



INDICATEURS D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

ALGÉRIE

2022



Édition

2024



الوكالة الوطنية لتطوير استخدام الطاقة وترشيده

**Agence Nationale pour la Promotion et la
Rationalisation de l'Utilisation de l'Energie**

RÉSUMÉ

Le présent rapport est un mémento consacré aux principaux indicateurs d'efficacité énergétique de l'Algérie pour l'année 2022, enregistrés aux niveaux de la production d'énergie primaire, des transformations énergétiques et de la consommation énergétique finale avec ses différents secteurs d'activité.

Il vient en complément au Bilan Energétique National de la même année, publié par le Ministère de l'Énergie et des Mines.

Les principaux chiffres, en matière de performance énergétique, enregistrés durant l'année 2022, sont résumés comme suit :

- Augmentation (+2,8%) de la consommation nationale, pour atteindre 69,1 Millions de Tonnes équivalent pétrole (M Tep).
- Augmentation (+5,8%) de la consommation d'énergie finale, qui a atteint 53,1 M Tep.
- Augmentation (+3,1%) de la consommation unitaire d'énergie primaire par habitant, passant à 1,45 Tep/Habitant.
- Légère dégradation (+1,6%) de l'intensité énergétique primaire, qui a atteint 4,40 Tep/MDA2012.
- Stabilisation (+0,9%) de l'efficacité de la transformation à un facteur de 1,61.
- Augmentation (+2,1%) de la consommation unitaire d'énergie finale par habitant, passant à 0,89 Tep/habitant.
- Légère amélioration (-0.3%) de l'intensité énergétique finale qui s'est établie à 3,49 Tep/MDA2012, avec une :
 - Intensité énergétique du secteur résidentiel de 2,29 Tep/MDA2012 (+2.6%).
 - Intensité énergétique du secteur tertiaire de 0,41 Tep/MDA2012 (+14%).
 - Intensité énergétique du secteur des transports de 1,08 Tep/MDA2012 (-7%).
 - Intensité énergétique du secteur industriel de 11,28 Tep/MDA2012 (+1%).



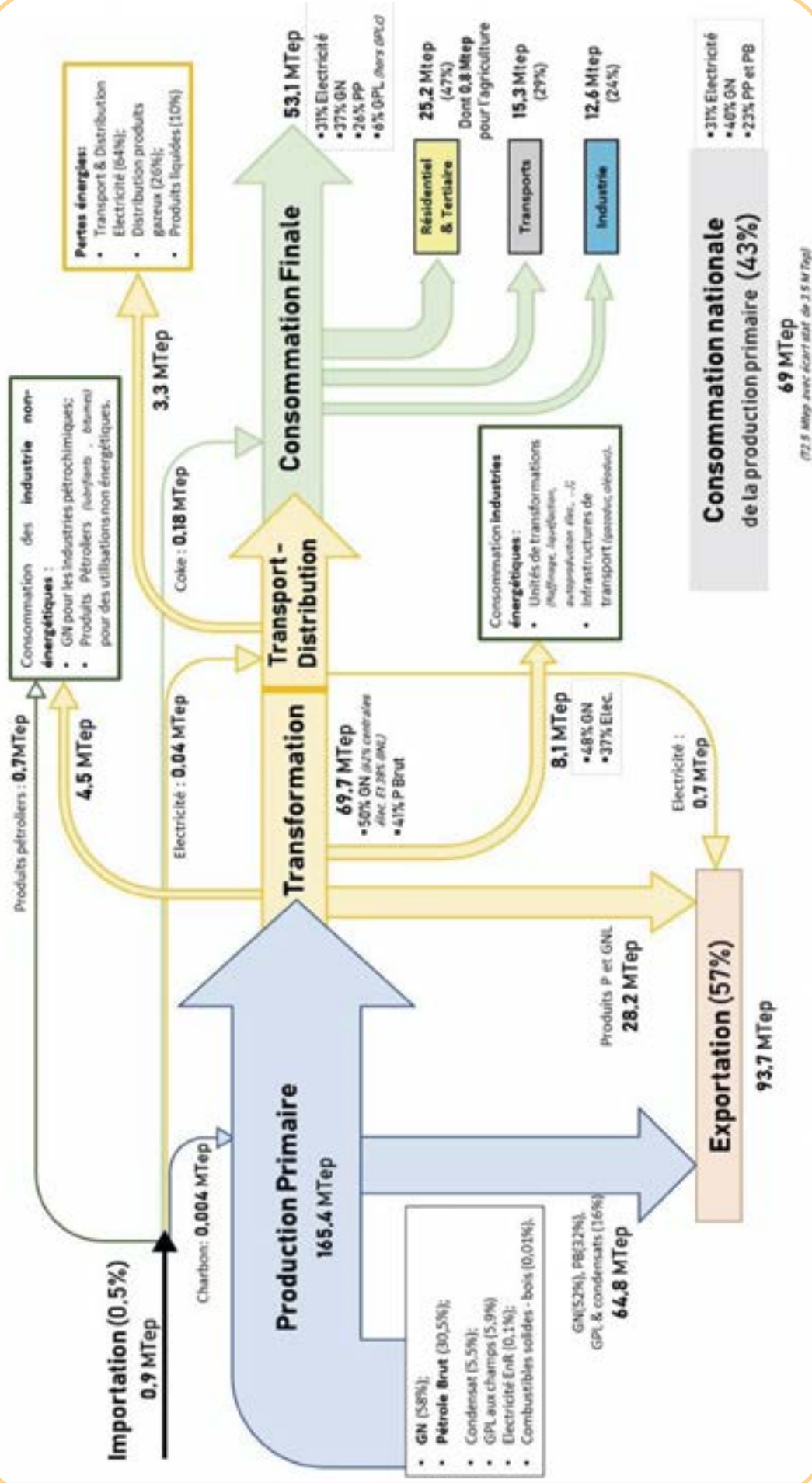
الوكالة الوطنية لتطوير استخدام الطاقة وترشيده
Agence Nationale pour la Promotion et la
Rationalisation de l'Utilisation de l'Energie

NOS MISSIONS DE SERVICE PUBLIC

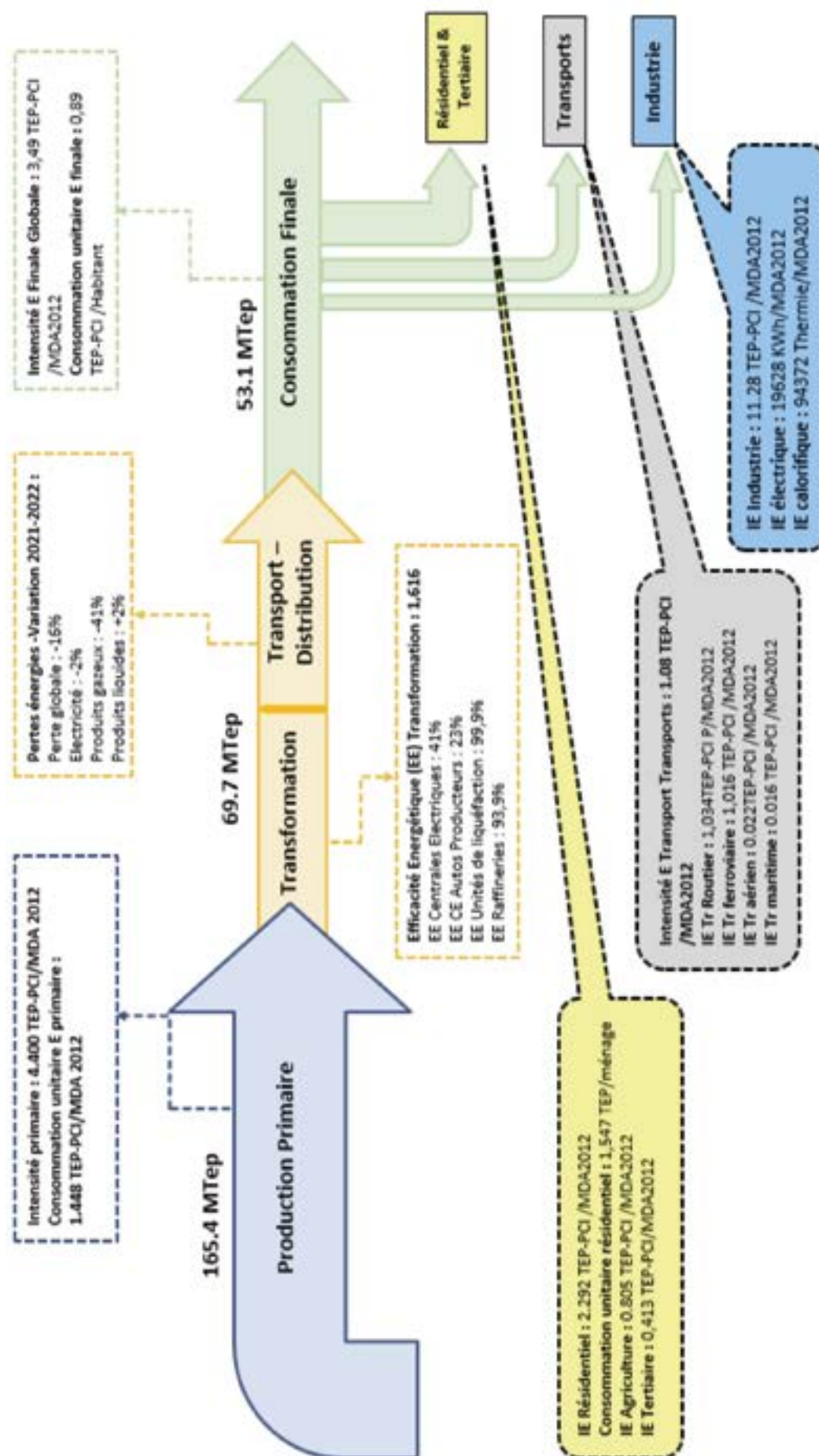
- Elaboration, mise en œuvre et suivi du programme national de maîtrise de l'énergie.
- Organisation et diffusion de l'information et des données appropriées aux besoins du développement de la maîtrise de l'énergie, et évaluation des potentiels à moyen et long terme de la maîtrise de l'énergie pour les mettre à la disposition du ministère de tutelle et des institutions publiques concernées.
- Développement des activités de promotion, de mobilisation et de sensibilisation dans le domaine de la maîtrise de l'énergie.
- Organisation des programmes de formation et de renforcement des capacités en direction, notamment, des intervenants publics dans les domaines de la maîtrise de l'énergie.
- Montage de programmes et de projets dans le cadre de la coopération nationale et internationale, dans le domaine de la maîtrise de l'énergie.
- Gestion et suivi des audits énergétiques.
- Contribution aux contrôles de l'efficacité énergétique dans les différents secteurs.

RÉSUMÉ	3
SYNTHESE DU BILAN ÉNERGÉTIQUE 2022	6
SYNTHÈSE DES INDICATEURS D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE 2022	7
ANALYSE DU BILAN D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE 2022	8
A Énergie primaire	8
1. Production d'énergie primaire :	8
• Consommation unitaire d'énergie primaire par habitant	9
2. Efficacité énergétique primaire :	10
• Intensité énergétique primaire	10
B Transformation énergétique et pertes	11
1 – Transformation énergétique	11
2 – Pertes énergétiques	13
3 – Efficacité énergétique de la transformation de l'énergie primaire	13
4 – Efficacité énergétique des unités de transformation d'énergie	14
a) Production d'électricité	14
b) Efficacité énergétique des unités de liquéfaction	15
c) Efficacité énergétique des raffineries	16
C Consommation énergétique Finale	17
1) Consommation énergétique finale globale :	17
• Evolution de la consommation énergétique finale par produit énergétique	18
• Consommation unitaire d'énergie finale globale par habitant	19
2) Efficacité énergétique de la consommation énergétique finale globale	20
• Intensité énergétique finale globale	20
3) Secteur résidentiel	21
• Intensité énergétique du secteur résidentiel	22
4) Secteur Tertiaire	22
• Intensité énergétique du secteur Tertiaire	24
5) Secteur Agriculture	25
• Intensité énergétique du secteur Agriculture	26
6) Secteur Transport	27
• Intensité énergétique du secteur Transport	29
7) Secteur Industrie	30
• Intensité énergétique du secteur Industrie	33
ANNEXES	34

Synthèse du Bilan Énergétique 2022



Synthèse des Indicateurs d'Efficacité Énergétique 2022



Analyse du Bilan de l'Efficacité Énergétique

A. ÉNERGIE PRIMAIRE

1. Production d'énergie primaire

La production d'énergie primaire, durant l'année 2022, a atteint 165,4 MTep, soit une légère hausse de +0,6% par rapport à l'année 2021 (164,4 Mtep).

Tableau 1 : Production d'énergie primaire par produit 2021-2022

Unités	2021	2022	Variation (%)
Gaz naturel	99 260	95 857	-3,4
Pétrole brut	47 084	50 437	7,1
Condensat	8 712	9 063	4
GPL aux champs	9 222	9 833	6,6
Electricité	160	164	2,5
Combustibles solides : Bois	2	18	800
TOTAL	164 440	165 372	0,6

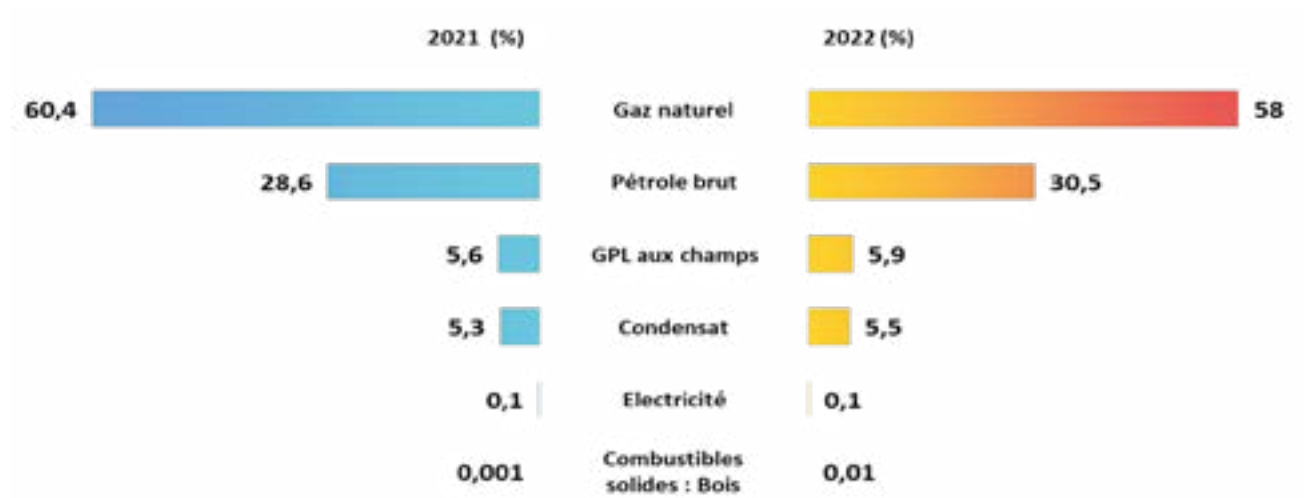
L'augmentation de la production primaire, entre l'année 2022 et l'année 2021, a concerné tous les produits (cf. Tableau 1) à l'exception du gaz naturel, qui a connu une baisse de -3,4%.

