



Projet du Compte de l'ONU pour le
Développement, sur le “Changement d'échelle de
l'efficacité énergétique dans les secteurs
résidentiel et tertiaire dans la région Arabe”



AGENCE NATIONALE POUR
LA MAITRISE DE L'ÉNERGIE
A N M E

Un engagement durable et renouvelable

**Atelier national sur “l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation des
politiques de Maitrise de l'Energie dans le Secteur des Bâtiments en Tunisie”**

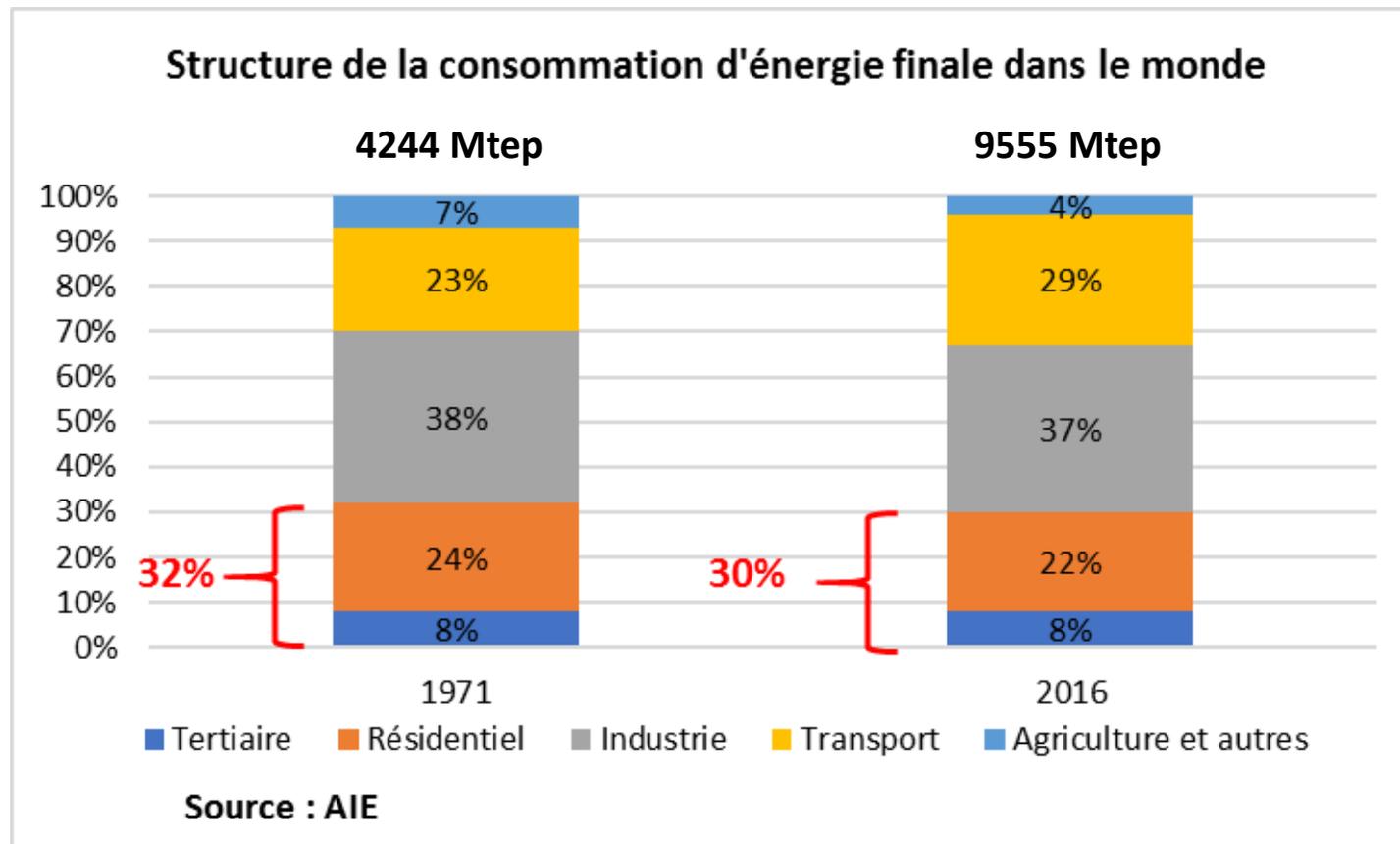
25 Avril 2019 – Hôtel Penthouse, Tunis – Tunisie

**La transition énergétique dans le secteur du bâtiment en Tunisie : Enjeux,
politiques et instruments de mise en œuvre à mobiliser**

Rafik MISSAOUI, Expert International (ALCOR)

