

L'ADEME

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable.

Afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale, l'Agence met à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, ses capacités d'expertise et de conseil.

Elle aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre et ce, dans les domaines suivants : la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, la qualité de l'air et la lutte contre le bruit.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie et du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

www.ademe.fr

[Ademe aides financieres sept dec 14](#)

initiatives
citoyennes

L'énergie, plusieurs états sous un seul terme



Entre l'énergie primaire et l'énergie utile, il y a **en moyenne 62 % de pertes**

Conversions des unités

La **tonne d'équivalent pétrole** (symbole **tep**) est une unité d'énergie. Elle est notamment utilisée dans l'industrie et l'économie.

l ... équivaut à :	GJ	tep	MBtu	kWh	m ³ de gaz	Baril de pétrole
l GJ	1	0,0238	0,948	278	23,89	0,1751
l tep	41,855	1	39,68	11 628	1 000	7,33
l MBtu	1,0551	0,0252	1	293,1	25,2	0,185
l kWh	0,0036	0,086 10 ⁻³	3,412 10 ⁻³	1	0,086	630,4 10 ⁻⁶
l m ³ de gaz	0,041855	10 ⁻³	0,03968	11,628	1	7,33 10 ⁻³
l baril de pétrole	5,7	0,1364	5,4	1 580	136,4	1