Le Gaz naturel représente la plus grande part de la production primaire avec 58%, suivi par le pétrole brut (30%) dont la production a connu une hausse de +7,12%, passant de 47 MTep en 2021 à 50,5 Mtep en 2022.

Parmi les combustibles solides, le bois a connu un accroissement important de son usage, même si sa part reste négligeable (0,01%), passant de 2 Ktep en 2021 à 18 Ktep en 2022, soit en volume de 13 000 m³ contre 91 000 m³.

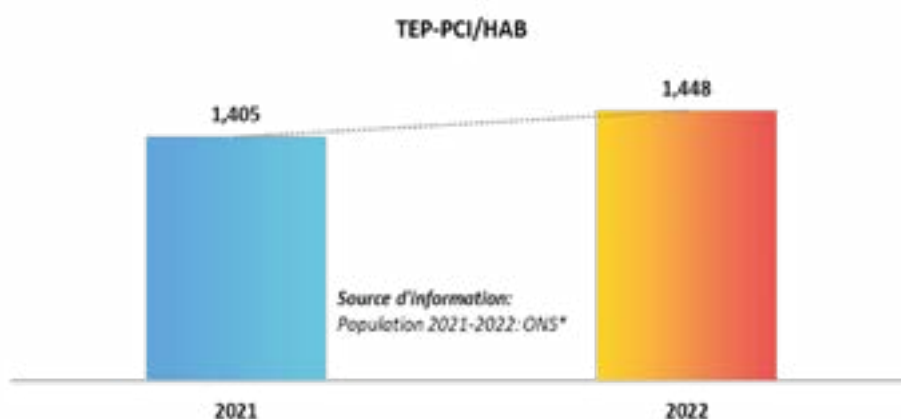
Le graphe suivant (fig.1) illustre l'évolution 2021-2022 de la structure globale de la production d'énergie primaire.

Fig 1 : Structure et parts de la production primaire par produit
2021-2022



- Consommation unitaire d'énergie primaire par habitant

Fig 2 : Energie primaire par habitant 2021-2022



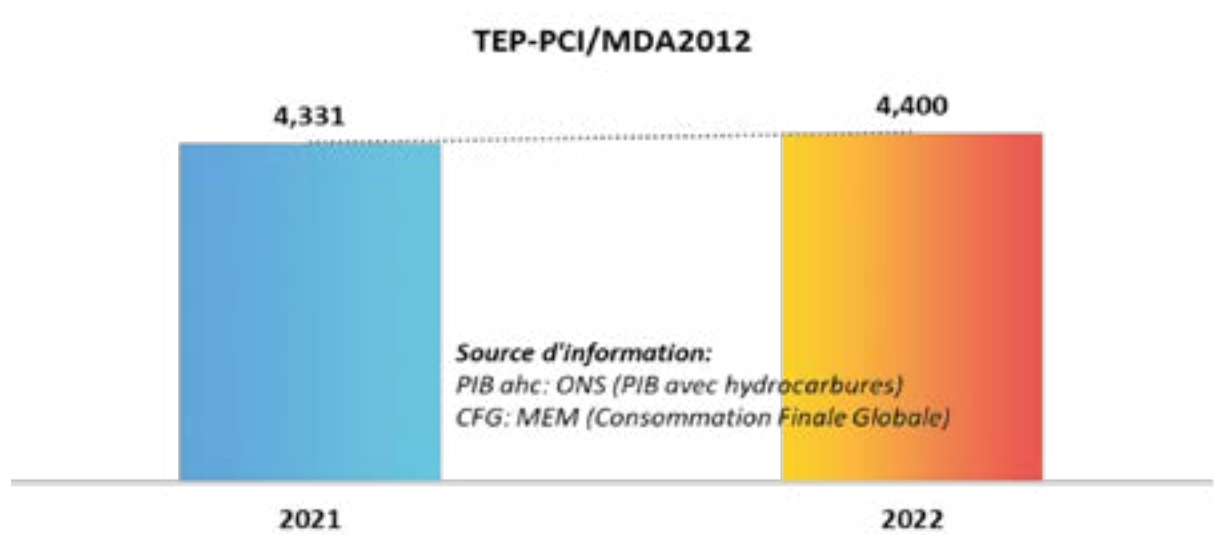
La consommation unitaire d'énergie primaire par habitant de 2021 à 2022 est passée de 1,405 Tep/habitant à 1,448 Tep/habitant, soit une augmentation de la consommation de 3,1%.

Le TCAM de la consommation unitaire d'énergie primaire sur la période allant de 2012 à 2022 est de +1,38%.

2. Efficacité énergétique primaire

- Intensité énergétique primaire

Fig 3 : Intensité énergétique primaire 2021-2022

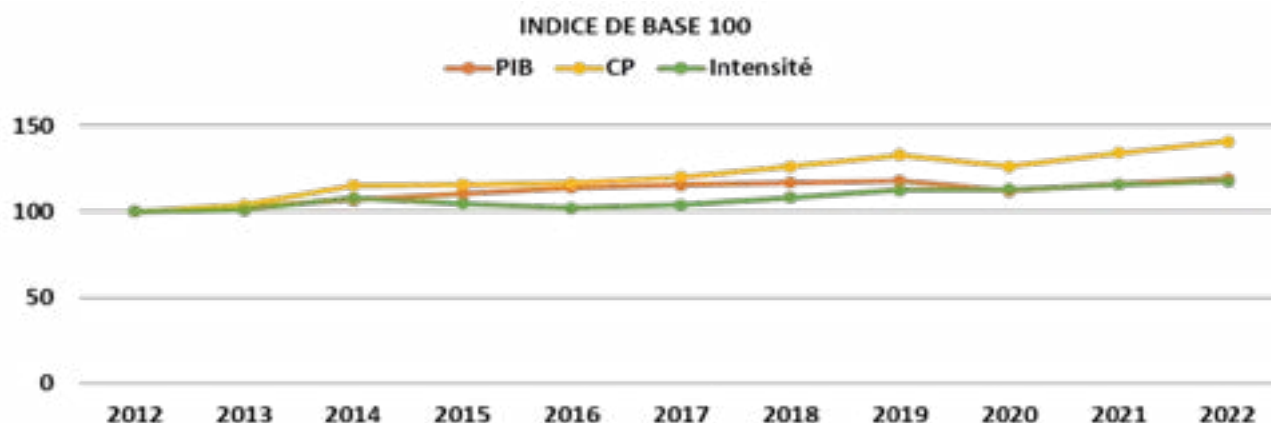


L'intensité énergétique primaire est passée de 4,331 TEP/MDA2012 en 2021 à 4,400 TEP/MDA2012, en 2022, soit une légère dégradation de +1,60%.

Le TCAM de l'intensité énergétique sur la période allant de 2012-2022 est de (1,65%).

Sur cette période, le TCAM de la consommation primaire est plus important que celui du PIB, avec respectivement +3,49% et +1,82%.

Fig 4 : Evolution PIB-CP-Intensité énergétique 2012-2022



Les flux énergétiques de la production et de la consommation sont exprimés en unité unifiée qui est la Tonne équivalent pétrole sur la base de leur pouvoir calorifique Supérieur TEP/PCS.

Les indicateurs d'efficacité énergétique sont exprimés en unité unifiée qui est la Tonne équivalente pétrole sur la base de leur pouvoir calorifique Inférieur TEP/PCI.

B. TRANSFORMATION ÉNERGÉTIQUE ET PERTES

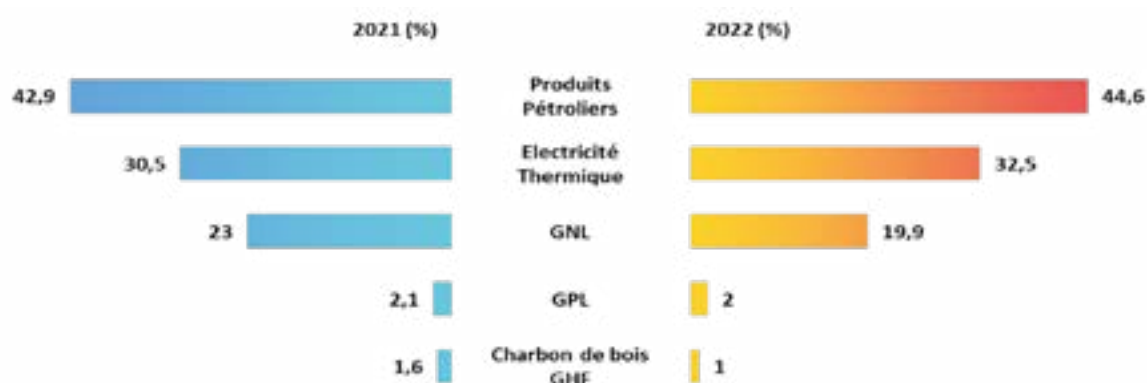
1. Transformation énergétique

La production d'énergie dérivée ou transformée est restée stable entre l'année 2021 et 2022, avec des quantités respectives, quasi identiques de 67,1 MTep et 67,2 MTep.

Tableau 2 : Production d'Énergie dérivée 2021-2022

Unités (Ktep)	2021	2022	Variation (%)
Produits Pétroliers	28 820	29 972	4
Electricité Thermique	20 497	21 852	6,6
GNL	15 431	13 340	- 13,6
GPL	1 385	1 323	- 4,5
Charbon de bois GHF	1 092	691	- 36,7
TOTAL	67 225	67 178	- 0,1

Fig 5 : Structure et parts de la production d'Énergie dérivée par produits 2021-2022



- Les produits pétroliers ont enregistré durant l'année 2022 une légère hausse de +4% par rapport à l'année 2021. (Cf. Tableau 2, fig.5).
- L'électricité thermique a également augmenté de +6,6% par rapport à 2021.
- La production des produits dérivés GNL a enregistré une baisse de -13,6%.

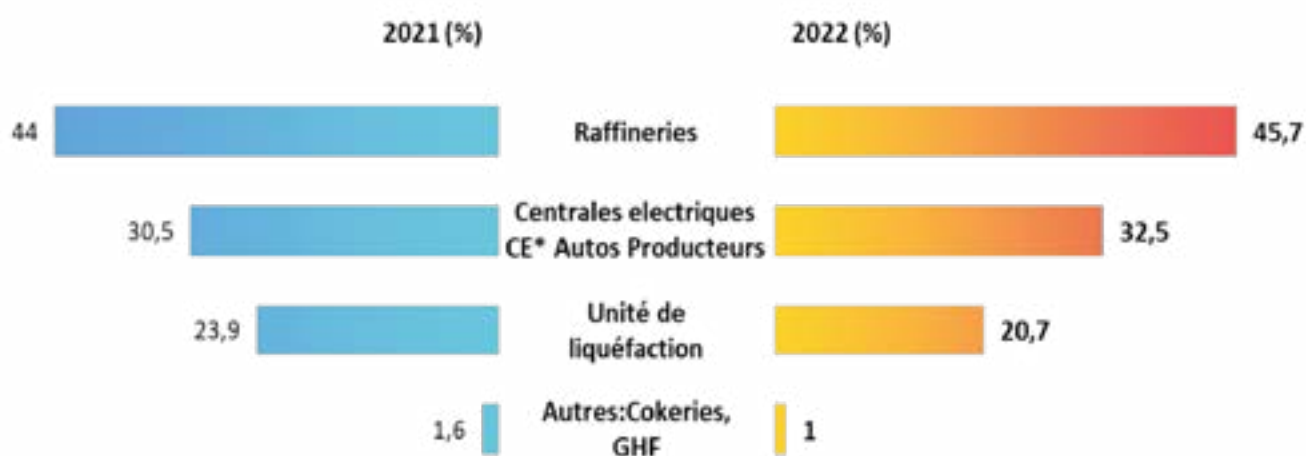
Ces trois produits représentent 97% de la production d'énergie dérivée de l'année 2022, avec une part de (44,6%) pour les produits pétroliers, (32,5%) pour l'électricité thermique et (20%) pour le GNL.

Tableau 3 : Transformations par Emplois 2021-2022

Unité KTEP	Qté 2021	Qté 2022	Variation (%)
Centrales electriques CE* Autos Producteurs	20 497	21 852	6,6
Unité de liquéfaction	16 088	13 916	- 13,5
Raffineries	29 548	30 719	4
Autres : Cokeries,GHF	1 092	691	- 36,7
TOTAL	67 225	67 178	- 0,1

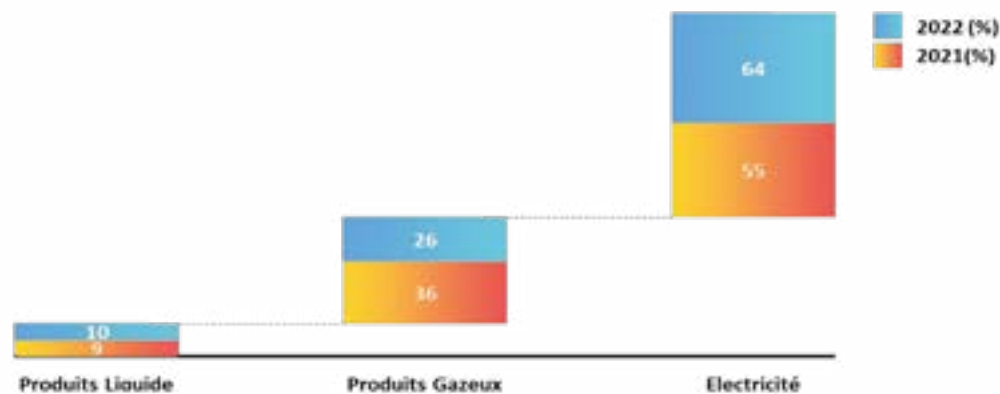
* : Centrales Electriques des Autos Producteurs

Fig 6 : Structure et parts de la transformation par emplois 2021-2022



2. Pertes énergétiques

Fig 7 : Structure des pertes énergétiques 2021-2022



La structure des pertes énergétiques représente 5% de la consommation primaire en 2022 contre 7% en 2021.