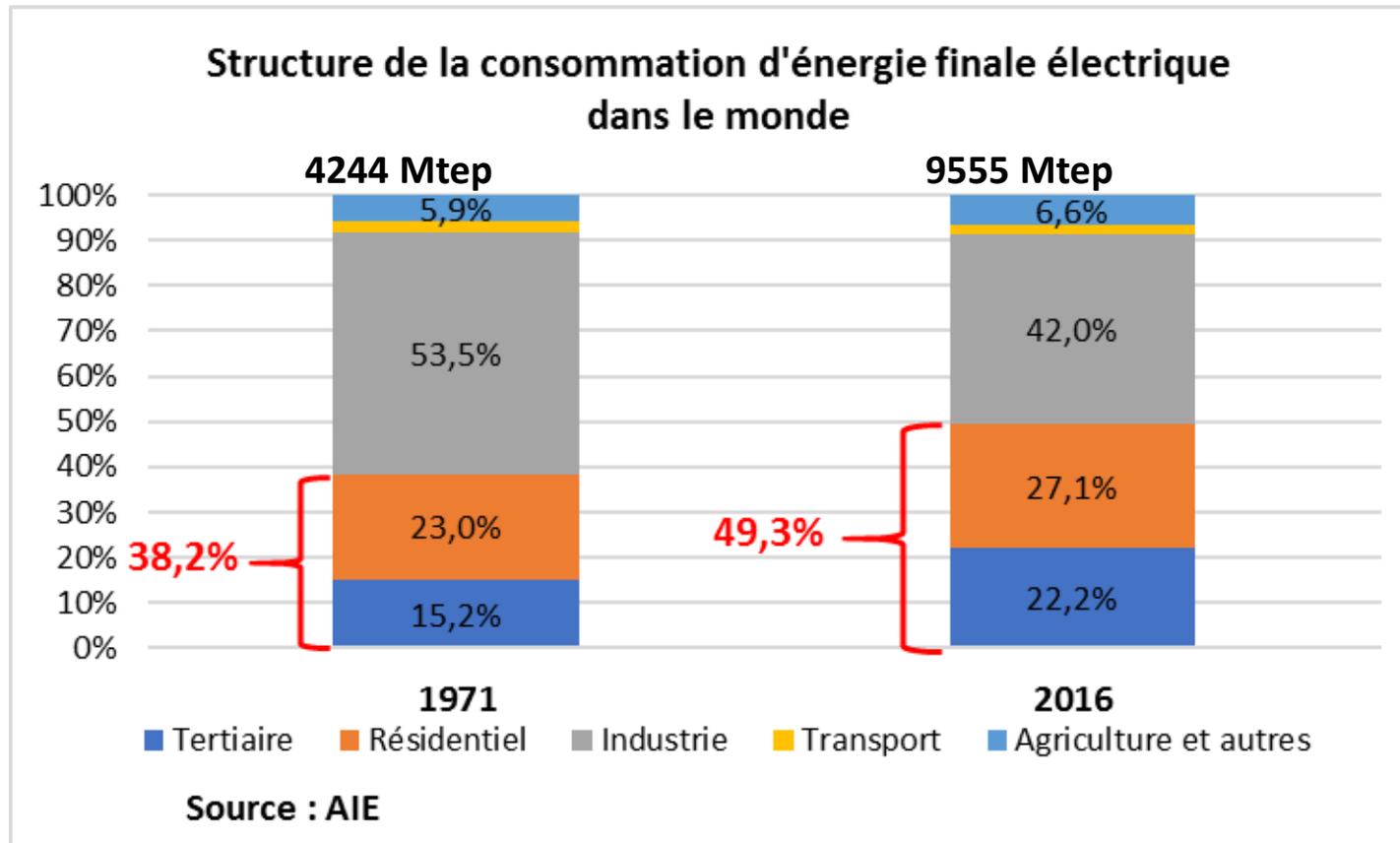
Contexte international

Une stabilité relative de la part du bâtiment dans la consommation finale



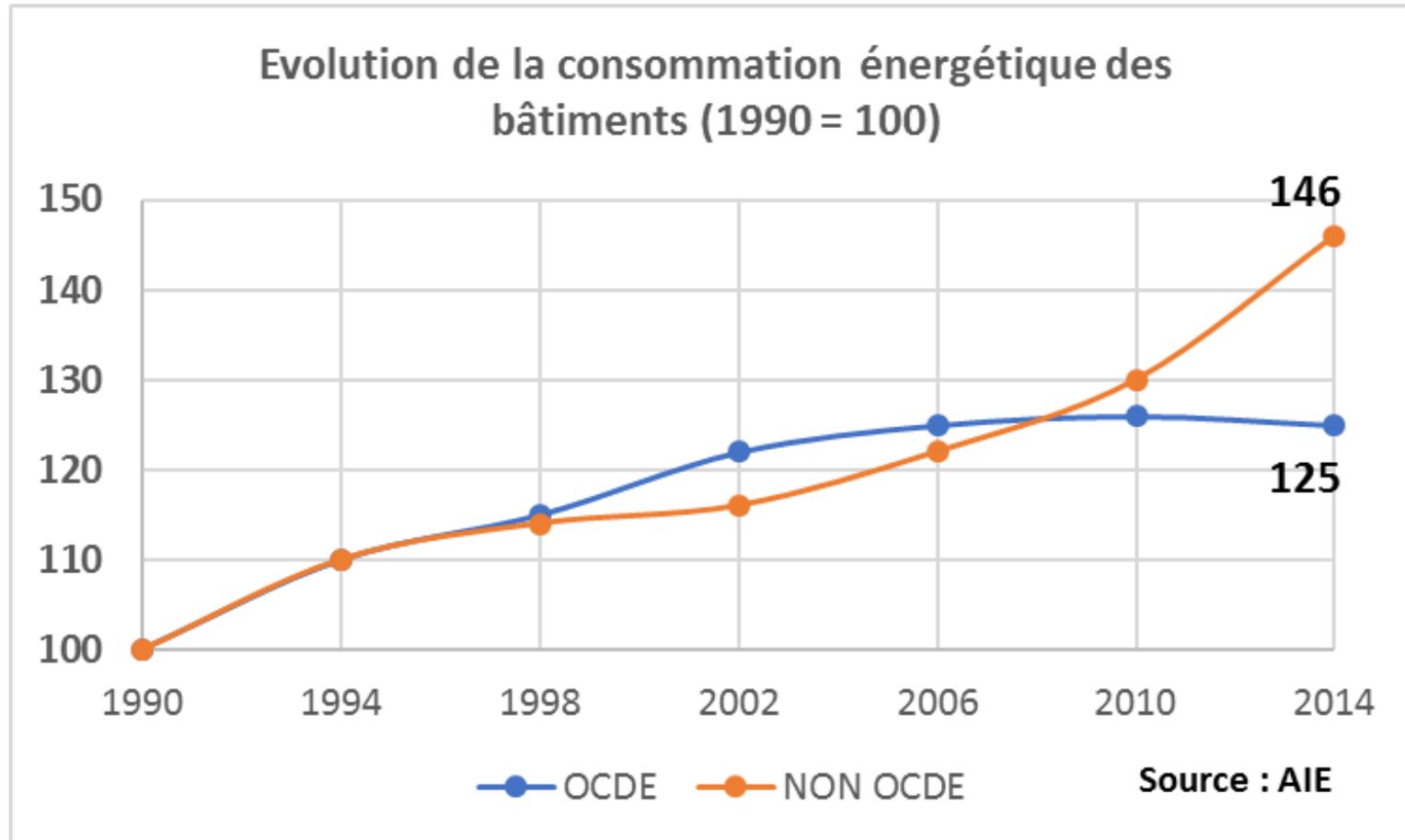
Contexte international

Une tendance claire à l'électrification des usages énergétiques du bâtiment qui se renforcera dans l'avenir



Contexte international

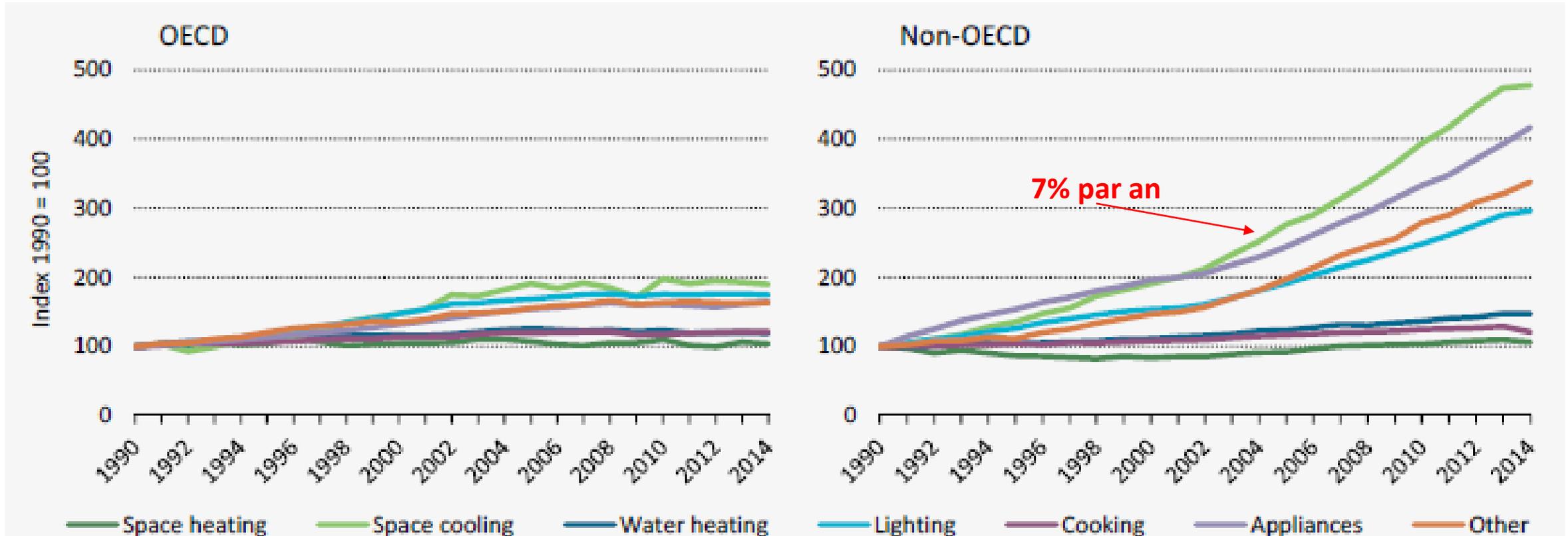
Evolution de la demande du secteur des bâtiments dans le monde



Une augmentation de la demande mondiale d'énergie du secteur des bâtiments tirée par les pays en développement