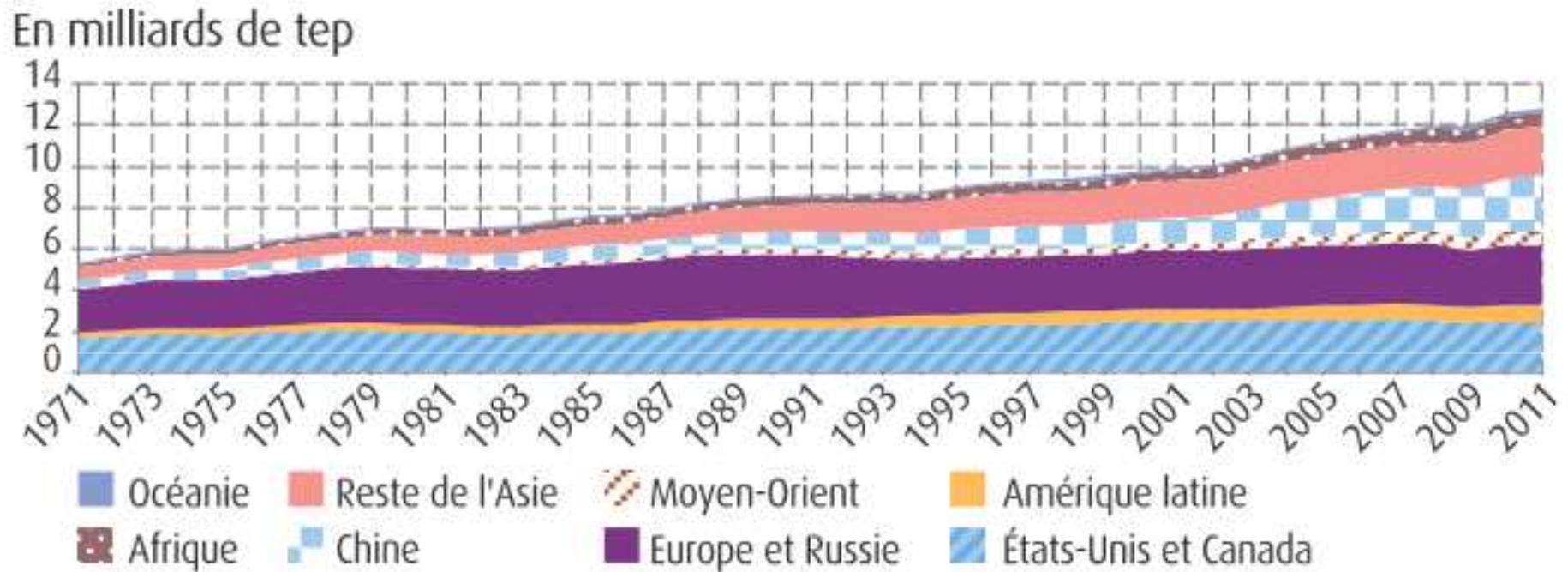
1 tep

Quantité d'énergie consommée
annuellement par un ménage
pour se chauffer

1 tep

Carburant nécessaire pour
rouler plus de 18 000 km en
voiture particulière

La consommation internationale d'énergie primaire

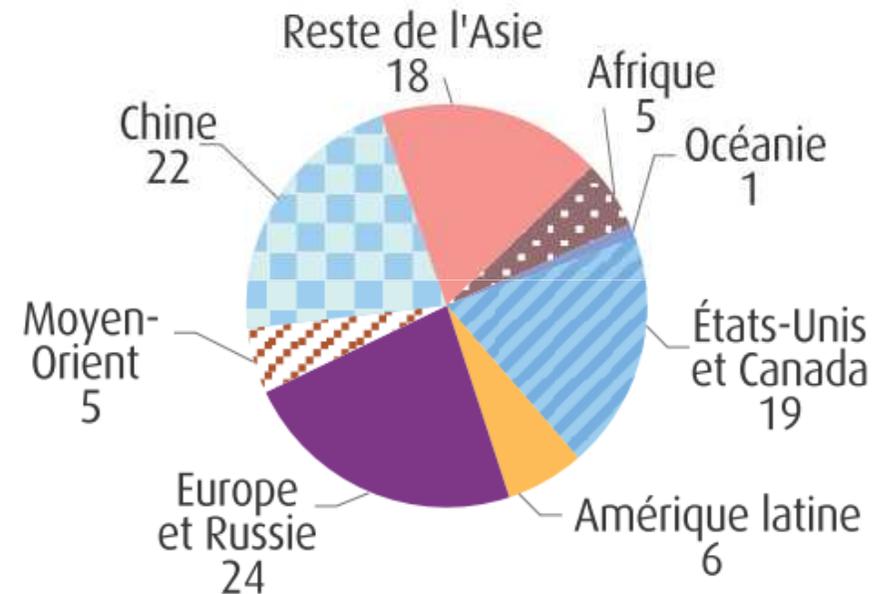
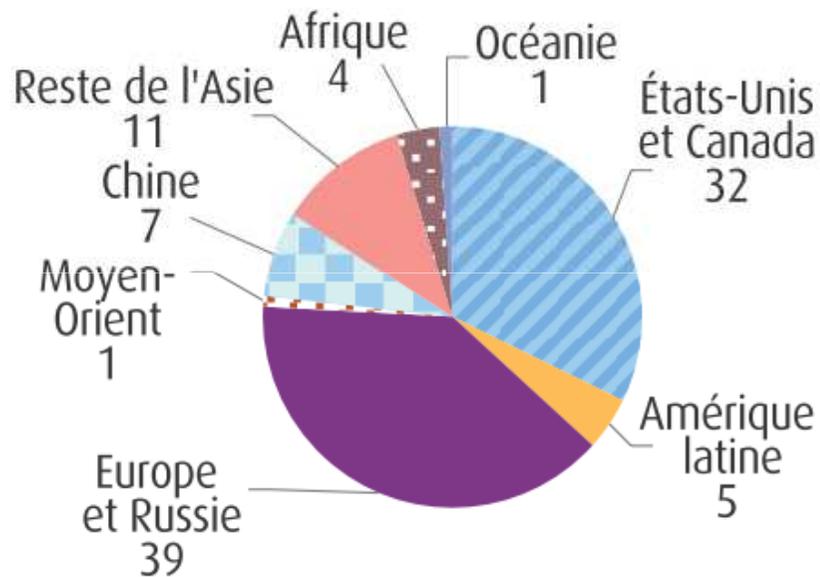


Source : calculs SOeS, d'après les données de l'AIE

Entre 1971 et 2011: croissance annuelle moyenne de 2,2 %.