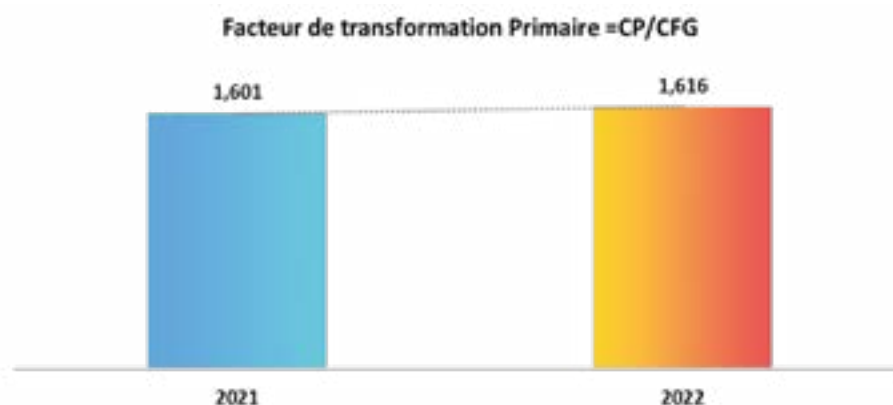
Les pertes énergétiques ont connu une baisse notable, passant de 3,9 MTep en 2021 à 3,3 MTep en 2022, soit un taux de -15%. Il en est de même pour les pertes des produits gazeux (-41%), et dans une moindre mesure pour les pertes électriques (-2%).

Par contre, les pertes de produits liquides ont connu une légère hausse de +2%.

- Les pertes électriques représentent une part de 55% en 2021 contre 64% en 2022.
- Les pertes des Produits gazeux représentent une part de 36% en 2021 contre 26% en 2022
- Les pertes des Produits liquides représentent une part de 9% en 2021 contre 10% en 2022

3. Efficacité énergétique de la transformation de l'énergie primaire

Fig 8 : Efficacité énergétique de la transformation TEP/PCI 2021-2022



*CP : Consommation Primaire ; CFG : Consommation Finale Globale

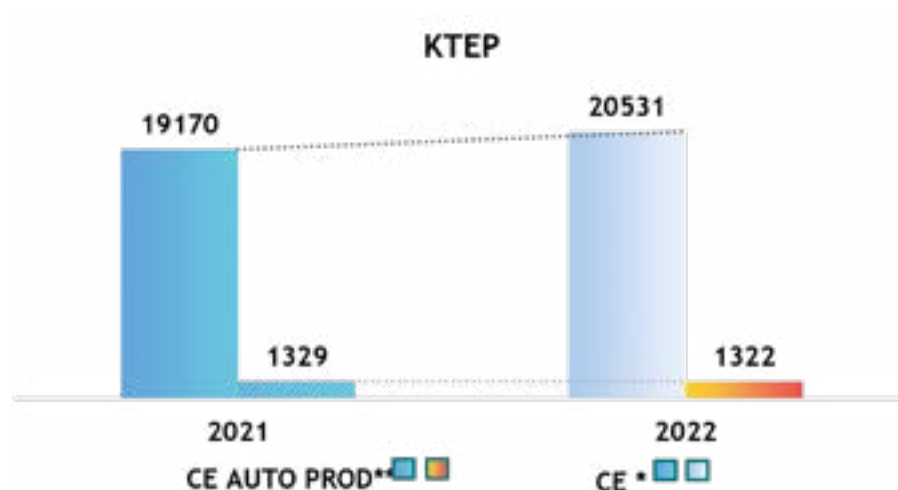
L'indicateur de l'efficacité énergétique de la transformation (le facteur de transformation primaire) est passé de 1,601 en 2021 à 1,616 en 2022, soit une légère hausse de +0,89%.

La transformation apporte une contribution dite « négative » de près de 1% à l'augmentation de l'intensité primaire.

4. Efficacité énergétique des unités de transformation d'énergie

a) Production d'électricité

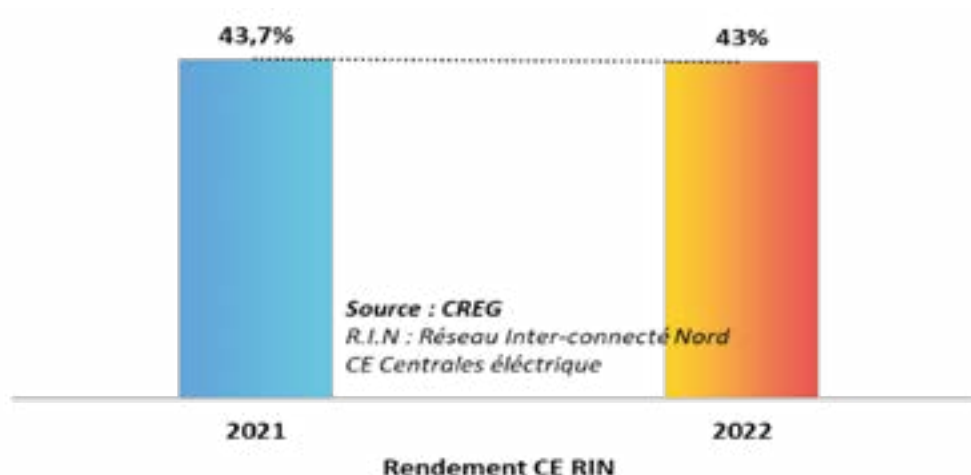
Fig 9 : Production d'électricité 2021-2022



*Centrales Electrique

**Centrales Electriques des Autos Producteurs

Fig 10 : Rendement des centrales électriques 2021-2022

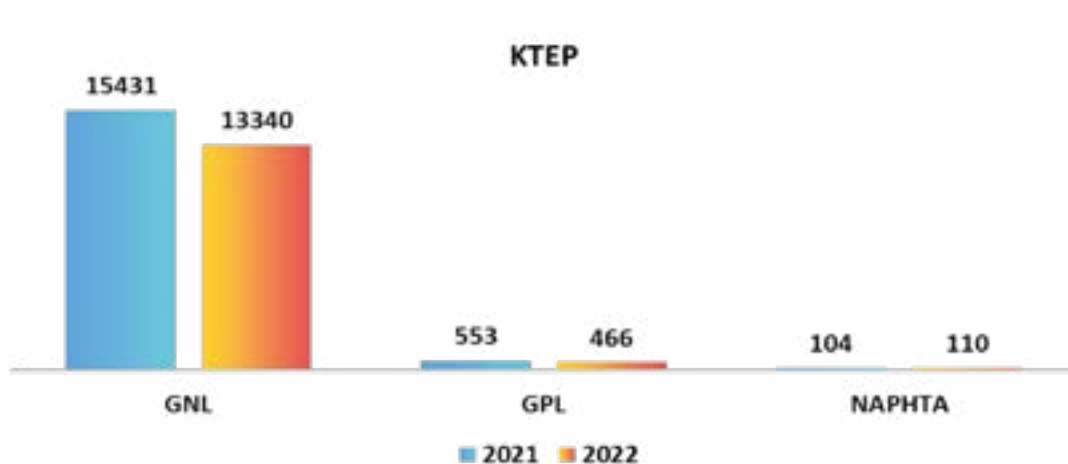


L'efficacité énergétique dans la production de l'électricité (rendement) est passée de 43,7% en 2021 à 43% en 2022, soit une dégradation de -1,6%, avec une production d'électricité en hausse de +7,1%.

L'efficacité énergétique des centrales électriques des autos producteurs est passée de 22% en 2021 à 23% en 2022, soit une amélioration de +4.5%, avec une production moindre (-0,53%).

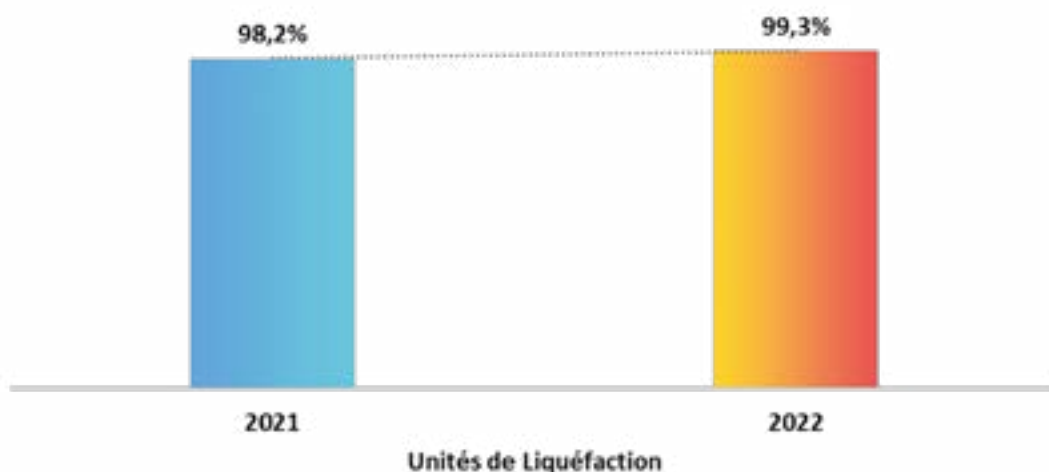
b) Efficacité énergétique des unités de liquéfaction

Fig 11 : Production des Unités de Liquéfaction 2021-2022



Source : Bilan énergétique national MEM

Fig 12 : Facteur de Transformation des Unités de Liquéfaction 2021-2022

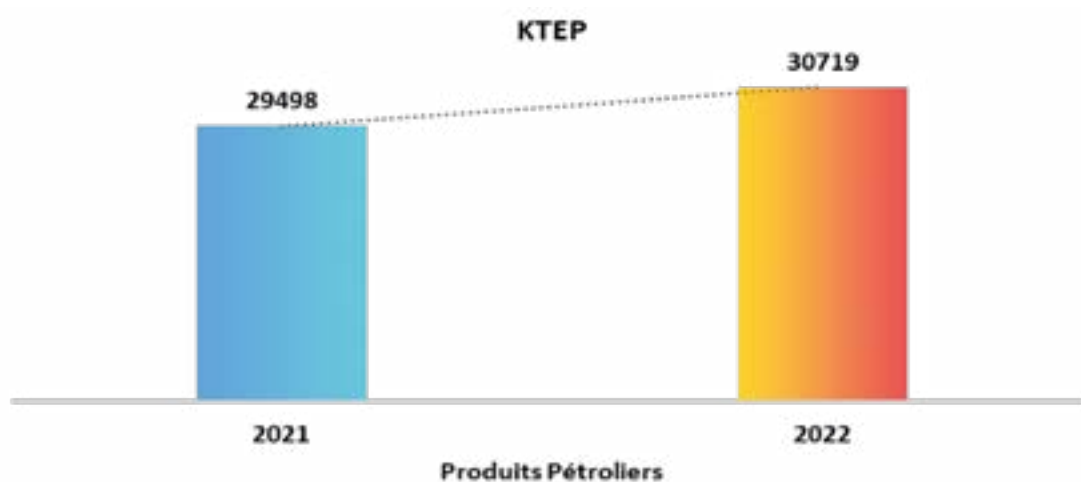


L'efficacité énergétique dans les unités de liquéfaction est passée de 98,9% en 2021 à 99,9 % en 2022, soit une légère amélioration de +1%.

D'autre part, la production entre 2021 et 2022 du GNL a baissé de -13,6%, celle du GPL a baissé de -15,7% et la production du Naphta a augmenté de +5,8%.

c) Efficacité énergétique des raffineries

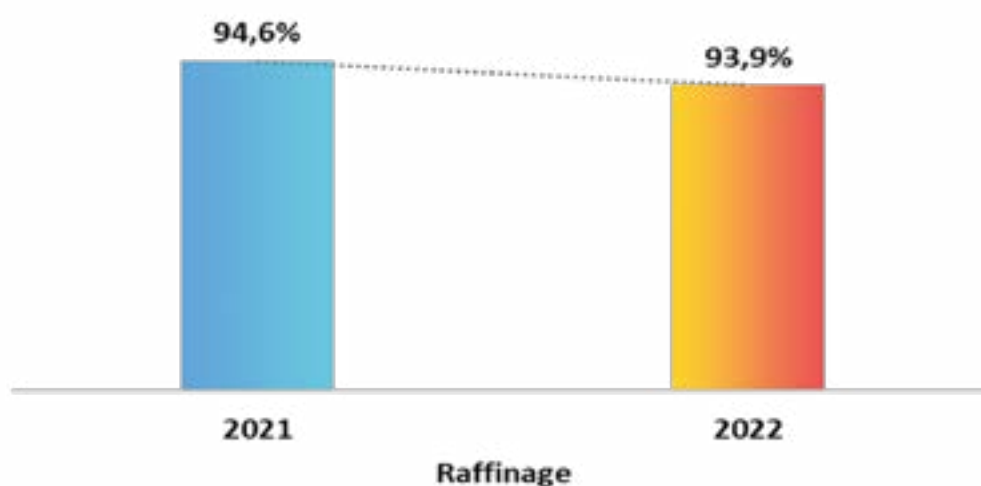
Fig 13 : Production des Raffineries 2021-2022



PP : Produits Pétroliers (Gasoil, Fuel Oil, essences, Kérosène, Jet fuel, Naphta, GPL)

Source : Bilan énergétique national MEM

Fig 14 : Facteur de Transformation des Raffineries 2021-2022



L'efficacité énergétique dans les raffineries a connu une baisse entre 2021 et 2022, passant de 94,6% à 93,9 %.