Contexte international

Evolution de la demande du secteur des bâtiments dans le monde

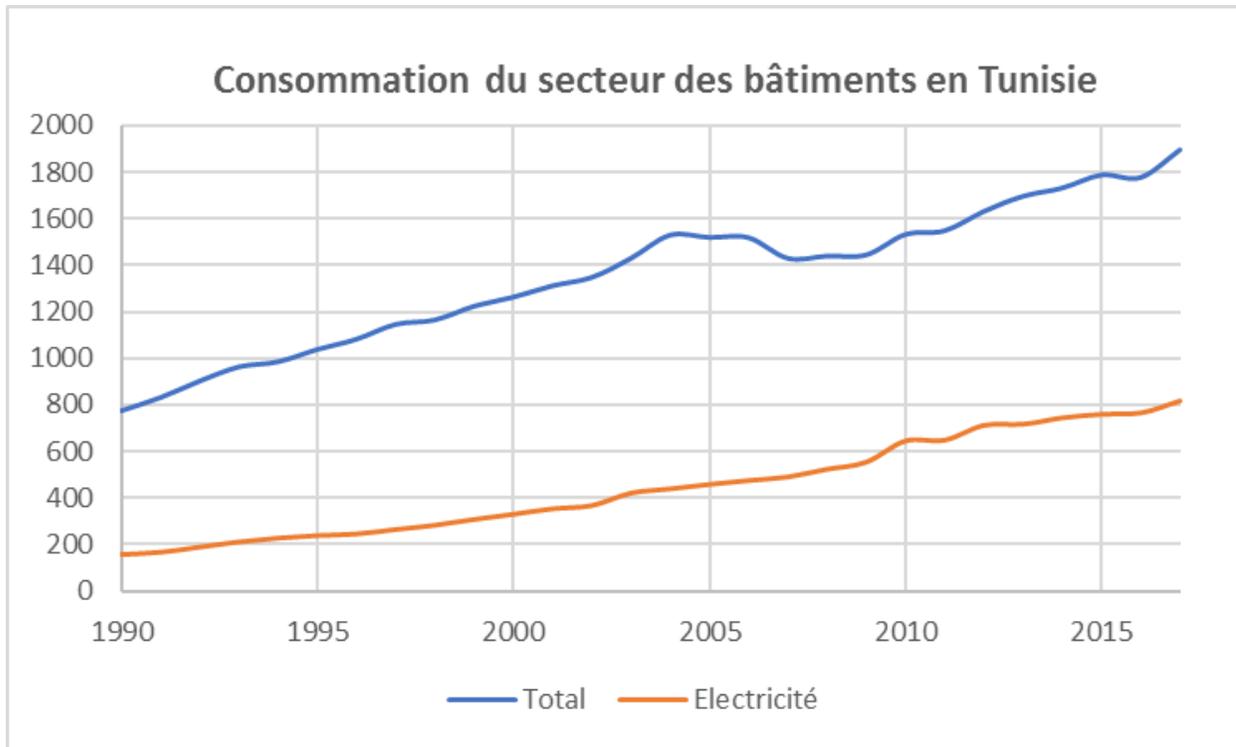


- Importance de la part du chauffage des locaux et de l'eau: ~ 65% dans l'OCDE et 50% Non OCDE
- Forte croissance de la consommation pour la climatisation et les appareils électroménagers dans les Non OCDE

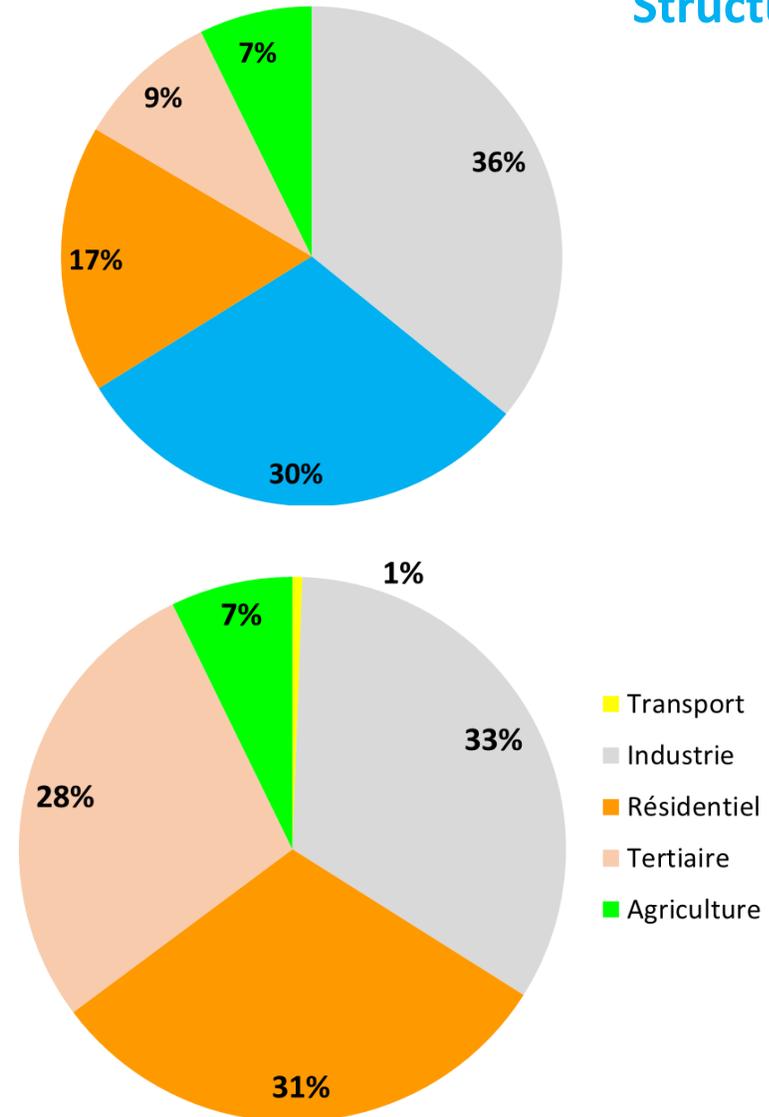
Contexte national

Consommation du secteur du bâtiment en Tunisie

Evolution



Structure

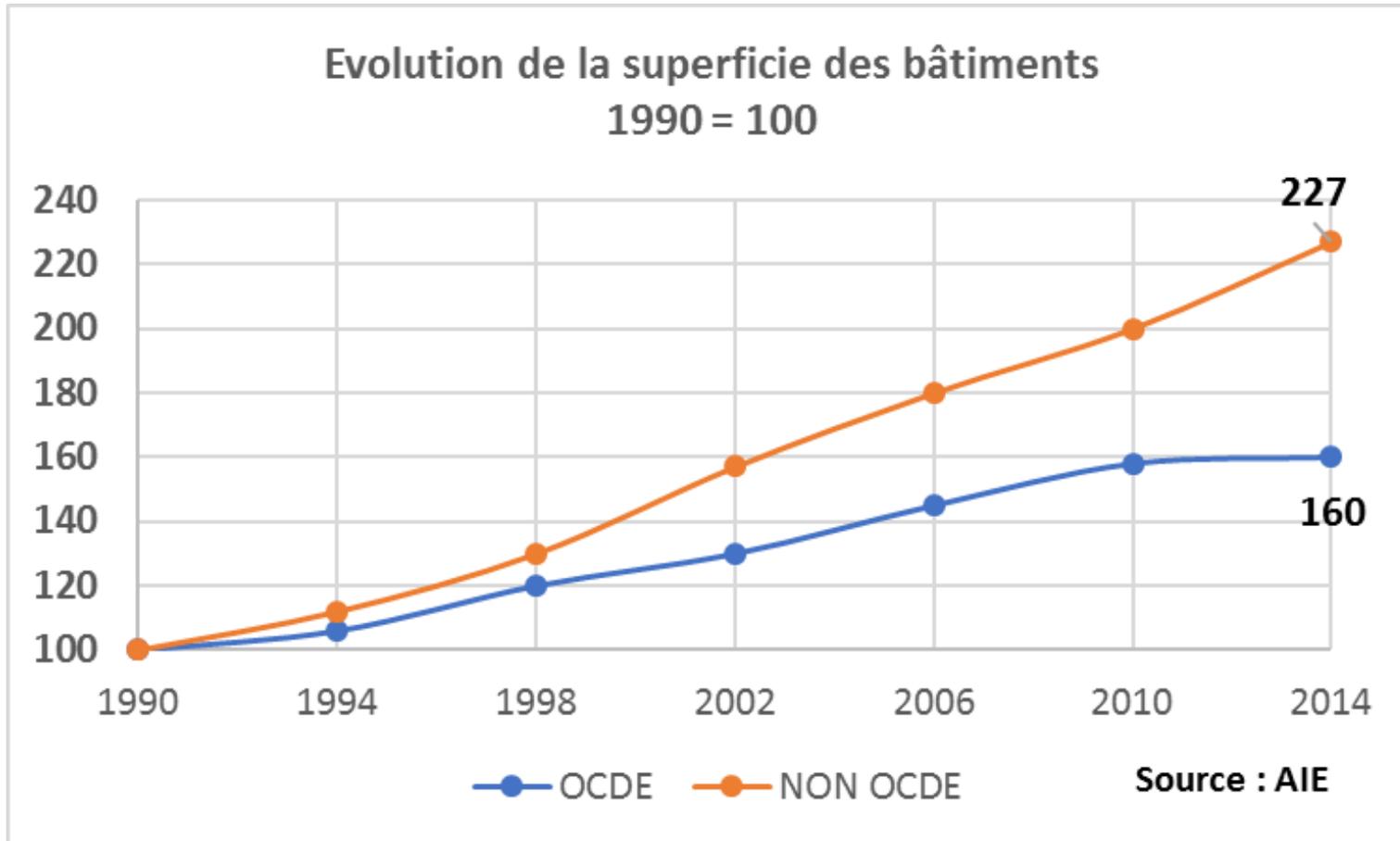


Principaux déterminants de la demande du secteur des bâtiments

- Population
- Activités (niveau d'équipement)
- Superficie des bâtiments
- Choix technologiques
- Performance de l'enveloppe des bâtiments et des appareils d'usage

