

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

**Ecole Nationale Polytechnique**



Département : Génie Chimique

Mémoire de Projet de Fin d'Etudes

Pour l'obtention du diplôme d'Ingénieur d'Etat en Génie Chimique

---

## **Modèle de consommation énergétique de l'Algérie en 2035**

---

Bourega Merouane

**Sous la direction de :** Mr. Chems Eddine Chitour

Professeur

Présenté et soutenu publiquement le 26/06/2023 devant le jury :

Présidente	Mme. Ouardia REBAS,	MCA ENP
Promoteur	Mr. Chems Eddine CHITOUR,	Professeur ENP
Examinatrice	Mme. Saliha HADDOUM,	MCA ENP
Invité	Mr. Kamel DALI,	Directeur général APRUE



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

**Ecole Nationale Polytechnique**



المدرسة الوطنية المتعددة التقنيات  
Ecole Nationale Polytechnique

Département : Génie Chimique

Mémoire de Projet de Fin d'Etudes

Pour l'obtention du diplôme d'Ingénieur d'Etat en Génie Chimique

---

# Modèle de consommation énergétique de l'Algérie en 2035

---

Bourega Merouane

**Sous la direction de :** Mr. Chems Eddine Chitour      Professeur

Présenté et soutenu publiquement le 26/06/2023 devant le jury :

Présidente	Mme. Ouardia REBAS,	MCA ENP
Promoteur	Mr. Chems Eddine CHITOUR,	Professeur ENP
Examinatrice	Mme. Saliha HADDOUM,	MCA ENP
Invité	Mr. Kamel DALI,	Directeur général APRUE

ENP 2023

## ملخص

تشهد الأرض تغيرات مناخية كبيرة نتيجة للتطور الصناعي واستخدام الوقود الأحفوري بشكل مفرط. ونتيجة لذلك، يضطر البلدان إلى التخلي تدريجيًا عن الوقود الأحفوري واعتماد الطاقات المتجددة، وتشمل الجزائر أيضًا هذه الانتقالات. تزداد استهلاك الغاز في الجزائر بسرعة، والاحتياطيات المحدودة لم تعد تستطيع تلبية نمط الاستهلاك الحالي. لمعالجة هذه المشكلة، نقترح نموذج طاقة يعتمد على 50% من الطاقات المتجددة، ويشمل إنتاج الكهرباء وقطاع السكن والنقل

**كلمات مفتاحية:** الانتقال الطاقوي، الطاقات المتجددة، كفاءة الطاقة

## Summary

The Earth is experiencing significant climate changes due to industrial development and excessive use of fossil fuels. As a result, countries are compelled to gradually move away from fossil fuels and implement renewable energies, and Algeria is also involved in this transition. Gas consumption in Algeria is rapidly increasing, and the limited reserves can no longer sustain the current consumption pattern. To address this issue, we propose an energy model based on 50% renewable energies, encompassing electricity production, residential sector, and transportation.

**Keywords:** Energy transition, Renewable energies, Energy efficiency,

## Résumé

La Terre subit des changements climatiques importants dus au développement industriel et à l'utilisation excessive des énergies fossiles. Les pays se voient donc contraints de progressivement abandonner les énergies fossiles au profit des énergies renouvelables, et l'Algérie est également concernée par cette transition. La consommation de gaz en Algérie augmente rapidement et les réserves limitées ne peuvent plus soutenir ce mode de consommation. Afin de remédier à cela, nous proposons un modèle énergétique basé à 50% sur les énergies renouvelables, aussi bien pour la production d'électricité que pour le secteur résidentiel et le transport.

**Mot clé :** Transition énergétique, Énergies renouvelables, Économie d'énergie

## Remerciement

Je souhaite exprimer mes sincères remerciements à Dieu le Tout-Miséricordieux, sans qui ce travail n'aurait pas été possible. Je tiens à remercier chaleureusement mon superviseur, **le Professeur émérite Chems-Eddine CHITOUR**, pour son encadrement efficace, ses conseils avisés, ses critiques judicieuses et son précieux soutien tout au long de ce travail. Mes remerciements vont également aux membres du jury, **Mme O. REBAS** et **Mme S. HADDOUM**. Je tiens à exprimer ma gratitude envers **Mr K. DALI** Directeur général (APRUE) d'avoir accepté notre invitation et de s'être joint à nous. Je remercie également tous les enseignants du département du génie chimique qui m'ont permis d'en arriver là.

**Confidentiel**