D'autre part, la production entre 2021 et 2022 des produits liquides (inclus le GPL) a crû de 4%.

C. CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE FINALE

1. Consommation énergétique finale globale

La consommation énergétique finale globale pour l'année 2022 est de 53,1 MTep/Pcs contre 50,2 MTep/Pcs en 2021, soit une hausse de la consommation de +5,9 %.

Tableau 4 : Consommation énergétique Finale Globale par Secteur d'Activité 2021- 2022

Unité (Ktep)	2021	2022	Variation (%)
Résidentiel & Tertiaire*	23 431	25 214	7,6
Industrie	12 220	12 596	3,1
Transport	14 520	15 297	5,4
TOTAL	50 171	53 107	5,9

*L'agriculture est comptabilisée avec le Résidentiel et Tertiaire

Fig 15 : Consommation Finale Globale d'Énergie par Secteur d'Activité 2021-2022



Le secteur « Résidentiel & Tertiaire » représente la plus grande part de la consommation énergétique finale globale (47%), suivi du secteur « Transports » (29%) et du secteur « Industrie » (24%).

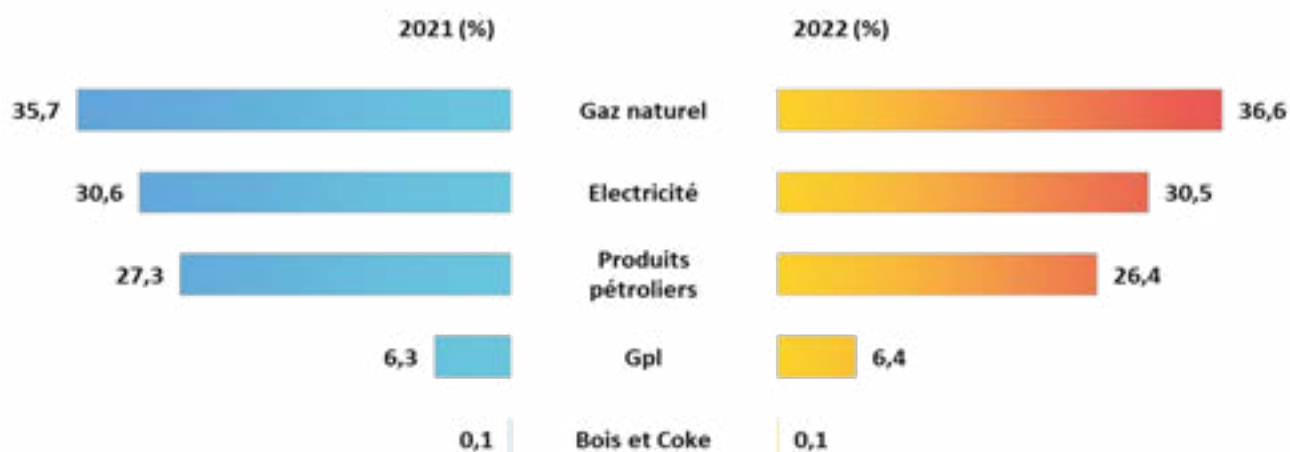
Le secteur « Résidentiel & Tertiaire » a connu la plus forte demande de consommation énergétique finale, avec une hausse de (+7,6 %) par rapport à l'année 2021, suivi du secteur « Transports » avec une hausse de +5,4 %.

La consommation énergétique finale du secteur « Industrie » a augmenté de +3,1 % (Cf. Tableau 4).

Tableau 5 : Consommation énergétique Finale Globale par Produit énergétique 2021 - 2022

Unité (Ktep)	2021	2022	Variation (%)
Gaz naturel	17 930	19 421	8,3
Produits pétroliers	13 686	13 999	2,3
GPL	3 157	3 422	8,4
Electricité	15 348	16 219	5,7
Bois et Coke	50	45	-10
TOTAL	50 171	53 106	5,8

Fig 16 : Consommation énergétique Finale Globale par Produit Energétique 2021 - 2022



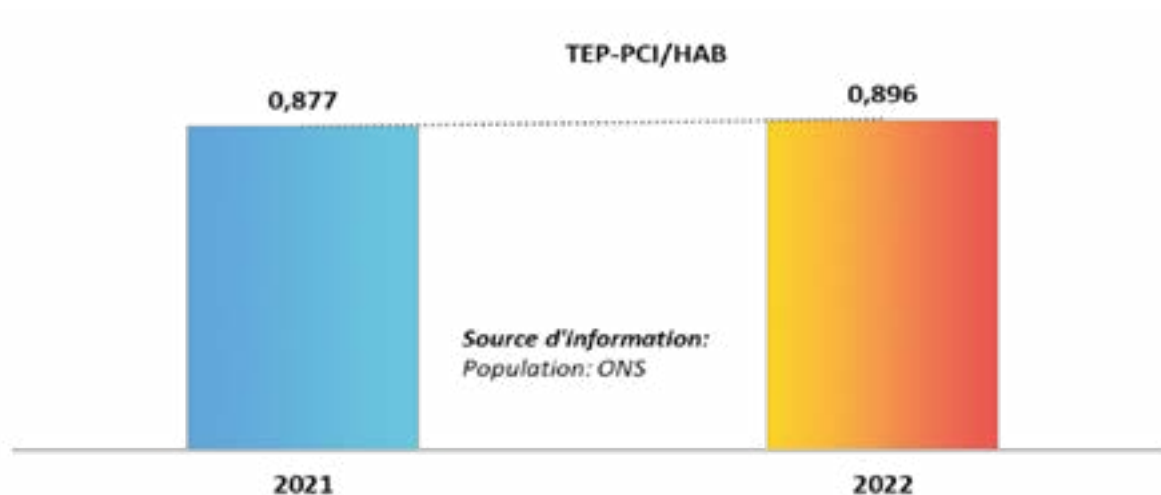
• Evolution de la consommation finale par produit énergétique

Les trois produits énergétiques les plus consommés sont l'électricité (31%), le gaz naturel (37%) et les produits pétroliers (26%). (Cf. Fig. 16 –Tableau 5).

- L'électricité a connu une hausse de sa consommation, entre 2021 et 2022, de +5,7% ;
- Le gaz naturel et le GPL ont connu les hausses les plus importantes de leur consommation, entre 2021 et 2022, avec respectivement (+8,3 %) et (+8,4 %) ;
- Les produits pétroliers ont évolué de (+ 2,3 %). Dans la structure de consommation finale des produits pétroliers (cf. fig. 16), la consommation du gasoil est dominante (72%).

- Consommation unitaire d'énergie finale globale par habitant

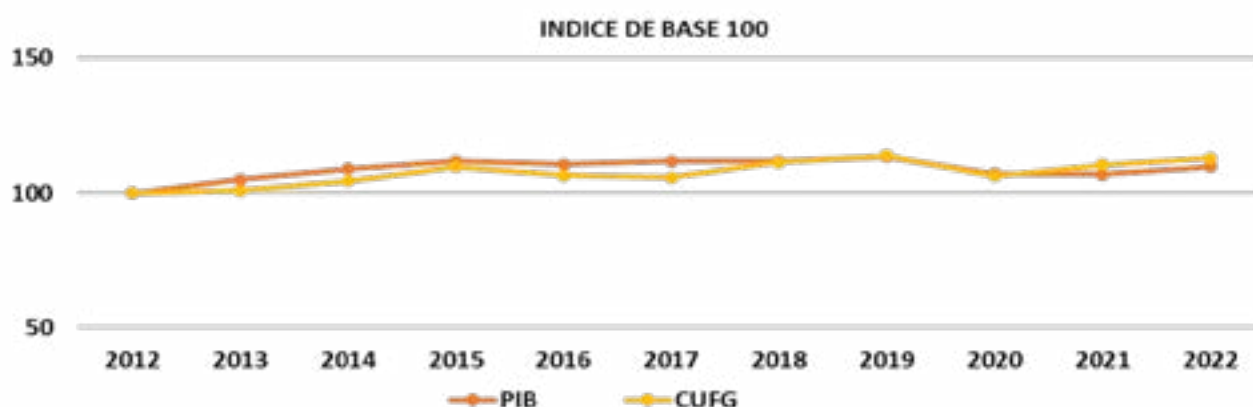
Fig 17 : Consommation énergétique Finale Globale par Habitant 2021 - 2022



La consommation unitaire d'énergie finale globale par habitant, est passée de 0,877 Tep/habitant en 2021 à 0,896 Tep/habitant en 2022, soit une augmentation de la consommation de +2,1%.

Le TCAM de la consommation unitaire d'énergie finale sur la période 2012 à 2022 est de 1,21%.
Le TCAM du PIB/habitant, sur la même période, est de 0,92%.

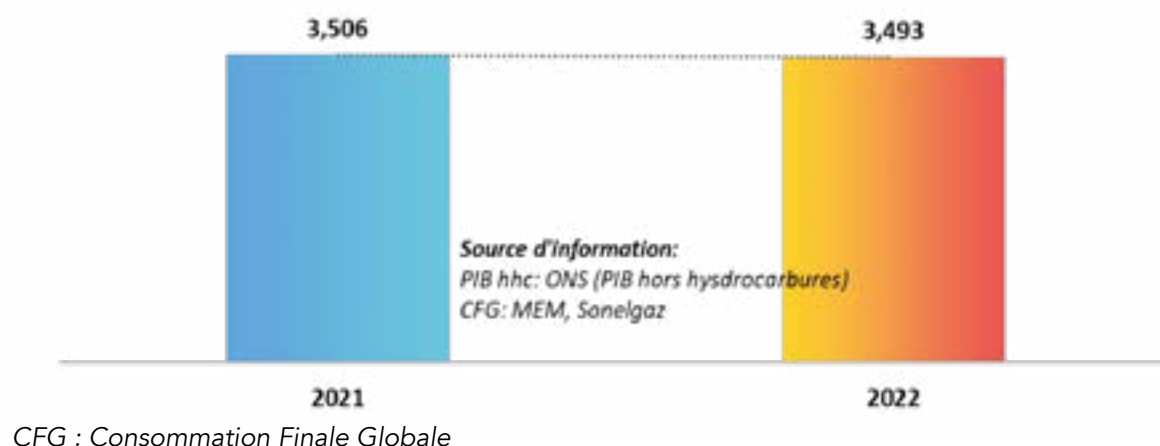
Fig 18 : Evolution PIB-CFG par habitant 2021- 2022



2. Efficacité énergétique de la consommation énergétique finale globale

• Intensité énergétique finale globale

Fig 19 : Intensité Énergétique Finale Globale 2021-2022



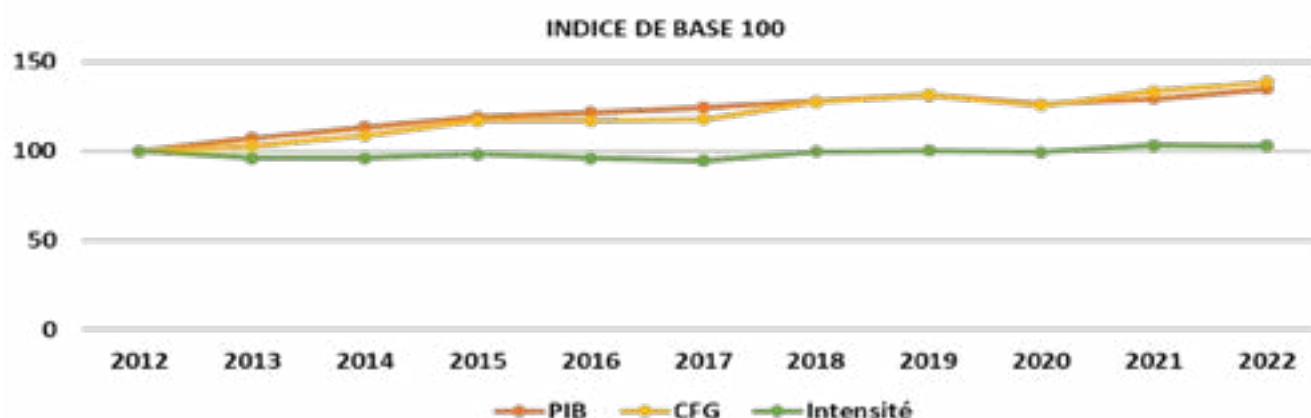
L'intensité énergétique finale est passée de 3,506 TEP/MDA2012 en 2021 à 3,493 TEP/MDA2012, en 2022, soit une légère diminution de -0,3%.

L'intensité énergétique finale n'a donc pas impacté d'une manière significative l'augmentation de l'intensité énergétique primaire.

Sur la période 2012 à 2022, l'intensité énergétique finale est restée relativement stable avec un TCAM de 0,29%.

Le TCAM du PIB et de la consommation Finale, durant cette même période, sont respectivement de 3,03% et 3,32%. Soit une consommation finale qui évolue plus rapidement par rapport au PIB (cf. fig.20).

Fig 20 : Evolution PIB-CFG-Intensité Énergétique 2012-2022



3. Secteur résidentiel

La consommation énergétique finale du secteur résidentiel en 2022 a atteint 19,219 Ktep contre 18,053 Ktep en 2021, soit une augmentation de 6,5%.

Cette hausse est caractérisée par une forte consommation du gaz naturel et d'électricité. (Cf. Tableau 6, Fig. 21).