Les déterminants de la demande du secteur des bâtiments

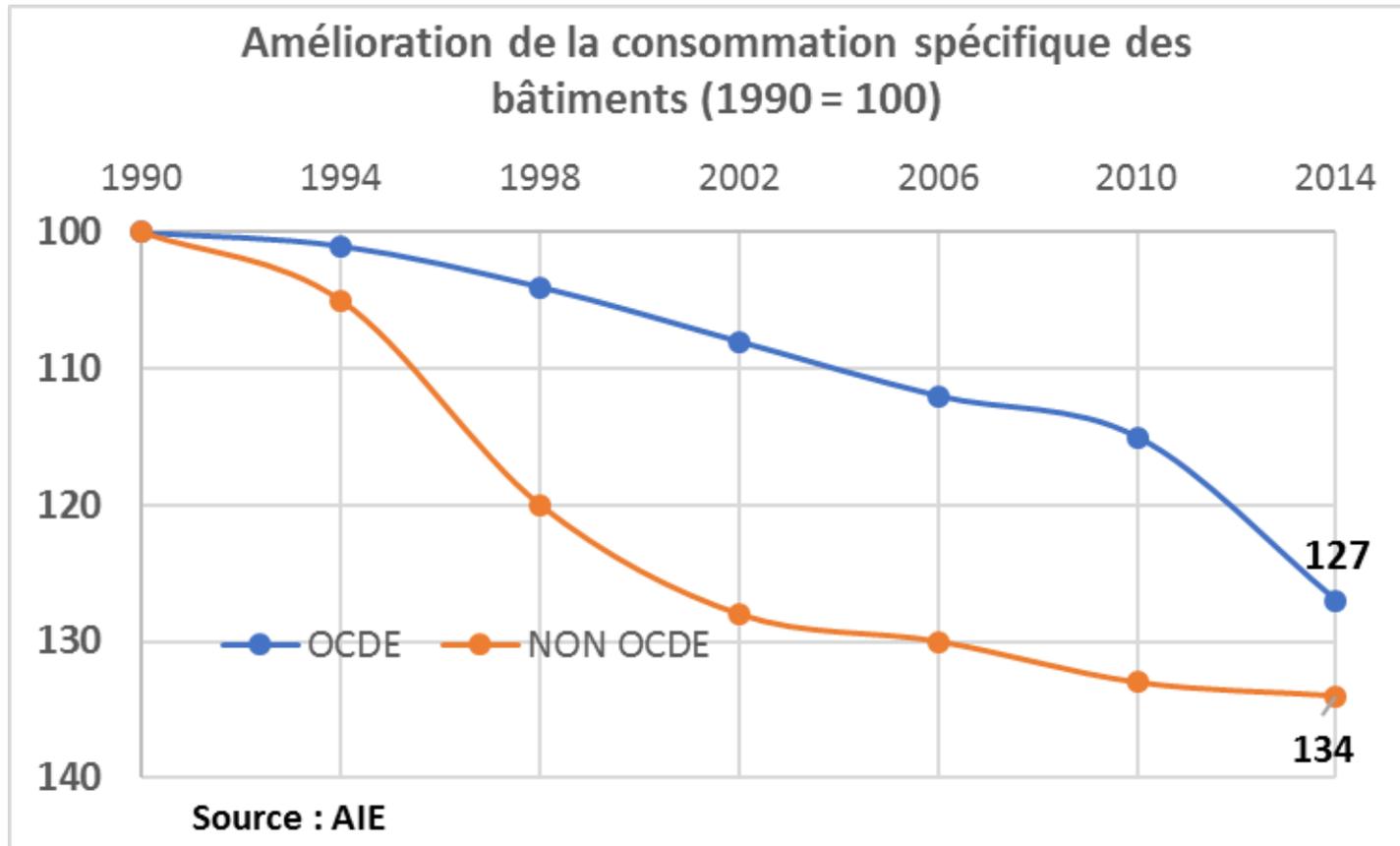
La superficie des bâtiments



Une tendance claire à l'augmentation des superficies moyennes des bâtiments notamment dans les pays en développement

Principaux déterminants de la demande du secteur des bâtiments

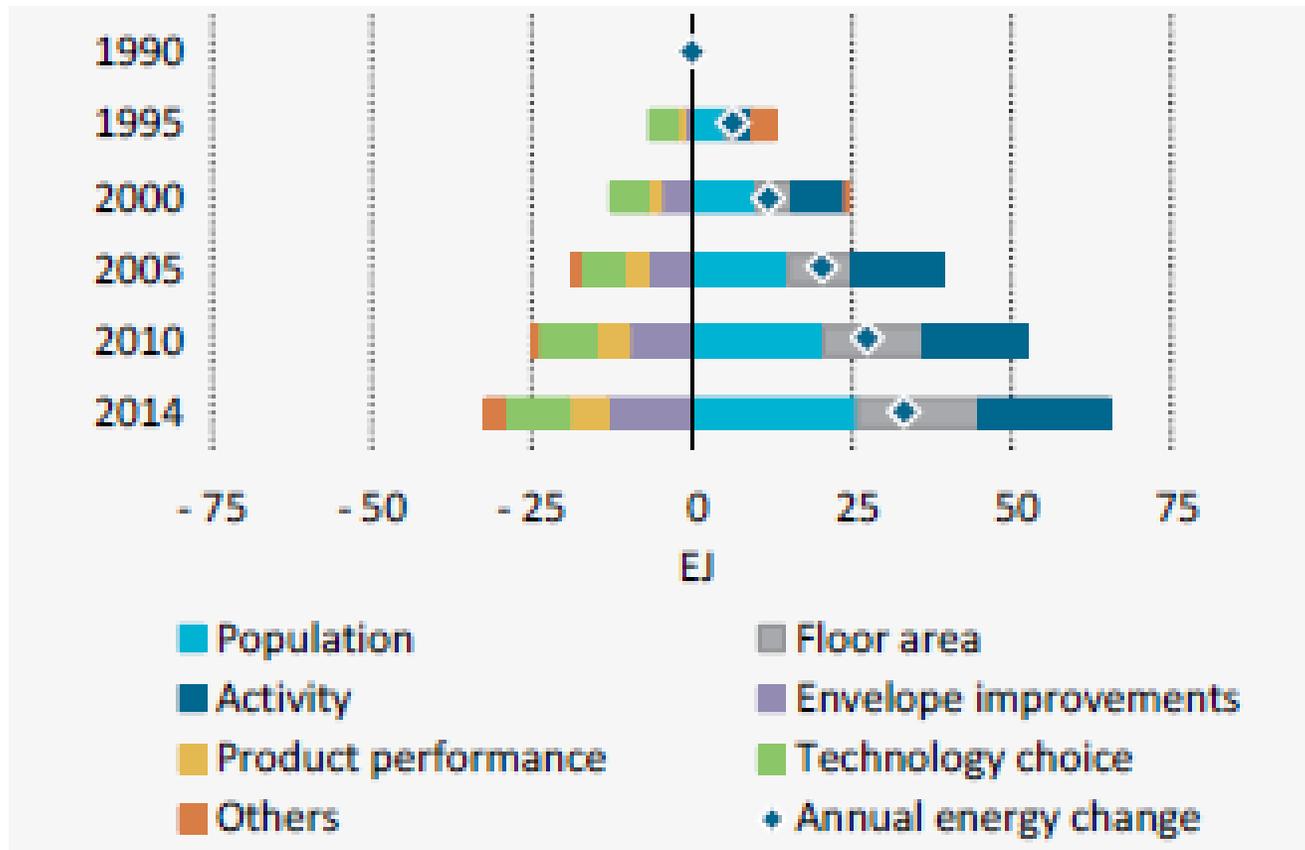
La performance des bâtiments



Une tendance à l'amélioration des performances globales des bâtiments aussi bien dans les pays en développement que développés

