonstration :
Promotion des véhicules électriques (VL & VUL)	• 2 000 U/véhicules
	 2 000 U/bornes de recharges

- Des véhicules démonstrateurs devront circuler pendant une période d'une à deux an pour évaluer leur utilisation dans les conditions réelles locales.
- L'incitation à l'acquisition de 2 000 à 5 000 Véhicules Légers (VL) et Véhicules utilitaires légers (VUL) est le but de cette étape.



Les transports:

Véhicules électriques

- Etude prospective : Réalisée par l'APRUE pour déterminer le meilleur scénario de l'expansion du véhicule électrique en Algérie ainsi que le développement des autres moyens du transport propre et durable.
- La 1ère phase a permis de quantifier :
 - ✓ les VL et VLU électriques qui seraient en circulation à l'horizons 2035;
 - ✓ Les infrastructures correspondantes nécessaires.

Objectif 2035:

1,3 million de VL et VUL électriques. 113 000 bornes de recharge Pour: Une économie évaluée à : 624,8 Ktep Des gains en émissions évitées : 3 298,25 | KTCO2e 1200 V Lourds électriques. **120** bornes de recharge Pour: Une économie évaluée à : 51,2 Ktep Des gains en émissions évitées : 240 KTCO2e



Les transports:

Véhicules électriques

Déploiement du véhicule électrique (VL et VUL) en 3 étapes :

la phase de décollage des ventes, entre 2025 et 2035

la phase do décollage des ventes, entre 2025 et 2035

la phase de pérennisation de la croissance des parts de marché qu'il sera possible d'observer, à partir de 2035.

Objectifs:

Le besoin pratique de maîtriser et réduire les impacts environnementaux sera pris en compte, notamment :

- ✓ Les activités d'extraction de matières minérales ;
- √ L'efficacité des modes de production ;
- ✓ L'évolution des batteries en termes d'efficacité, de masse et d'usage (incluant la collecte de batteries usagers) ;
- ✓ Le renforcement des pratiques de recyclage

2025



L'industrie:

Audit énergétique :

Obligation pour les établissements assujettis et soutien de l'état.

énergétique Action Q Aide à la décision (financière & accompagnement) 150 Projets (études de faisabilité) Financement de l'introduction de procédés & équipements performants 150 Projets efficientes, (aide à l'investissement) services énergétiques, l'environnement.

Objectifs:

- Amener les entreprises industrielles à plus de sobriété dans leur consommation
 - Améliorer la compétitivité des entreprises en réduisant les charges liées à l'énergie,
 - Favoriser la pénétration des technologies
 - Promouvoir la création d'entreprises de

Réduire l'impact du secteur industriel sur





www.aprue.gov.dz