Tableau 6 : Consommation énergétique Finale du secteur Résidentiel par Produit 2021-2022

Unité (Ktep)	2021	2022	Variation (%)
Electricité	6 037	6 277	4
GN	10 427	11 401	9,3
Bois	1	6	659,5
Gpl	1 488	1 437	- 3,4
Gasoil	100	98	- 2
TOTAL	18 053	19 219	6,5

Fig 21 : Consommation Énergétique Finale du secteur Résidentiel par Produit 2021-2022

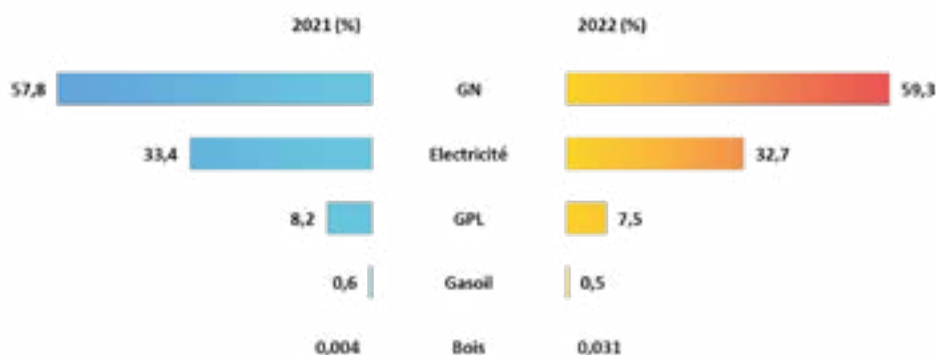
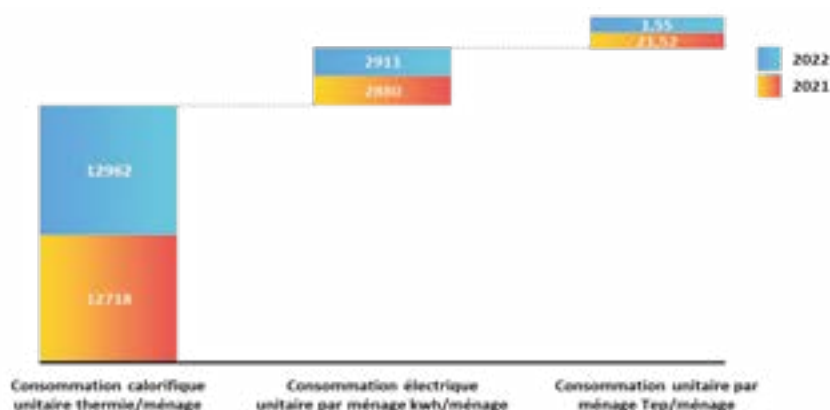


Fig 22 : Consommation Énergétique Unitaire par Ménage 2021-2022

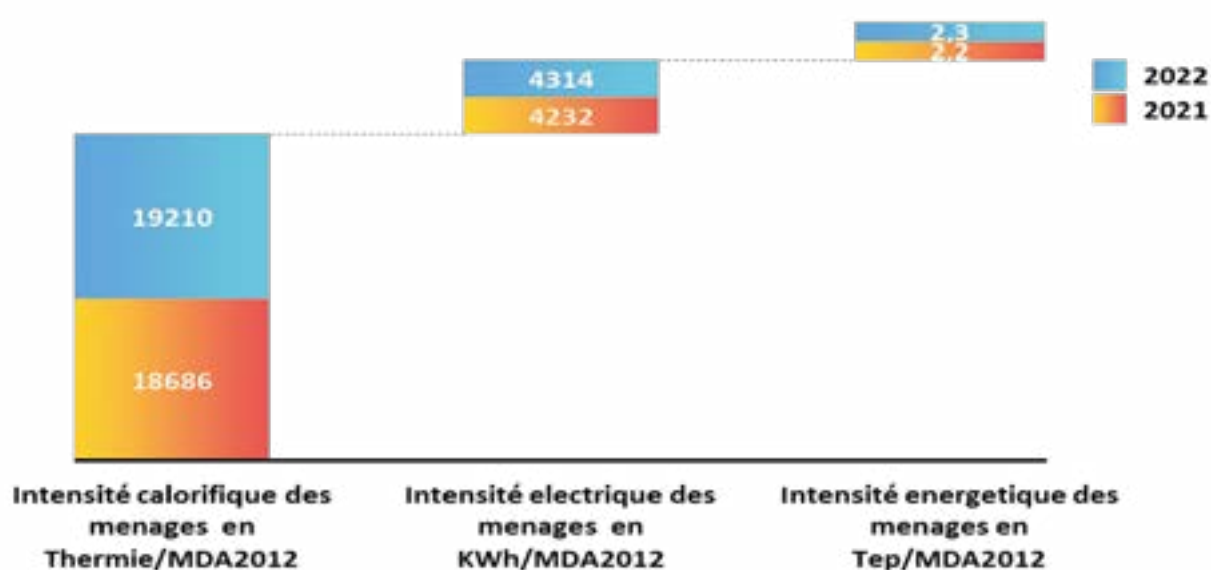


La consommation unitaire d'énergie par ménage a atteint 1,547 Tep/ménage en 2022 contre 1,519 Tep/ménage en 2021, soit une augmentation de +1,8%, avec :

- Une consommation unitaire électrique qui a atteint 2911 Kwh/ménage en 2022 contre 2880 KWh/ménage en 2021, soit une hausse de +1,1 % ;
- Une consommation unitaire calorifique qui a atteint 12962 thermie/ménage en 2022 contre 12718 Thermie/ménage en 2021, soit une hausse de +1,9 %.

• Intensité énergétique du secteur résidentiel

Fig 23 : Intensité Énergétique du Secteur Résidentiel 2021-2022



L'intensité énergétique du secteur résidentiel est passée de 2,233 Tep/MDA2012 en 2021 à 2,292 Tep/MDA2012 en 2022, soit une légère dégradation de +2,6% avec :

- Une intensité électrique qui a atteint 4314 KWh/MDA2012 en 2022 contre 4232 KWh/MDA2012 en 2021 (+1,9 %).
- Une intensité calorifique qui a atteint 19210 thermie/MDA2012 en 2022 contre 18686 thermie/MDA2012 en 2021 (+2,8%).

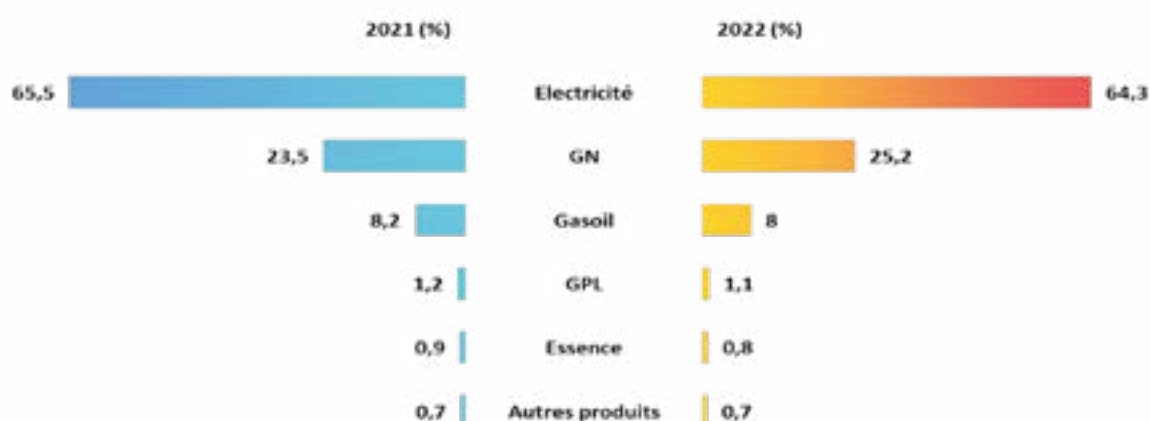
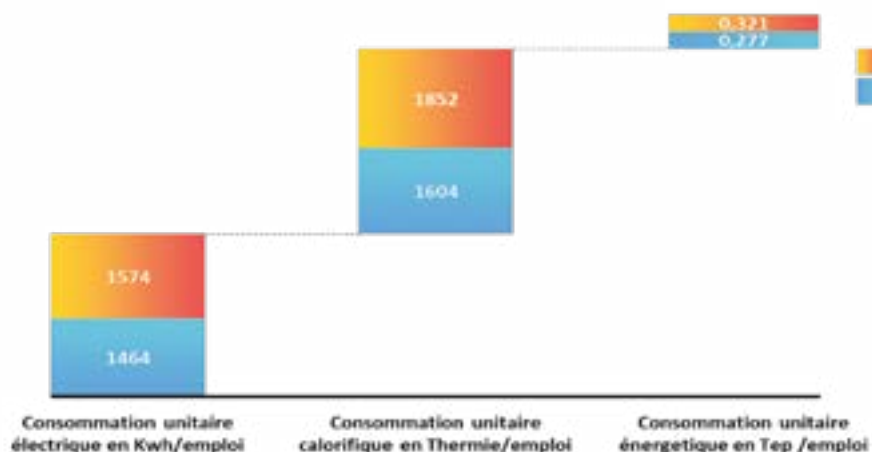
4. Secteur Tertiaire

La consommation finale du secteur Tertiaire en 2022 est passée de 4706 KTep en 2021 à 5195 KTep en 2022 (cf. tableau 7), soit une augmentation de +10,4% .

Cette hausse est caractérisée par une forte évolution de la consommation du gaz naturel (+18.4%) suivi de l'électricité (+8.2%). (Cf. Tableau 7, Fig 24).

Tableau 7 : Consommation énergétique Finale du secteur Tertiaire par Produit 2021 - 2022

Unité (Ktep)	2021	2022	Variation (%)
Electricité	3 085	3 339	8,2
GN	1 104	1 307	18,4
GPL	55	56	1,8
Gasoil	388	415	7
Essence	42	43	3,4
Autres Produits	33	35	6,7
TOTAL	4 706	5 195	10,4

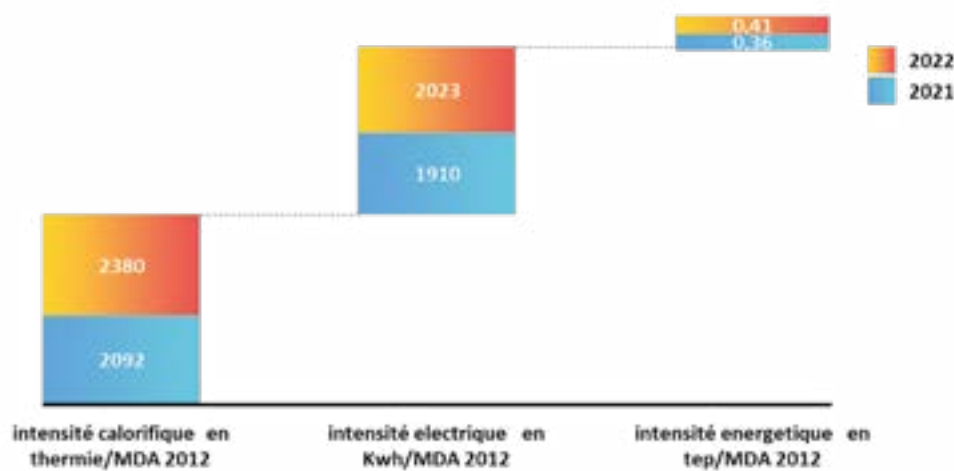
Fig 24 : Consommation énergétique Finale du secteur Tertiaire par Produit 2021-2022**Fig 25 : Consommation énergétique unitaire du secteur tertiaire par emploi 2021-2022**

La consommation unitaire du secteur Tertiaire a connu une augmentation de +16%. Elle s'est établie à 0,321 Tep/emploi en 2022 contre 0,277 Tep/emploi en 2021, avec :

- Une consommation unitaire électrique en baisse de -7%, passant de 1464 KWh/emploi en 2021 à 1364 KWh/emploi en 2022 ;
- Une consommation unitaire calorifique qui a connu une importante hausse de +15%, passant de 1604 Thermie/emploi en 2021 à 1852 Thermie/emploi en 2022.

• Intensité énergétique du secteur Tertiaire

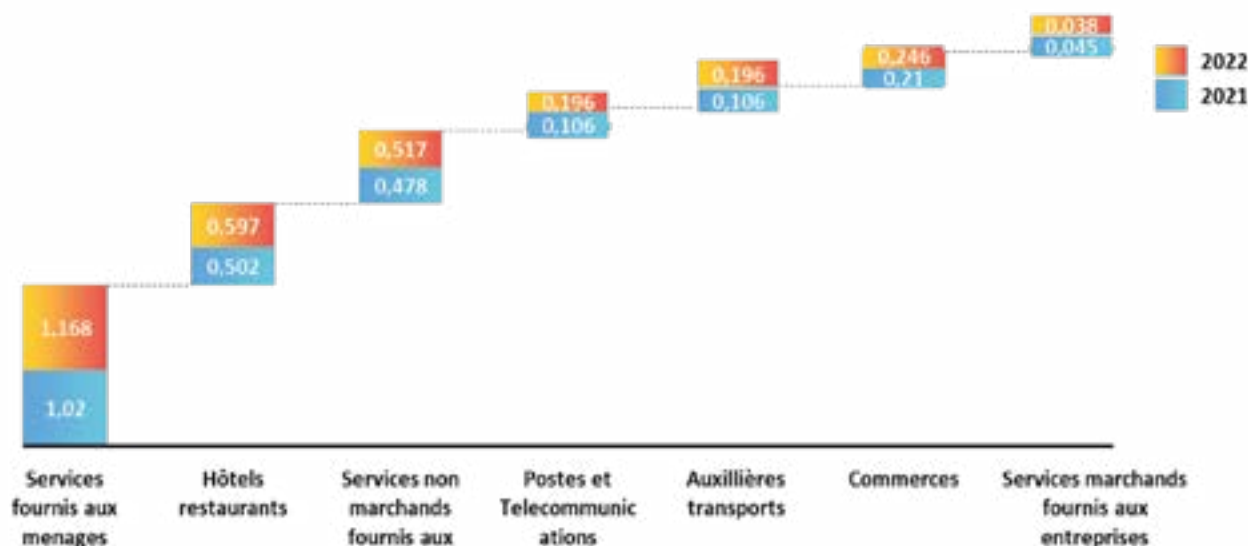
Fig 26 : Intensité Énergétique du Secteur Tertiaire 2021-2022



L'intensité énergétique du tertiaire a connu une augmentation de +14 %, passant de 0,361 tep/MDA2012 en 2021 à 0,413 tep/MDA2012 en 2022, avec une :

- Intensité électrique passant de 1909,8 KWh/MDA2012 en 2021 à 2023 KWh/MDA2012 en 2022, soit un TCAM de +5,9% ;
- Intensité calorifique passant de 2092 KWh/MDA2012 en 2021 à 2380 KWh/MDA2012 en 2022, soit un TCAM de +13,7%.