Principaux déterminants de la demande du secteur des bâtiments

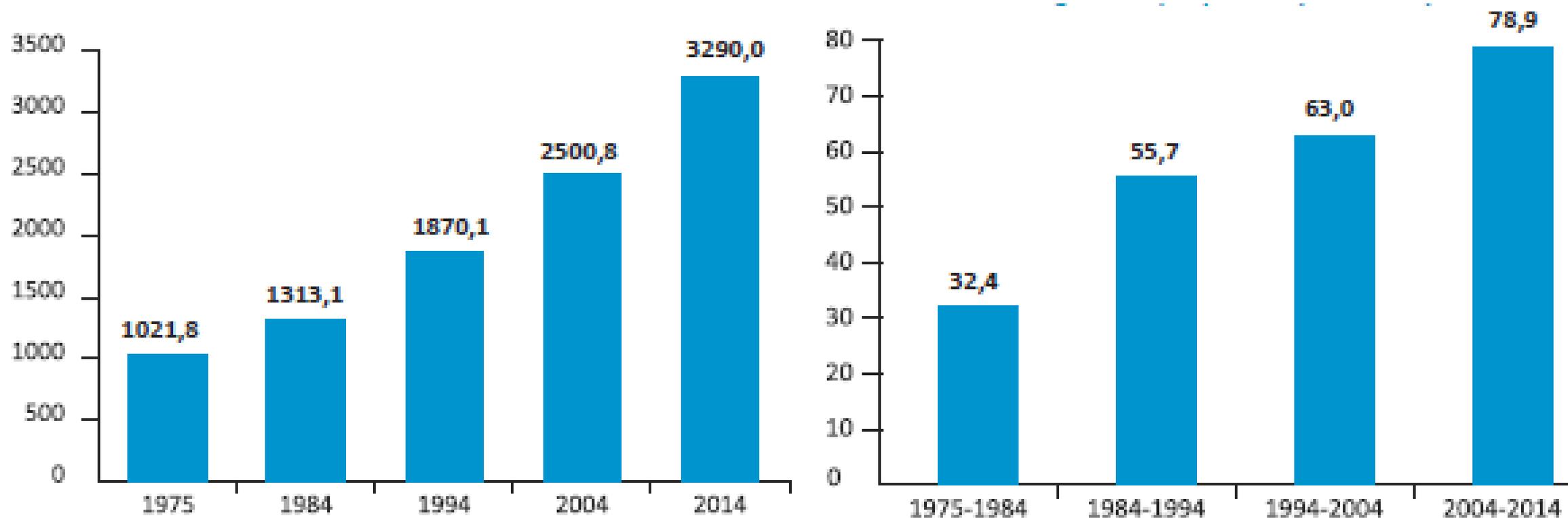
Décomposition de l'évolution de la consommation d'énergie dans le bâtiment au niveau mondial



Les mesures d'efficacité énergétique dans les bâtiments ont permis d'économiser plus de 450 EJ entre 1990 et 2014, soit l'équivalent de la consommation mondiale de 2015

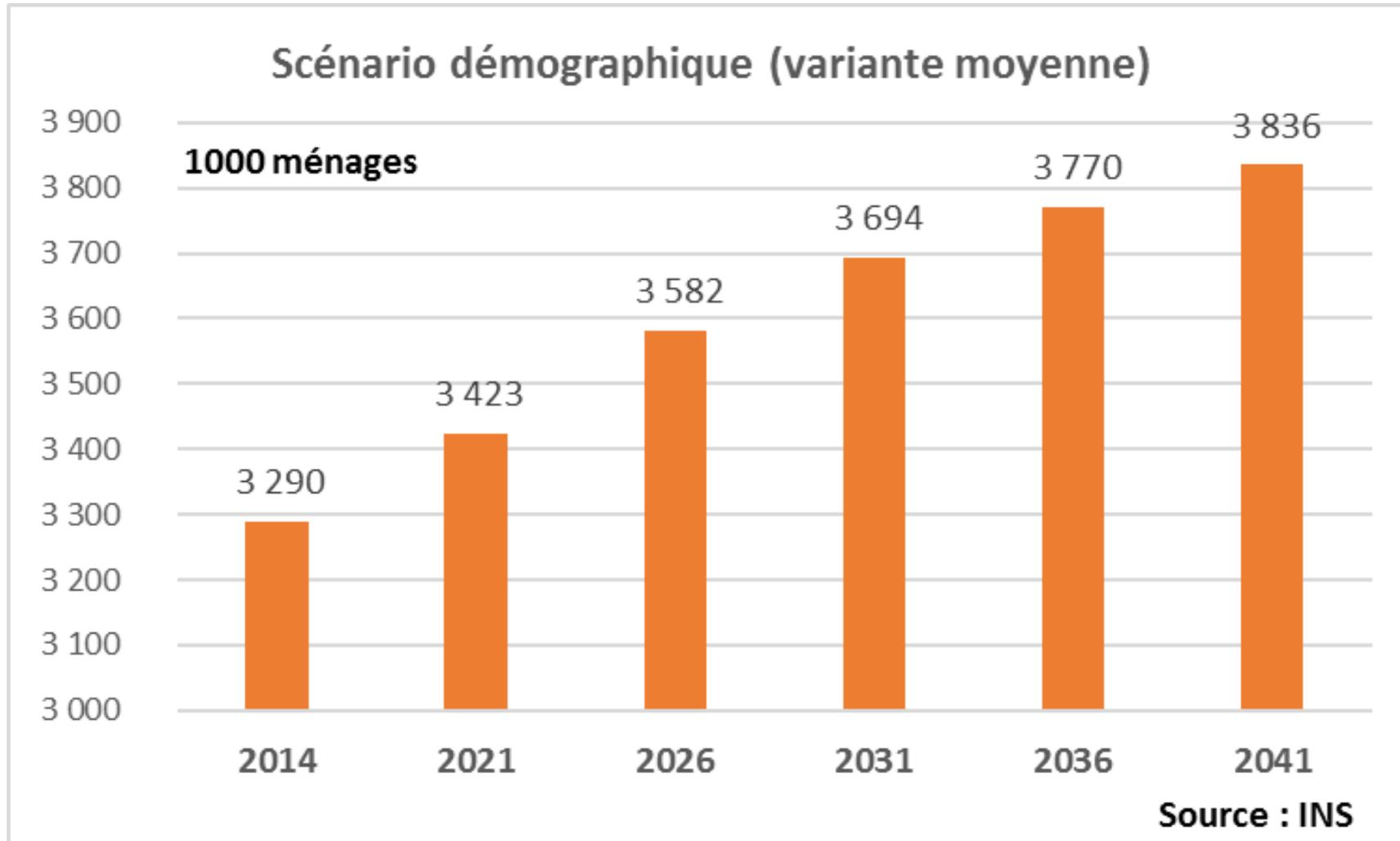
Principaux déterminants de la demande du secteur des bâtiments