Répartition mondiale de la consommation d'énergie primaire en 1971 et en 2011

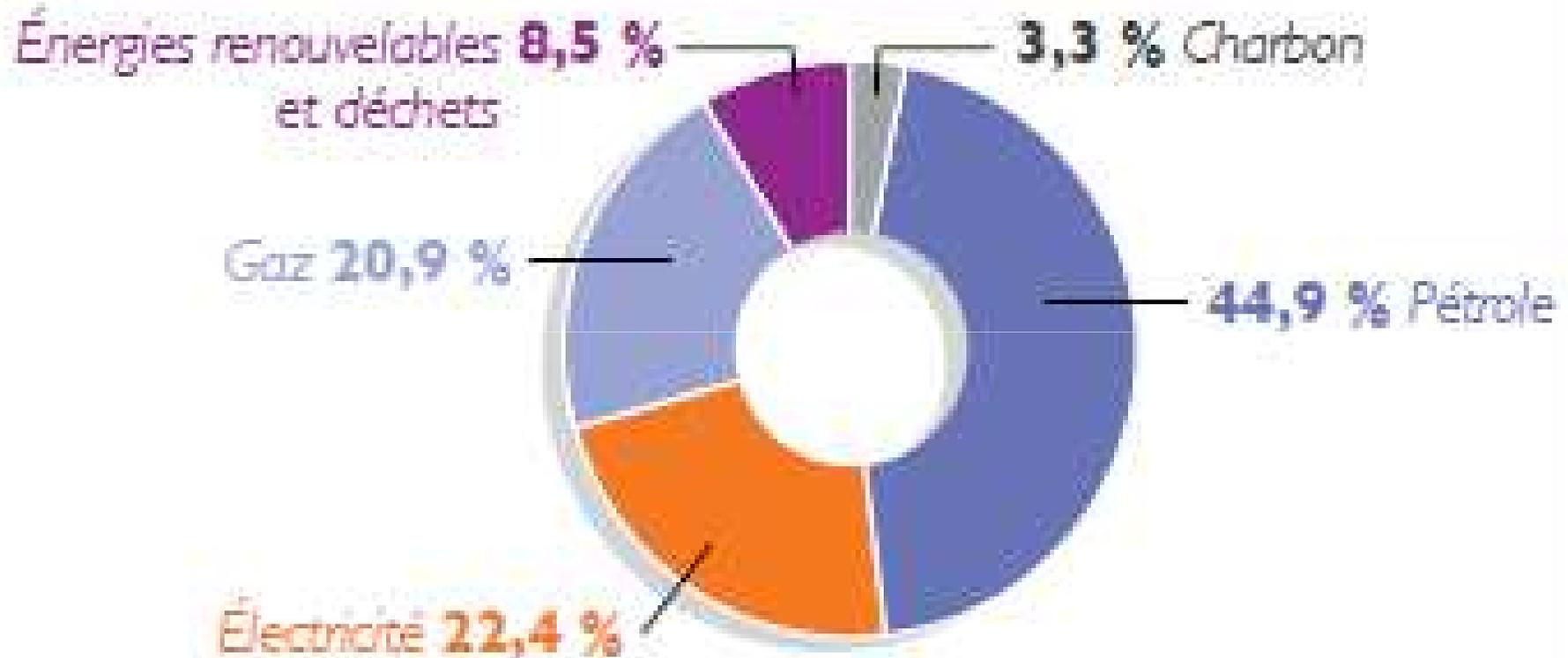
En %