Fig 27 : Intensité Énergétique du secteur Tertiaire par Branche 2021-2022



5. Secteur Agriculture

La consommation finale du secteur de l'agriculture a atteint 799 Ktep en 2022 contre 672 Ktep en 2021, soit une augmentation de +18,9%.

Cette consommation est caractérisée par une augmentation de la consommation de l'électricité, du gaz naturel et du gasoil (Cf. Tableau 8, fig. 28)

La part de la consommation d'énergie de l'agriculture de la consommation énergétique finale globale reste néanmoins la plus faible (hors transformations agroalimentaires, qui sont enregistrées dans le secteur de l'industrie).

Tableau 8 : Consommation énergétique Finale du secteur Agriculture par Produit 2021 - 2022

Unité (Ktep)	2021	2022	Variation %
Electricité	607	725	19,4
GN	27	34	24,4
GPL	24	25	2,1
gasoil	14	16	13,9
TOTAL	672	799	18,9

Fig 28 : Consommation énergétique Finale du secteur Agriculture par Produit 2021-2022

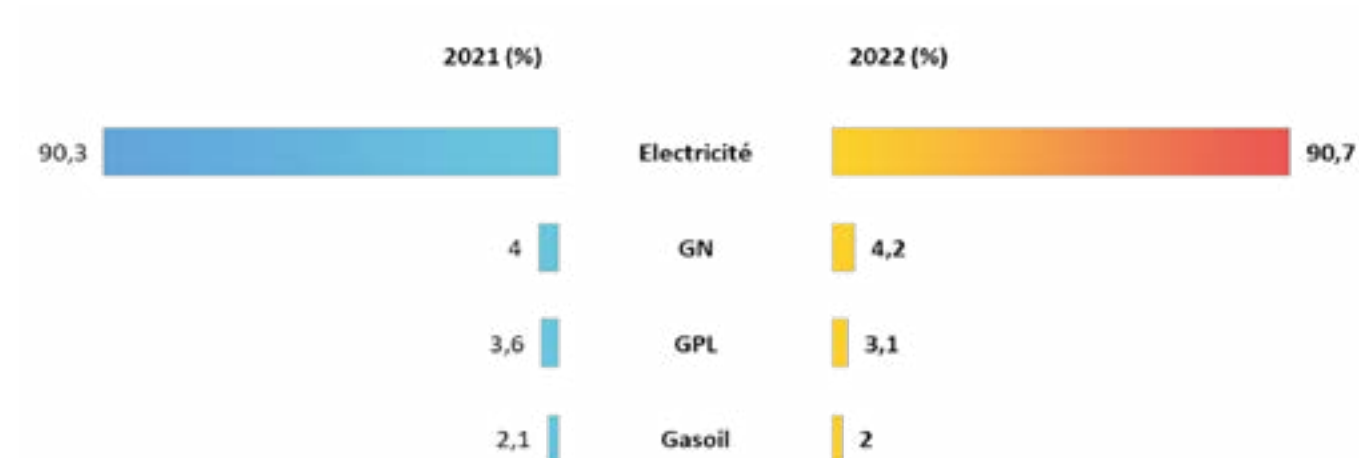
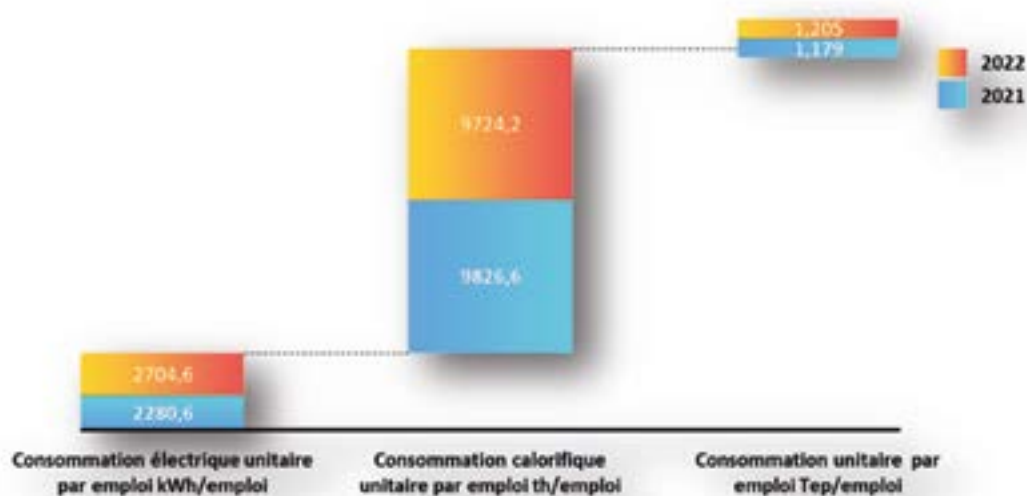


Fig 29 : Consommation énergétique Unitaire du Secteur Agriculture par Emploi 2021-2022

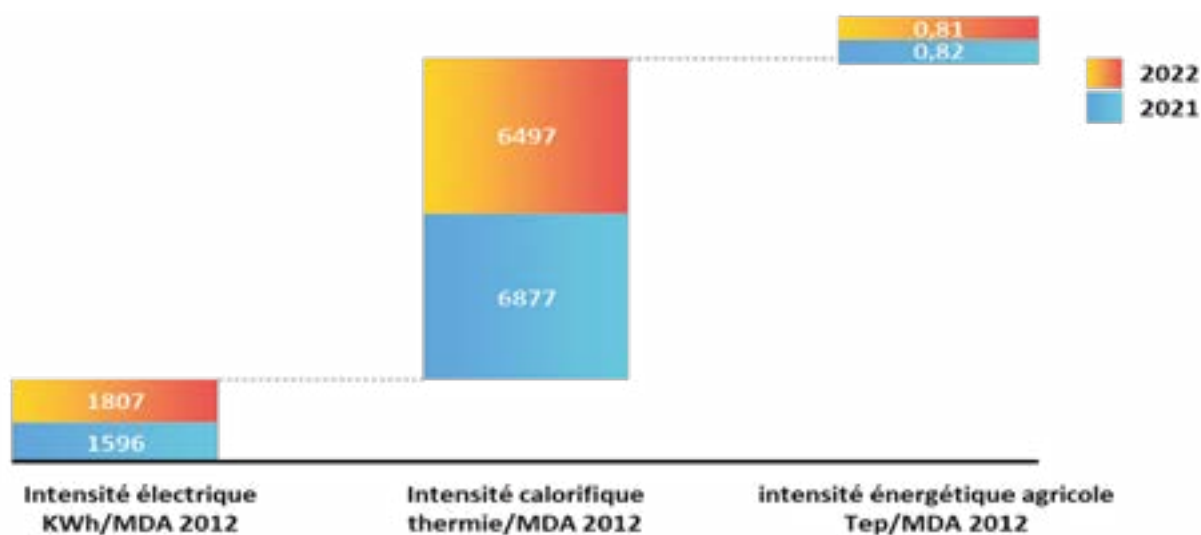


La consommation unitaire d'énergie par emploi dans l'agriculture a évolué de 1,179 Tep/emploi en 2021 à 1,205 Tep/ emploi en 2022, soit +2%, avec :

- Une consommation unitaire électrique en hausse de +19% passant de 2280 KWh /emploi en 2021 à 2705 KWh / emploi en 2022.
- Une consommation unitaire thermique en baisse de -1%, passant de 9827 thermie /emploi en 2021 à 9724 thermies / emploi en 2022.

• Intensité énergétique du secteur agriculture

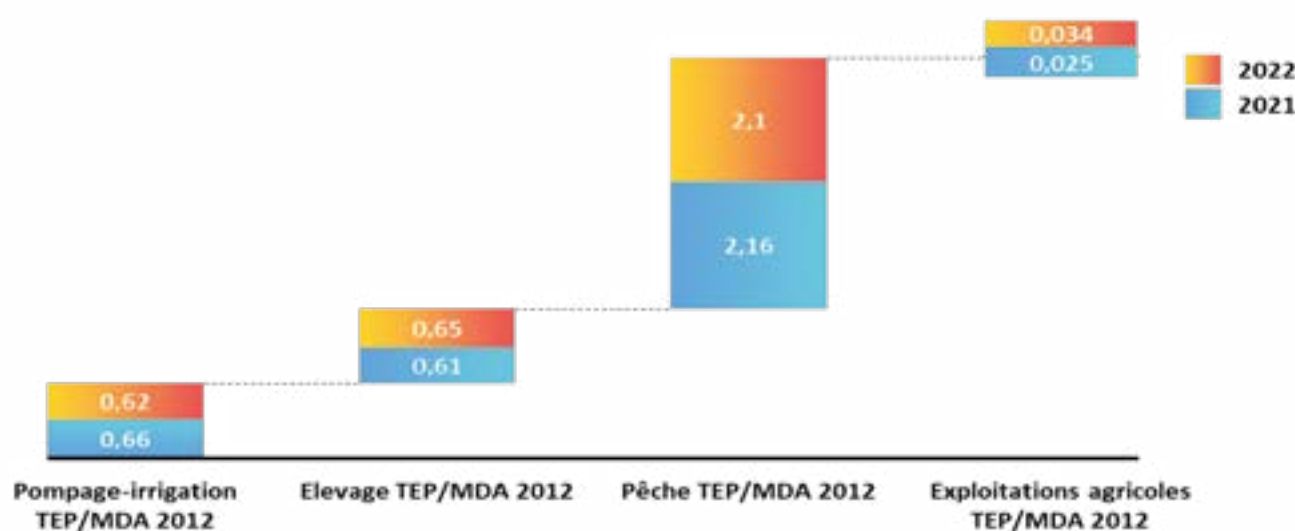
Fig 30 : Intensité Énergétique du Secteur Agriculture 2021-2022



L'intensité énergétique du secteur Agriculture est passée de 0,82 Tep/MDA2012 en 2021 à 0,81 Tep/MDA2012 en 2022, soit une légère amélioration de -1,2%, avec :

- Une intensité électrique qui a connu la hausse la plus notable (+13%), passant de 1596 KWh/MDA2012 en 2021 à 1807 KWh/MDA2012 en 2022 ;
- Une intensité thermique en baisse de -6%, passant de 6877thermie/MDA2012 en 2021 à 6497 thermie /MDA2012 en 2022.

Fig 31 : Intensité Énergétique du Secteur Agriculture par Branche 2021-2022



6. Secteur Transport

La consommation énergétique finale du secteur Transport en 2022 a atteint 14709 KTep contre 14438 KTep en 2021, soit une augmentation de +2%.

La hausse de la consommation énergétique de ce secteur est caractérisée par une hausse de la consommation du GLPc (carburant), qui a connu une hausse sensible +19,8%, suivie par le jet fuel (+6,3%) et enfin du gasoil (+4,2%). (Cf. Tableau 9, fig. 32).

La consommation énergétique finale du gasoil est globalement tirée par le Transport routier à hauteur de 99,3%.

Le transport routier reste le premier consommateur du secteur avec une part de 97,3% (Cf. Tableau 10).

Tableau 9 : Consommation énergétique Finale du secteur Transport par Produit 2021-2022

Unité (Ktep)	2021	2022	Variation (%)
Gasoil	8 649	9 014	4,2
Essence	3 616	3 531	- 2,4
Fuel lourd	13	12	- 7,7
Gaz Naturel	81	241	197,5
GPLc	1 529	1 831	19,8
Electricité	385	406	5,5
Jet Fuel	246	261	6,3
TOTAL	14 519	15 296	5,4

Fig 32 : Consommation énergétique Finale du secteur Transport par Produit 2021-2022

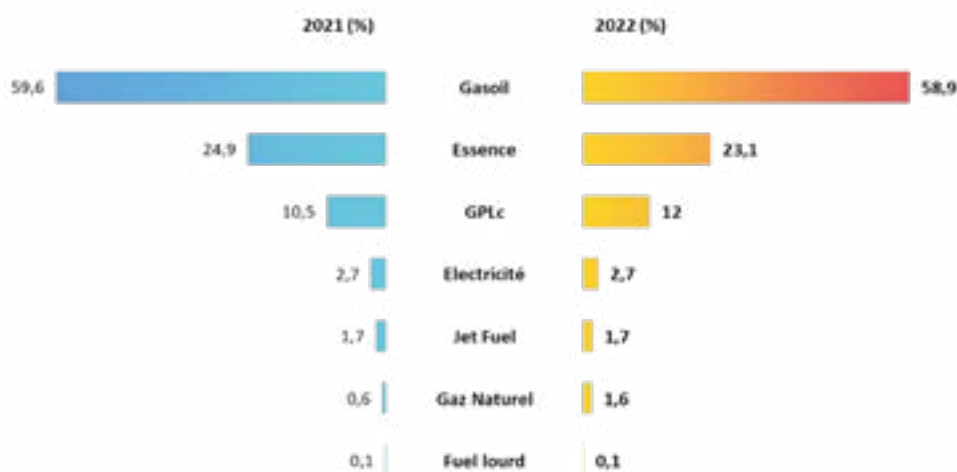
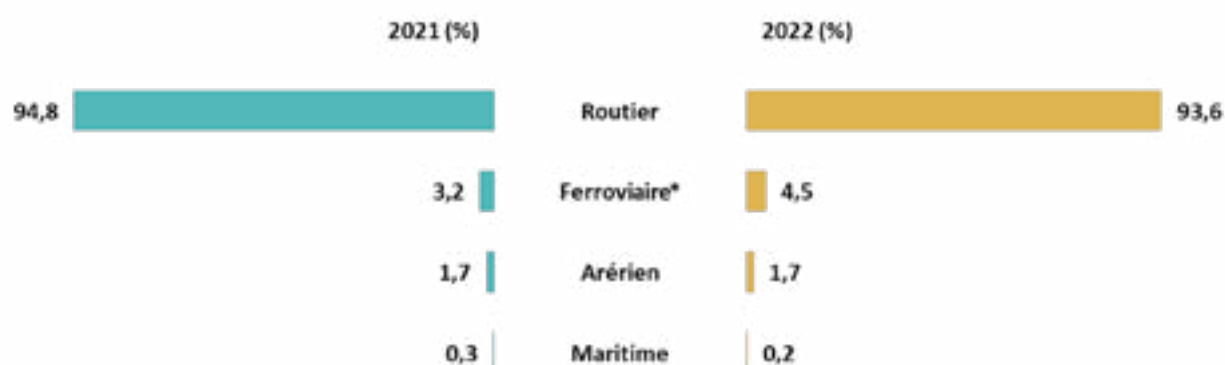