Le nombre de logement en Tunisie



Principaux déterminants de la demande du secteur des bâtiments

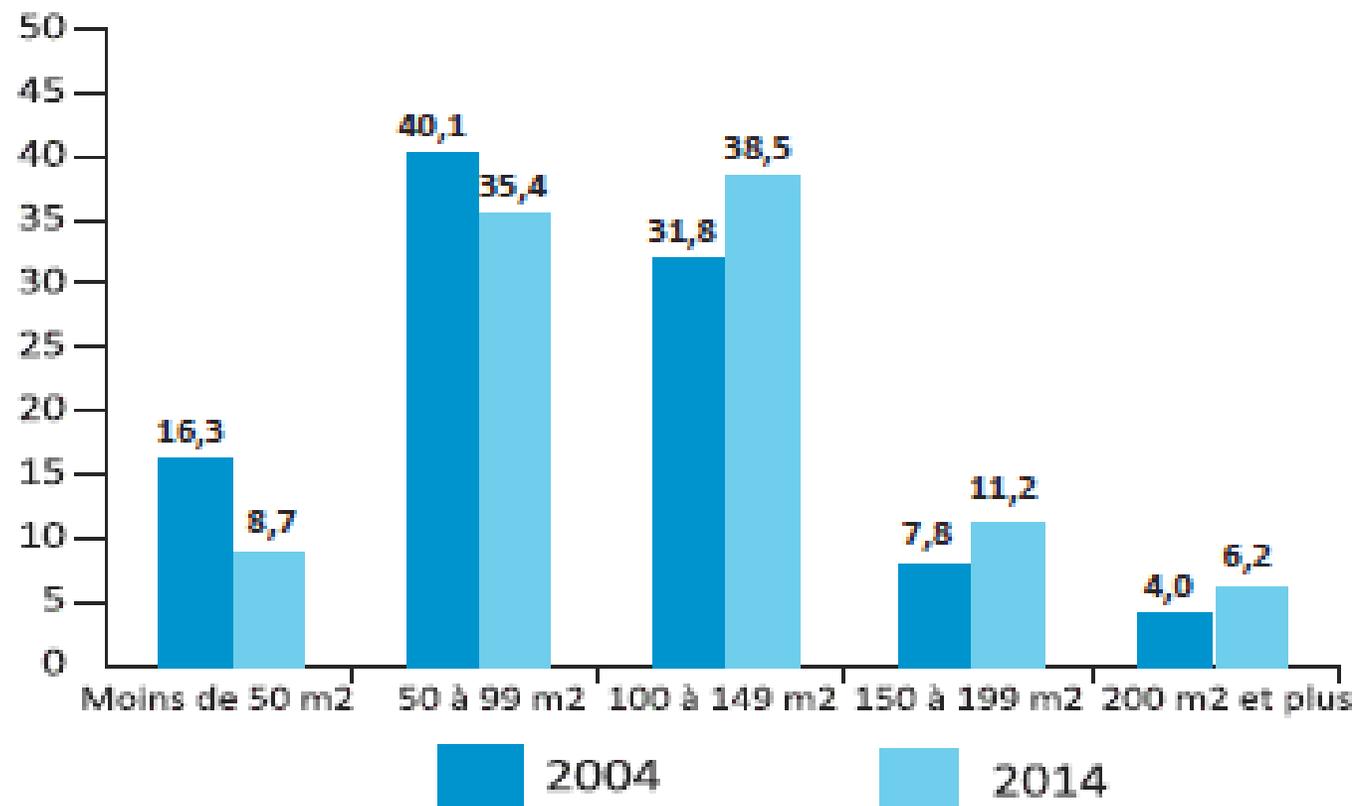
La démographie



Principaux déterminants de la demande du secteur des bâtiments

La superficie des logement en Tunisie

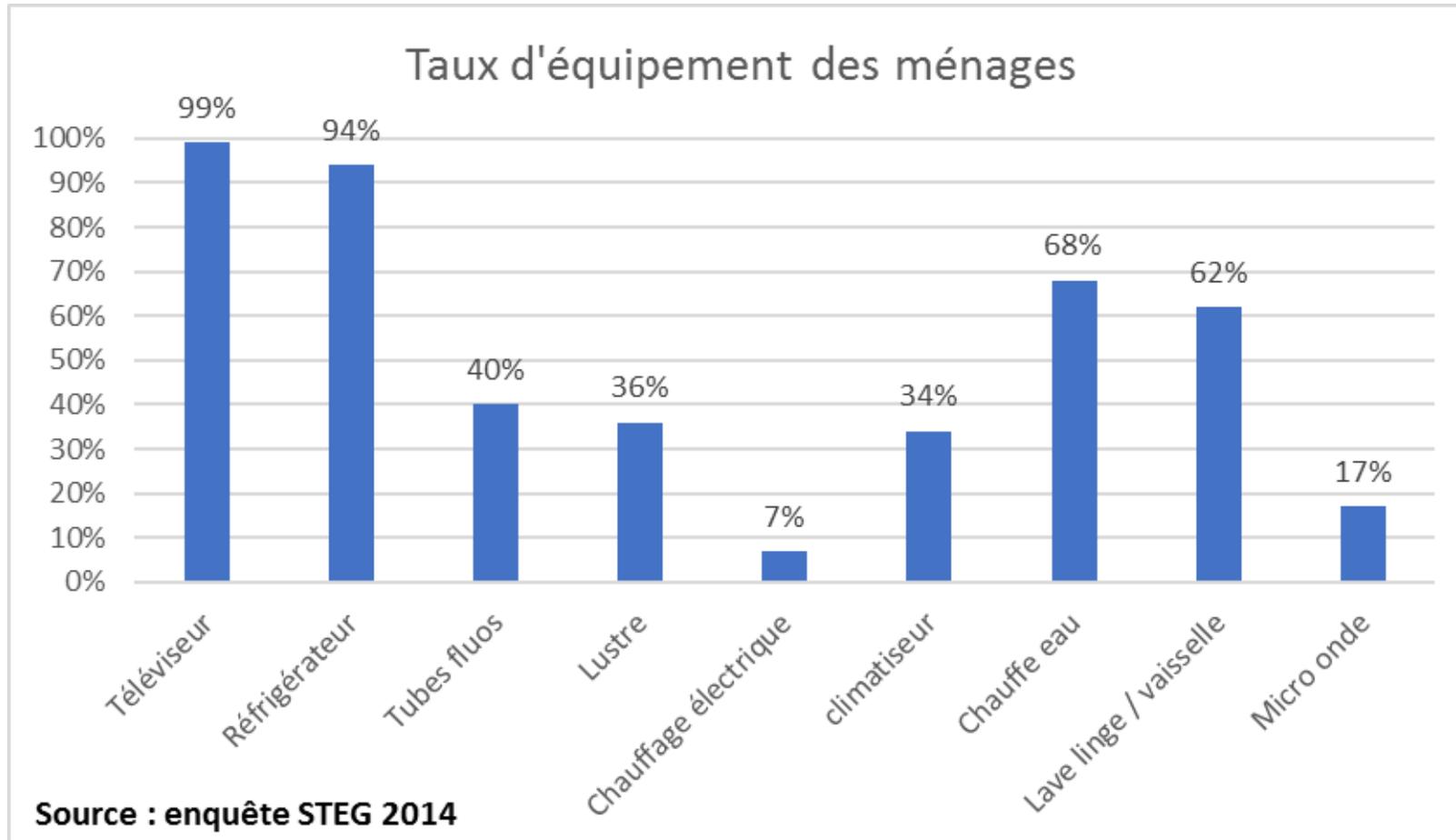
Nombre de pièces	1975	1984	1994	2004	2014
1	45.8	32.1	20.5	10.2	6.5
2	28.5	33.7	32.2	29.1	26.1
3 et 4	18.3	30.1	41.2	53.9	60.5
5 et plus	2.5	3.8	5.6	6.8	6.9
Non déclaré	4.9	0.3	0.5	-	-
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0



Une augmentation des superficies moyennes des logements en Tunisie suite à l'amélioration du niveau de vie

Principaux déterminants de la demande du secteur des bâtiments

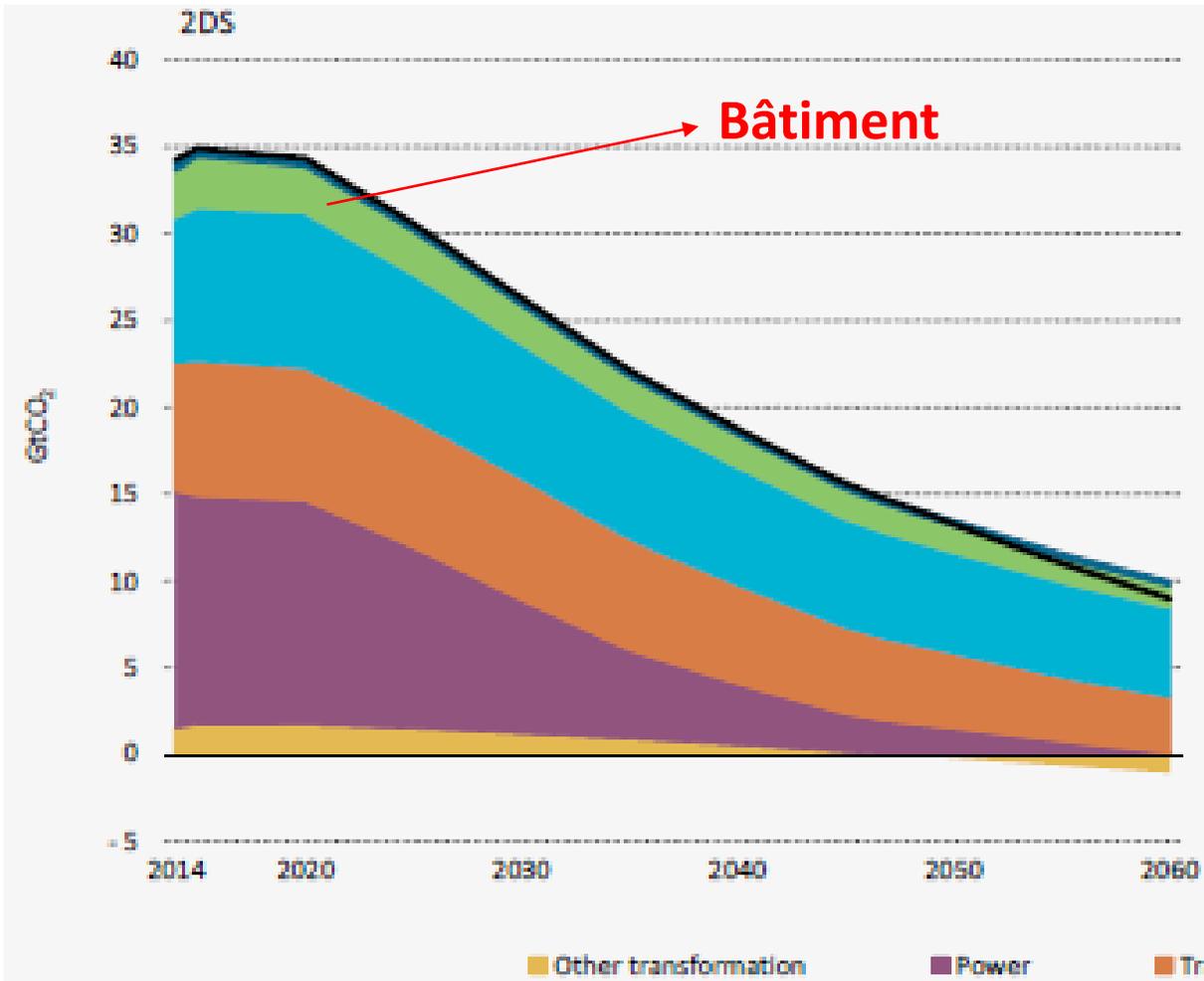
Taux d'équipement des ménages en Tunisie