Source : calculs SOeS, d'après les données de l'AIE

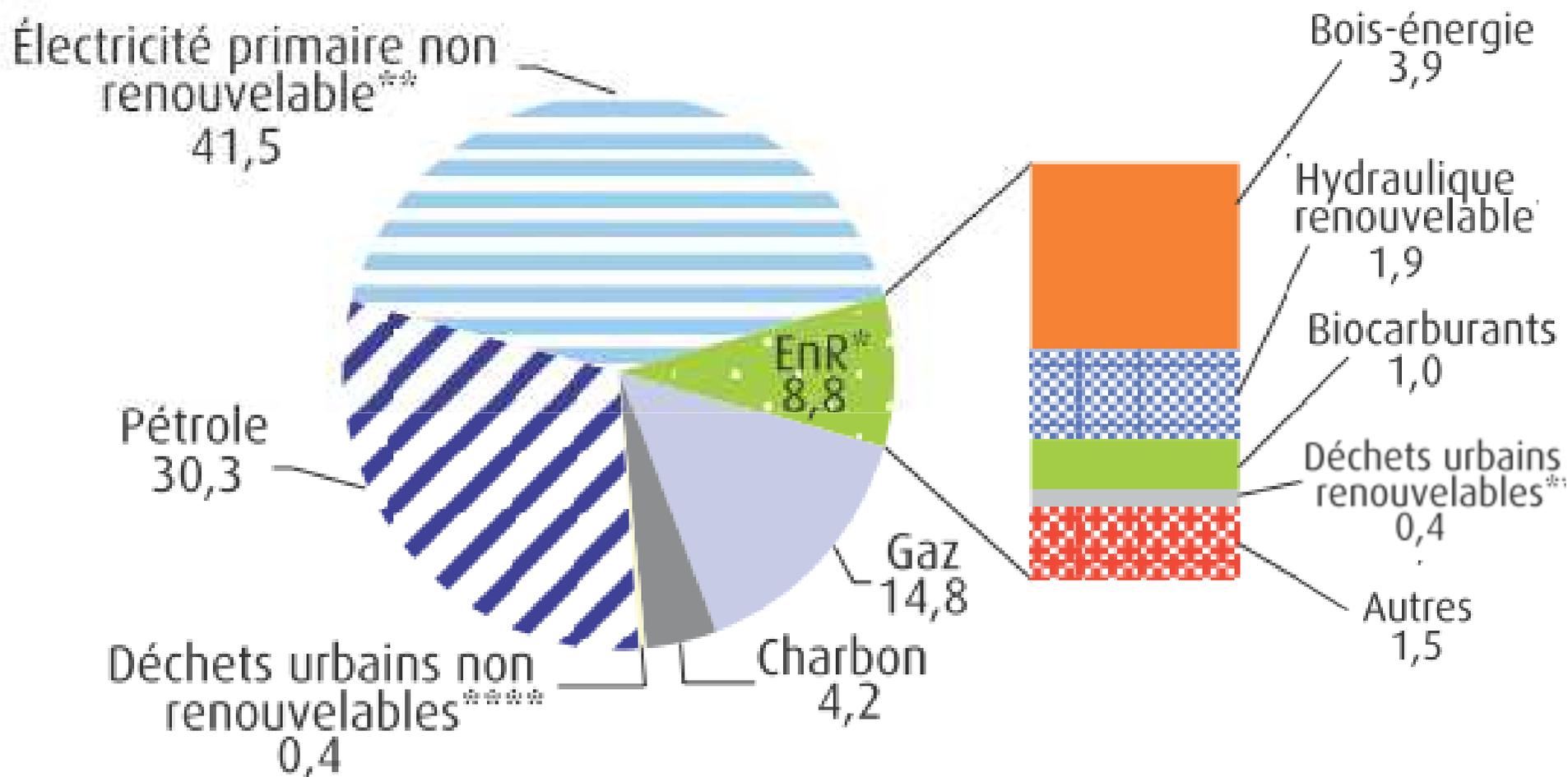
Energie finale consommée en France