Tableau 10 : Consommation énergétique Finale du secteur Transport par Mode 2021-2022

Unité (Ktep)	2021	2022	Variation %
Routier	13 764	14 313	4,0
Arérien	246	262	6,7
Ferroviaire*	466	683	46,7
Maritime	43	36	- 15,3
TOTAL	14 519	15 296	5,3

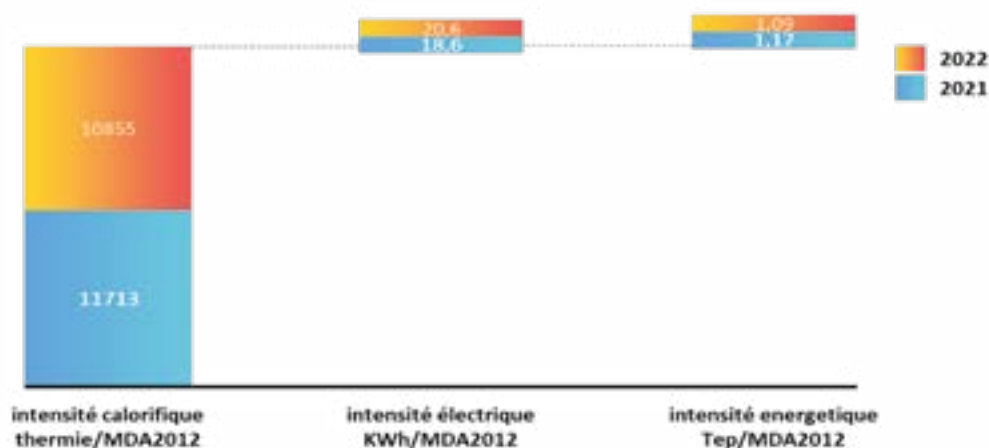
* Les transports électriques sur rail sont inclus dans le transport ferroviaire

Fig 33 : Consommation énergétique Finale du secteur Transport par Produit 2021-2022



• Intensité énergétique du secteur Transport

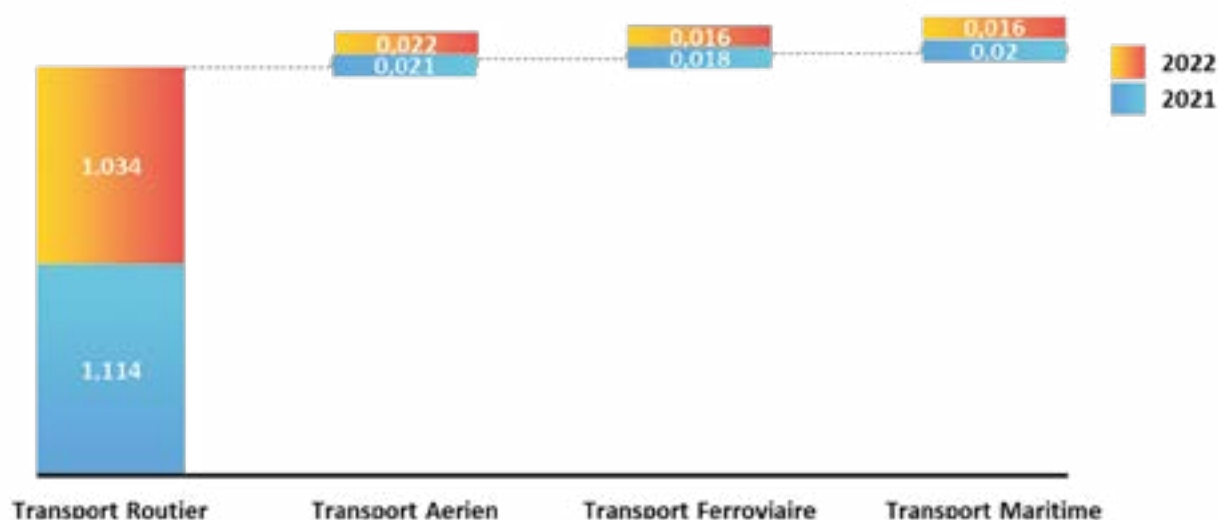
Fig 34 : Intensité Énergétique du Secteur Transport 2021-2022



L'intensité énergétique du secteur transport a connu une amélioration significative (-7%), passant 1,173Tep/MDA2012 en 2021 à 1,087 Tep/MDA2012 en 2022, avec une :

- Intensité électrique qui est passée de 18,6 KWh/MDA2012 en 2021 à 20,6 KWh/MDA2012 en 2022 soit une hausse de +11% ;
- Intensité thermique qui est passée de 11713 thermie/MDA2012 en 2021 à 10855 Thermie/MDA2012 en 2022, soit une baisse de -7%.

Fig 35 : Intensité Énergétique du Secteur Transport par Mode 2021-2022



L'intensité énergétique par mode de transport est comme suit :

- Le transport routier a atteint 1,034 Tep/MDA2012 en 2022 contre 1,114 en 2021, soit une amélioration de -7% ;
- Le transport ferroviaire a atteint 1,016 Tep/MDA2012 en 2022 contre 1,018 en 2021, soit une amélioration de -9% ;
- Le transport aérien a atteint 0,022 Tep/MDA2012 en 2022 contre 0,021 en 2021, soit une dégradation de +2% ;
- Le transport maritime s'est établi à 0,016 Tep/MDA2012 en 2022 par rapport à 0,020 Tep/MDA2012 en 2021, marquant ainsi une amélioration de -22%.

Indicateur transport par Pkm : Les indicateurs de transport de voyageurs ont atteint 0,0056 Tep/pkm en 2022 contre 0,0064 Tep/pkm en 2021, soit une baisse de -12% ;

Indicateurs transport par Tkm : Les indicateurs de transport de marchandises ont atteint 0,0069 Tep/tkm en 2022 contre 0,0073 Tep/tkm en 2021, soit une diminution de -6%.

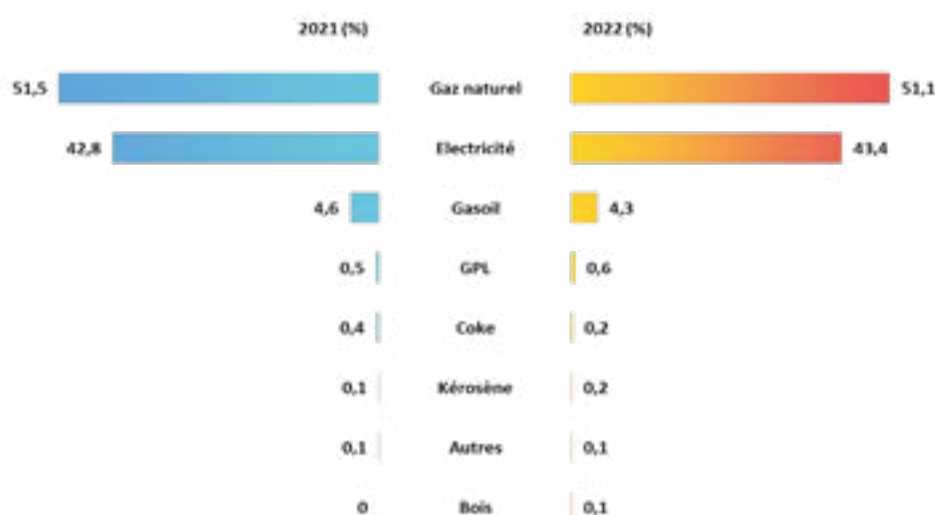
7. Secteur Industrie

La consommation finale du secteur Industrie en 2022 a atteint 12596 Ktep contre 12220 Ktep en 2021, soit une augmentation de +3,1%.

Cette hausse de la consommation énergétique concerne les principaux produits : le gaz naturel et l'électricité, dont les parts par rapport à la consommation énergétique finale du secteur sont respectivement (51,1%) et (43,4%), soit 94,5% de la consommation énergétique finale du secteur (Tableau 11 - fig. 36)

Tableau 11 : Consommation énergétique Finale du secteur Industrie par Produit 2021-2022

Unité (Ktep)	2021	2022	Variation %
Coke	47	27	- 42,6
Gasoil	559	536	-4,1
Bois	2	12	500,0
Kérosène	12	23	91,7
GPL	61	74	21,3
Gaz naturel	6 292	6 439	2,3
Electricité	5 234	5 472	4,5
Autres	13	13	-
TOTAL	12 220	12 596	3,1

Fig 36 : Consommation Énergétique Finale du secteur Industrie par Produit 2021-2022

Par branche, les filières des matériaux de construction représentent 40% de la consommation du secteur, suivies des industries sidérurgiques, métalliques, mécaniques et électriques (ISMME) avec 22% et des industries manufacturières avec 11% (cf. tableau 12).

Tableau 12 : Consommation énergétique Finale du secteur Industrie par Branche 2021-2022

Unité (Ktep)	2021	2022	Variation %
Matériaux.construction	4 887	5 113	4,6
ISMME	2 586	2 842	9,9
Chimie	851	709	- 16,7
Indus.Manufacturière	1 321	1 357	2,7
BTP	619	620	0,2
Autres industries	1 956	1 955	- 0,1
TOTAL	12 220	12 596	3,1

Fig 37 : Consommation Énergétique Finale du secteur Industrie par Branche 2021-2022

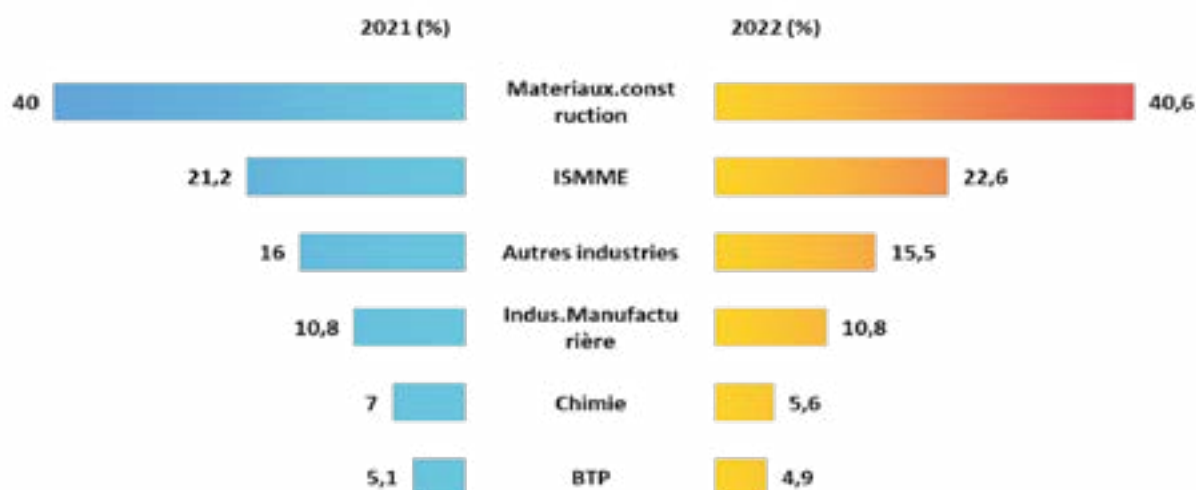
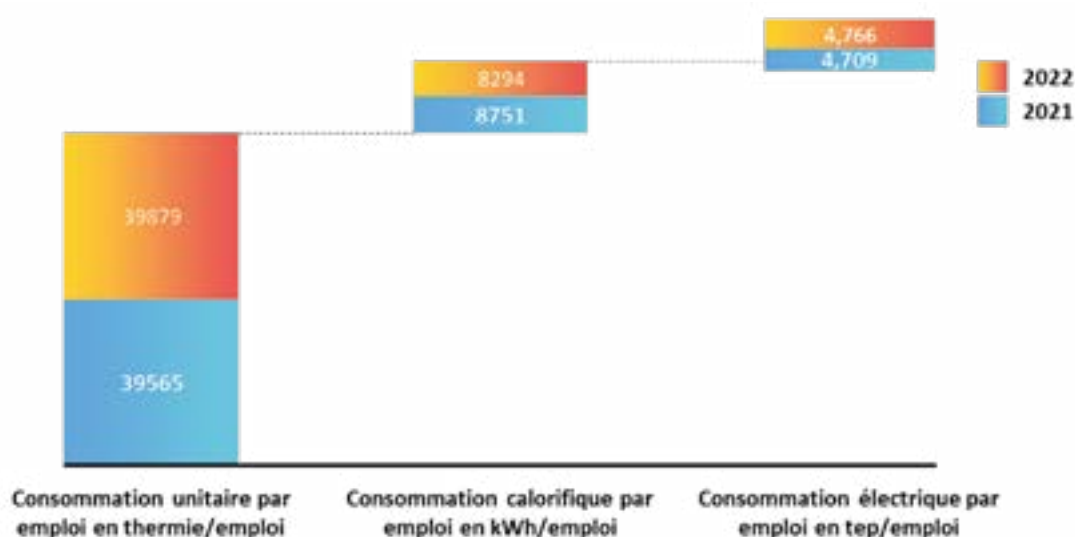


Fig 38 : Consommation Énergétique Unitaire du Secteur Industrie par Emploi 2021-2022



La consommation unitaire de l'industrie (en Tep/emploi) a atteint 4,766 en 2022 en 2022, contre 4,709 en 2021, soit une hausse de +1%, avec :

- Une consommation unitaire électrique en baisse de -5%, passant de 8751 KWh/emploi en 2021 à 8294 KWh/emploi en 2022 ;
- Une consommation unitaire thermique en hausse de +1%, passant de 39565 thermie/ emploi en 2021 à 39879 thermie/ emploi en 2022.

• Intensité énergétique du secteur de l'industrie

L'intensité énergétique du secteur industrie a atteint 11.28Tep/MDA2012 en 2022, contre 11.13Tep/MDA2012 en 2021, soit une légère dégradation de +1% avec :

- Une intensité électrique en baisse de -5%, passant de 20680 KWh/MDA2012 en 2021 à 19628 KWh/MDA2012 en 2022 ;
- Une intensité thermique en hausse de +1%, passant de 93500 thermie/MDA2012 en 2021 à 94372 thermie/MDA2012.