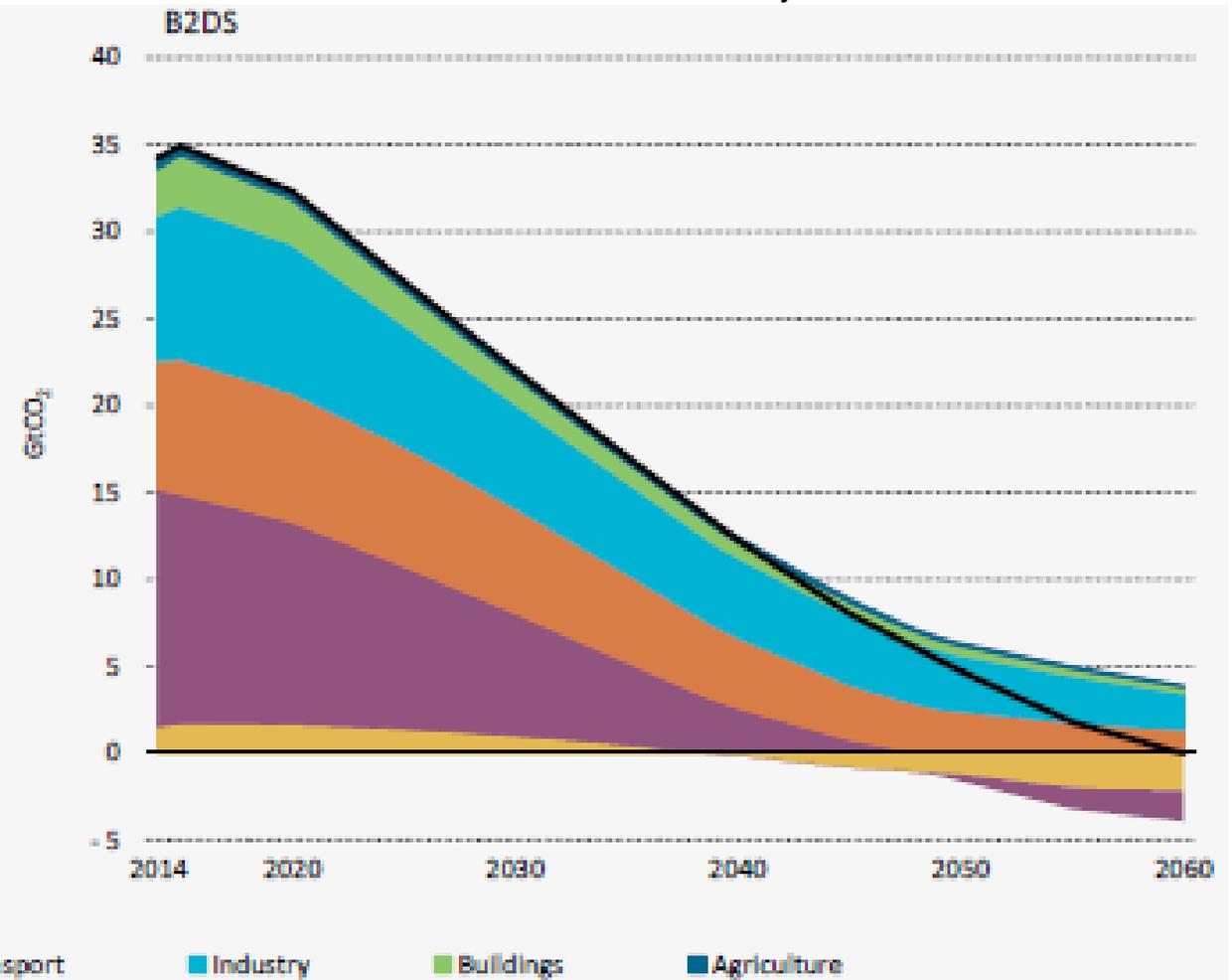
Rôle du secteur des bâtiments dans la mise en œuvre des objectifs de l'Accord de Paris

Scénarios d'émissions de GES dans le monde

Scénario 2°C



Scénario 1,5°C

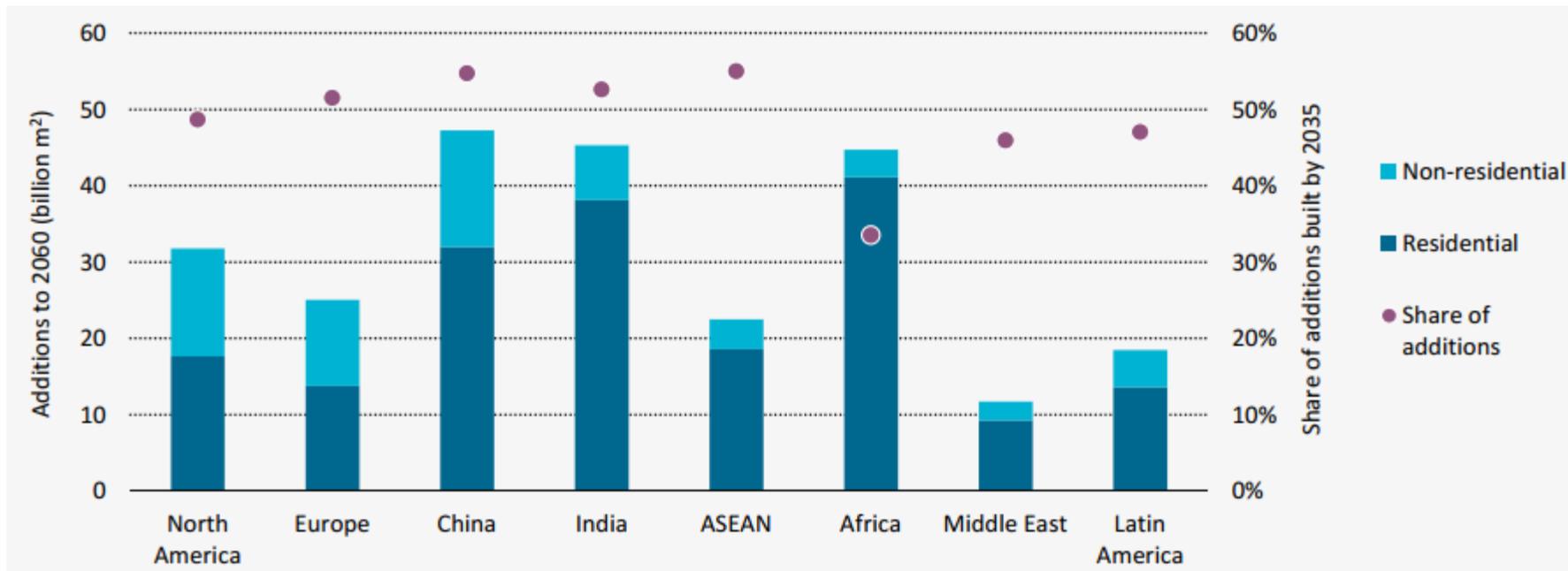


Rôle du secteur des bâtiments dans la mise en œuvre des objectifs de l'Accord de Paris