Répartition de l'énergie consommée en France



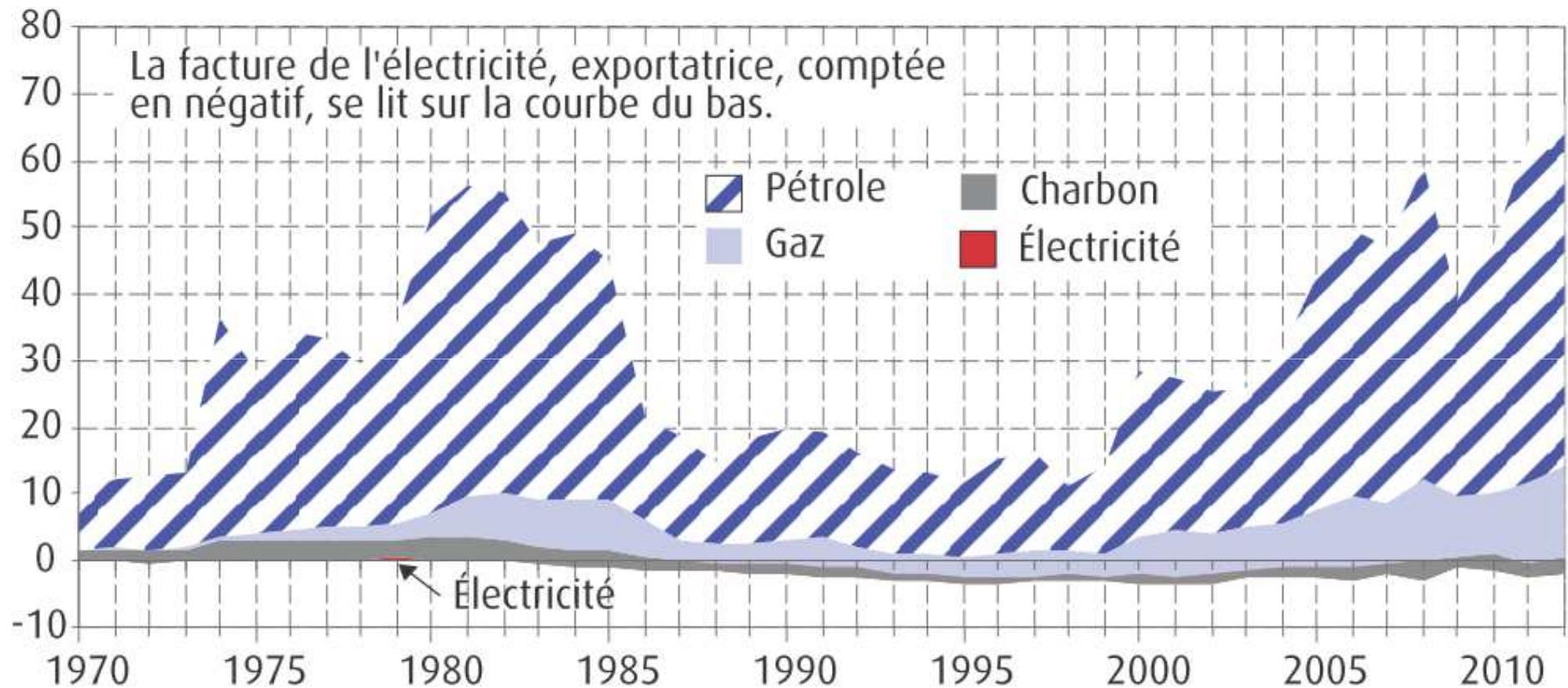
Source: Chiffres-clés de l'énergie, édition 2011, MEDDTL