Fig 39 : Intensité Énergétique du Secteur Industrie 2021-2022

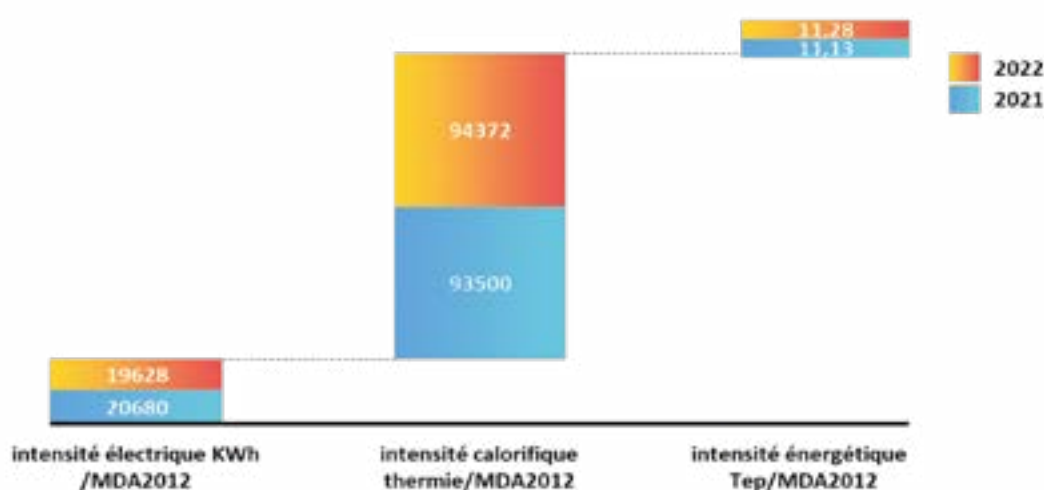
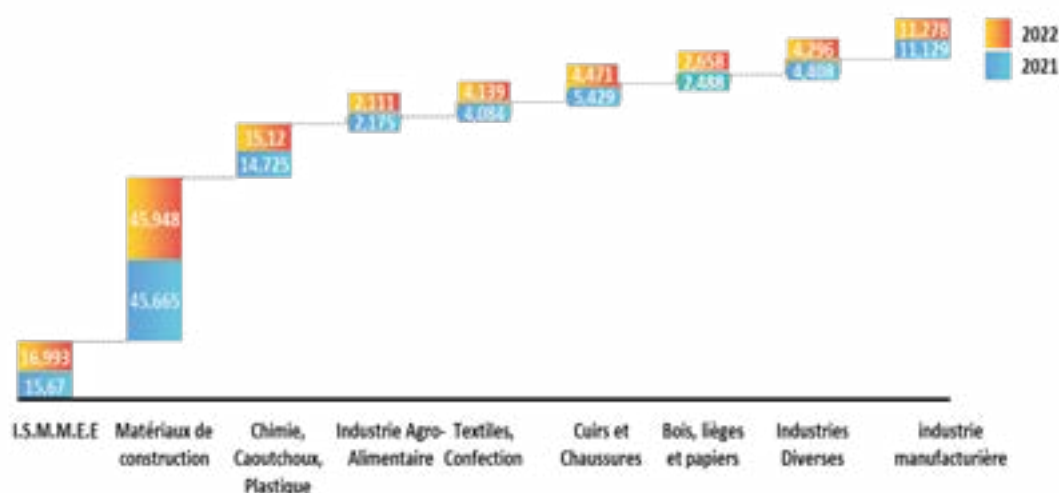


Fig 40 : Intensité Énergétique du Secteur Industrie par Branche 2021-2022



ANNEXES

Liste des tableaux

Tableau 1 : Production d'énergie primaire par produit 2021 - 2022	8
Tableau 2 : Production d'Énergie dérivée 2021 - 2022	11
Tableau 3 : Transformations par Emplois 2021 - 2022	12
Tableau 4 : Consommation énergétique Finale Globale par Secteur d'Activité 2021 - 2022	17
Tableau 5 : Consommation énergétique Finale Globale par Produit énergétique 2021 - 2022	18
Tableau 6 : Consommation énergétique Final du secteur Résidentiel par Produit 2021 - 2022	21
Tableau 7 : Consommation énergétique Finale Tertiaire par Produit 2021 - 2022	23
Tableau 8 : Consommation énergétique Finale du secteur Agriculture par Produit 2021 - 2022	25
Tableau 9 : Consommation énergétique Finale du secteur Transport par Produit 2021 - 2022	28
Tableau 10 : Consommation énergétique Finale du secteur Transport par Mode 2021 - 2022	28
Tableau 11 : Consommation énergétique Finale du secteur Industrie par Produit 2021 - 2022	31
Tableau 12 : Consommation énergétique Finale du secteur Industrie par Branche 2021 - 2022	31

Liste des graphes

Figure 1 : Structure et parts de la production primaire par produit 2021-2022	9
Figure 2 : Énergie primaire par habitant 2021-2022	9
Figure 3 : Intensité énergétique primaire 2021-2022	10
Figure 4 : Évolution PIB-CP-Intensité énergétique 2012-2022	10
Figure 5 : Structure et parts de la production d'Énergie dérivée par produits 2021-2022	11
Figure 6 : Structure et parts de la transformation par emplois 2021-2022	12
Figure 7 : Structure des pertes énergétiques 2021-2022	13
Figure 8 : Efficacité énergétique de la transformation TEP/PCI 2021-2022	13
Figure 9 : Production d'électricité 2021-2022	14
Figure 10 : Rendement des centrales électriques 2021-2022	14
Figure 11 : Production des Unités de Liquéfaction 2021-2022	15
Figure 12 : Facteur de Transformation des Unités de Liquéfaction 2021-2022	15
Figure 13 : Production des Raffineries 2021-2022	16
Figure 14 : Facteur de Transformation des Raffineries 2021-2022	16
Figure 15 : Consommation Finale Globale d'Énergie par Secteur d'Activité 2021-2022	17
Figure 16 : Consommation énergétique Finale Globale par Produit Énergétique 2021 - 2022	18
Figure 17 : Consommation Énergie Finale Globale par Habitant 2021 - 2022	19
Figure 18 : Évolution PIB-CFG par Habitant 2021- 2022	19
Figure 19 : Intensité Énergétique Finale Globale 2021-2022	20
Figure 20 : Évolution PIB-CFG-Intensité Énergétique 2012-2022	20
Figure 21 : Consommation Énergétique Finale Résidentiel par Produit 2021-2022	21
Figure 22 : Consommation Énergétique Unitaire par Ménage 2021-2022	21
Figure 23 : Intensité Énergétique du Secteur Résidentiel 2021-2022	22
Figure 24 : Consommation Énergétique Finale Tertiaire par Produit 2021-2022	23
Figure 25 : Consommation Énergétique unitaire du secteur tertiaire par emploi 2021-2022	23
Figure 26 : Intensité Énergétique du Secteur Tertiaire 2021-2022	24
Figure 27 : Intensité Énergétique par Branche 2021-2022	24
Figure 28 : Consommation Énergétique Finale du secteur Agriculture par Produit 2021-2022	25

Figure 29 : Consommation Énergétique Unitaire du Secteur Agriculture par Emploi 2021-2022	26
Figure 30 : Intensité Énergétique du Secteur Agriculture 2021-2022	26
Figure 31 : Intensité Énergétique du Secteur Agriculture par Branche 2021-2022	27
Figure 32 : Consommation Énergétique Finale du secteur Transport par Produit 2021-2022	28
Figure 33 : Consommation Énergétique Finale du secteur Transport par Produit 2021-2022	29
Figure 34 : Intensité Énergétique du Secteur Transport 2021-2022	29
Figure 35 : Intensité Énergétique du Secteur Transport par Mode 2021-2022	30
Figure 36 : Consommation Énergétique Finale du secteur Industrie par Produit 2021-2022	31
Figure 37 : Consommation Énergétique Finale du secteur Industrie par Branche 2021-2022	32
Figure 38 : Consommation Énergétique Unitaire du Secteur Industrie par Emploi 2021-2022	32
Figure 39 : Intensité Énergétique du Secteur Industrie 2021-2022	33
Figure 40 : Intensité Énergétique du Secteur Industrie par Branche 2021-2022	33

ABREVIATIONS

EE : Efficacité Énergétique
CE : Centrales Électriques
CUF : Consommation énergétique Unitaire d'énergie Finale
CFG : Consommation énergétique Finale Globale
CUFG : Consommation énergétique unitaire finale globale
CP : Consommation Primaire
CUP : Consommation Unitaire Primaire
GN : Gaz Naturel
GNL : Gaz Naturel Liquéfié
GPL : Gaz de Pétrole Liquéfié
GWh : Giga Watt heure
IE : Intensité Énergétique
KWh : Kilo Watt heure
KTEP : KiloTonne d'Équivalent Pétrole
MDA : Million de Dinars Algériens
MTEP : Million de Tonnes Équivalent Pétrole
MWh : Mega Watt heure
PB : Pétrole Brut
PCI : Pouvoir Calorifique Inférieur
PCS : Pouvoir Calorifique Supérieur
PIB ahc : Produit Intérieur Brut avec hydrocarbures
PIB hhc : Produit Intérieur Brut hors hydrocarbures
Pkm : Passager kilomètre
PP : Produits Pétroliers
TCAM : Taux de Croissance Annuel Moyen
Th : Thermie
Tkm : tonne kilomètre

FACTEURS D'EQUIVALENCES ENERGETIQUES

Tep : 1KTEP=1000 TEP

Electricité :

1 MWh = 1 000 KWh

1 GWh =1000000 KWh

1 KWh =0,000086 TEP PCS =0,000086 TEP PCI

Gaz Naturel :

1 Mth = 1000000 Th

1 thermie = 0,000100 TEP PCS = 0,000090 TEP PCI

Produits Pétroliers :

Fuel lourd : 1 tonne = 1,007 TEP PCS = 0,998 TEP PCI

Gas-oil : 1 tonne = 1,036 TEP PCS = 1,015 TEP PCI

GPLc : 1 tonne = 1,180 TEP PCS = 1,095 TEP PCI

Essences : 1 tonne = 1,069 TEP PCS = 1,053 TEP PCI

Bois de feu : 1 Tonne = 0,20 TEP PCI

Coke sidérurgie : 1 tonne = 0,70 TEP PCS = 0,70 TEP PCI

Pétrole lampant : 1 tonne = 1,032 TEP PCS = 1,032 TEP PCI

Fuel domestique : 1 tonne = 1,080 TEP PCS = 1,017 TEP PCI

Propane : 1 tonne = 1,186 TEP PCS = 1,093 TEP PCI

Butane : 1 tonne = 1,172 TEP PCS = 1,084 TEP PCI

kérosène : 1 tonne = 1,049 TEP PCS = 1,035 TEP PCI

Naphta : 1 Tonne = 1.133 TEP PCS = 1.100 TEP PCI

Pétrole brut : 1 Tonne = 1.103 TEP PCS = 1.018 TEP PCI

Définition :

PCS et PCI :

- **PCS :** Pouvoir Calorifique Supérieur.

- Pour les combustibles contenant de l'hydrogène, la combustion produit de la vapeur d'eau en plus du CO₂ ; la chaleur restituée lors de la condensation de cette vapeur est prise en compte dans le PCS.

- **PCI :** Pouvoir Calorifique Inférieur.

- Il s'agit de la quantité totale de chaleur dégagée par la combustion, n'incluant pas la condensation de la vapeur d'eau contenue dans les fumées ;

STRUCTURE DES INDICATEURS

Intensité énergétique

L'intensité énergétique est une mesure de l'efficacité énergétique d'une économie. Elle est le quotient de la consommation d'énergie à l'indicateur économique du pays.

$$\text{Intensité énergétique} = \frac{\text{Consommation d'énergie}}{\text{PIB}}$$

Le calcul de l'intensité à néanmoins quelques exceptions selon les secteurs d'activité :

$$\text{Intensité énergétique finale du secteur Industrie} = \frac{\text{Consommation finale du secteur industrie}}{\text{Valeur ajoutée}}$$

$$\text{Intensité énergétique finale Résidentiel} = \frac{\text{Consommation Finale Résidentiel}}{\text{Consommation des ménages}}$$

Facteur de transformation

$$\text{Facteur de transformation Primaire} = \frac{\text{Consommation Primaire}}{\text{Consommation Finale Globale}}$$

$$\text{Facteur de transformation des unités de transformation} = \frac{\text{OUTPUTS}}{\text{INPUTS}}$$

Consommation énergétique unitaire par habitant

$$\text{Consommation énergétique unitaire} = \frac{\text{CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE}}{\text{Nombre d'habitant}}$$

Principales sources d'informations (Publications)

Ministère de l'Énergie et des Mines - MEM -
 Office Nationale des Statistiques - ONS -
 Societe Algerienne De l'Électricité et du Gaz - Sonelgaz -
 Commission de Régulation de l'Électricité et du Gaz - CREG -
 Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural - MADR -
 Ministère de l'Habitat de l'Urbanisme et de la Ville - MHUV -
 Ministère des Finances - MF -
 Banque d'Algérie - BA -



**L'APRUE, votre fournisseur
d'énergie locale la moins chère :
l'énergie économisée**

NOS SERVICES ENERGETIQUES

- Etudes énergétiques spécifiques
- Accompagnement à la certification ISO 50001, pour l'amélioration de la performance énergétique
- Assistance du client dans l'élaboration de ses objectifs stratégiques de maîtrise de l'énergie, à court, à moyen et à long termes
- Assistance du client dans le développement de ses projets en efficacité énergétique, pour différentes technologies, selon le potentiel prépondérant dans les zones identifiées
- Accompagnement du client à la mise en place de plans d'actions d'efficacité énergétique et de sa mise en œuvre
- Evaluation des émissions de GES induites par la consommation d'énergie



الوكالة الوطنية لتطوير استخدام الطاقة وترشيده
Agence Nationale pour la Promotion et la
Rationalisation de l'Utilisation de l'Energie

Tour B 8ème étage résidence Chaabani Val d'Hydra - ALGER

Téléphone : 021 48 84 77

Fax : 021 48 85 89

Email : info@aprue.org.dz