Les défis

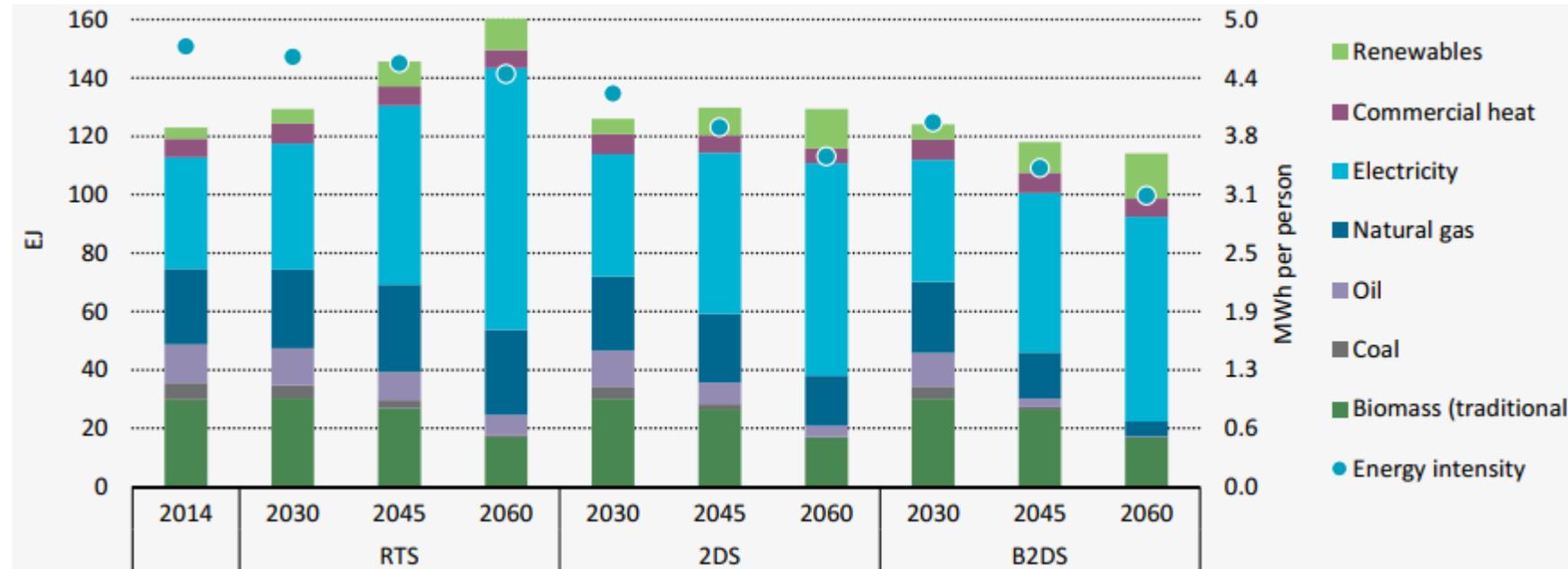
- Environ 2/3 de la consommation énergétique globale des bâtiments (environ 80 EJ) **n'est pas couverte par des MEPS**
- Deux tiers du parc de 2060 est déjà existant
- Plus de la 1/2 des ajouts prévus de bâtiments jusqu'en 2060 sera achevée d'ici 2035
- La moitié de la surface totale des nouveaux bâtiments jusqu'en 2060 - plus de 100 milliards de m², devraient se produire dans des pays **qui n'ont actuellement pas de codes de bâtiment**

Superficie additionnelle à 2060 et part de celle construite d'ici 2035



Rôle du secteur des bâtiments dans la mise en œuvre des objectifs de l'Accord de Paris

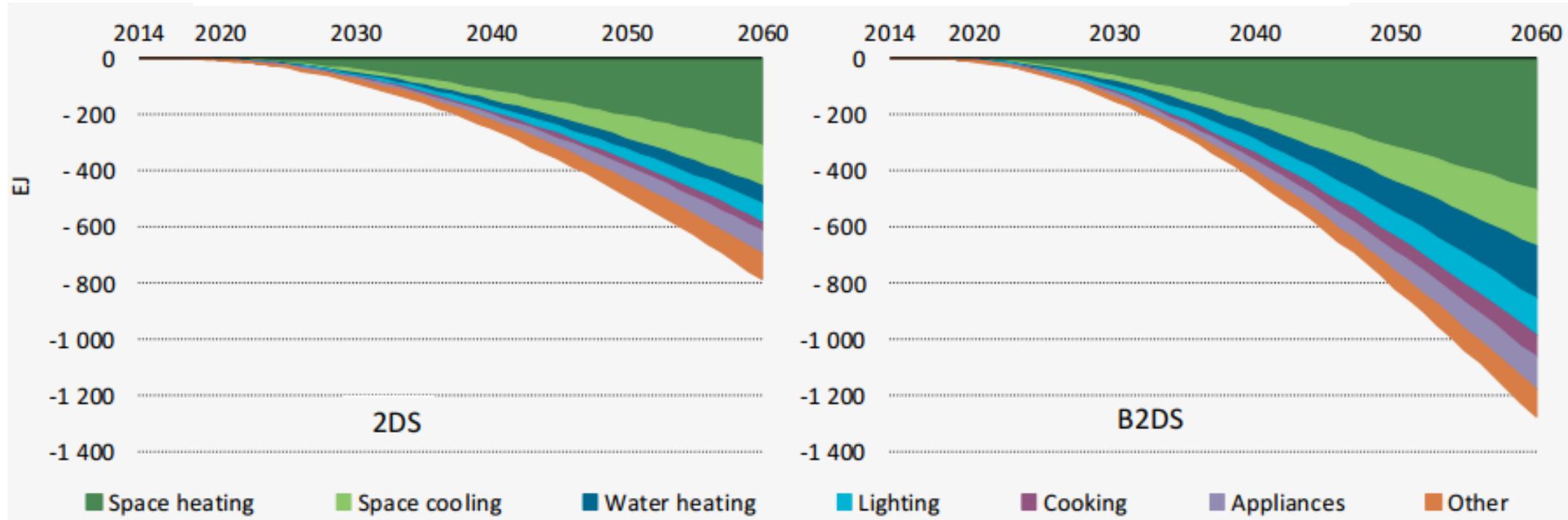
Scénarios de consommation d'énergie du secteur



- **Non action** : la demande énergétique augmenterait de 30% (160 EJ) en 2060, tirée essentiellement par les pays NON-OCDE
- **Vision 2°C**: Plafonnement de la consommation à 145 EJ en 2045
- **Vision <2°C**: Baisse de la demande à 114 EJ d'ici 2060, soit 30% de moins que le RTS et 12% de moins que le 2DS
- Economie d'énergies cumulées : 1275 EJ (30Gtep) % RTS , soit plus de deux fois la production mondiale d'énergie en 2014 , provenant essentiellement de l'abandon de l'utilisation de combustible fossiles (76% : 0 charbon et pétrole en 2060, -80% de GN % 2014)

Rôle du secteur des bâtiments dans la mise en œuvre des objectifs de l'Accord de Paris

Scénarios d'économie d'énergie du secteur



1/2 des économies d'énergie cumulées provient du chauffage et la climatisation des locaux : *améliorations de l'enveloppe des bâtiments + équipements à haute efficacité*

Politiques et instruments pour décarboner le secteur des bâtiments à long terme

Options techniques

- Taux accrus de rénovation thermique (priorité absolue: facture énergétique + facture sociale)
- Diffusion des appareils les plus efficaces
- Commutation de la majorité des ménages au **chauffage renouvelable** : électricité « décarbonée », chauffage urbain, gaz renouvelable ou le solaire thermique
- Appareils et matériaux améliorés pour l'isolation
- Systèmes intelligents de gestion des bâtiments et des appareils

Options institutionnelles et normatives

- Labélisation
- MEPS
- Règlementation thermique avec bon instrument de mise en œuvre
- Appareils et matériaux améliorés pour l'isolation
- Systèmes MRV

Politiques et instruments pour décarboner le secteur des bâtiments à long terme

Options sociales

- Education et communication et induire un changement profond de comportement
- Accès à l'énergie
- Lutte contre la précarité énergétique

Options économique

- Rationalisation de la subvention à l'énergie
- Levée à terme de la subvention à l'énergie
- Transformer la subvention à l'énergie à la subvention aux technologies
- Accès au financement

Merci