Répartition de la consommation d'énergie primaire en France métropolitaine



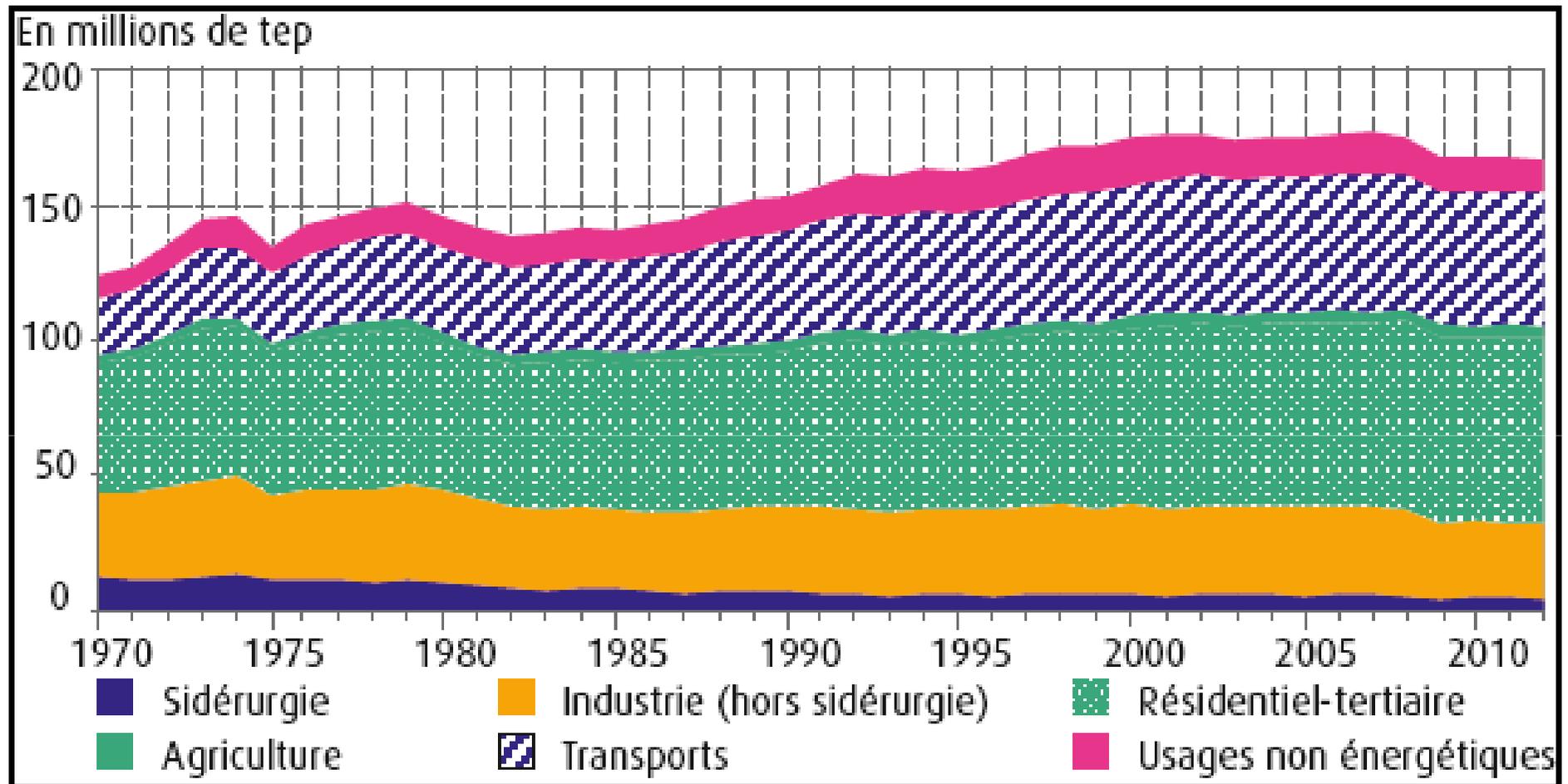
La facture énergétique française par type d'énergie

En milliards d'euros 2012



Source : SOeS, d'après Douanes

Consommation d'énergie finale par secteur en France

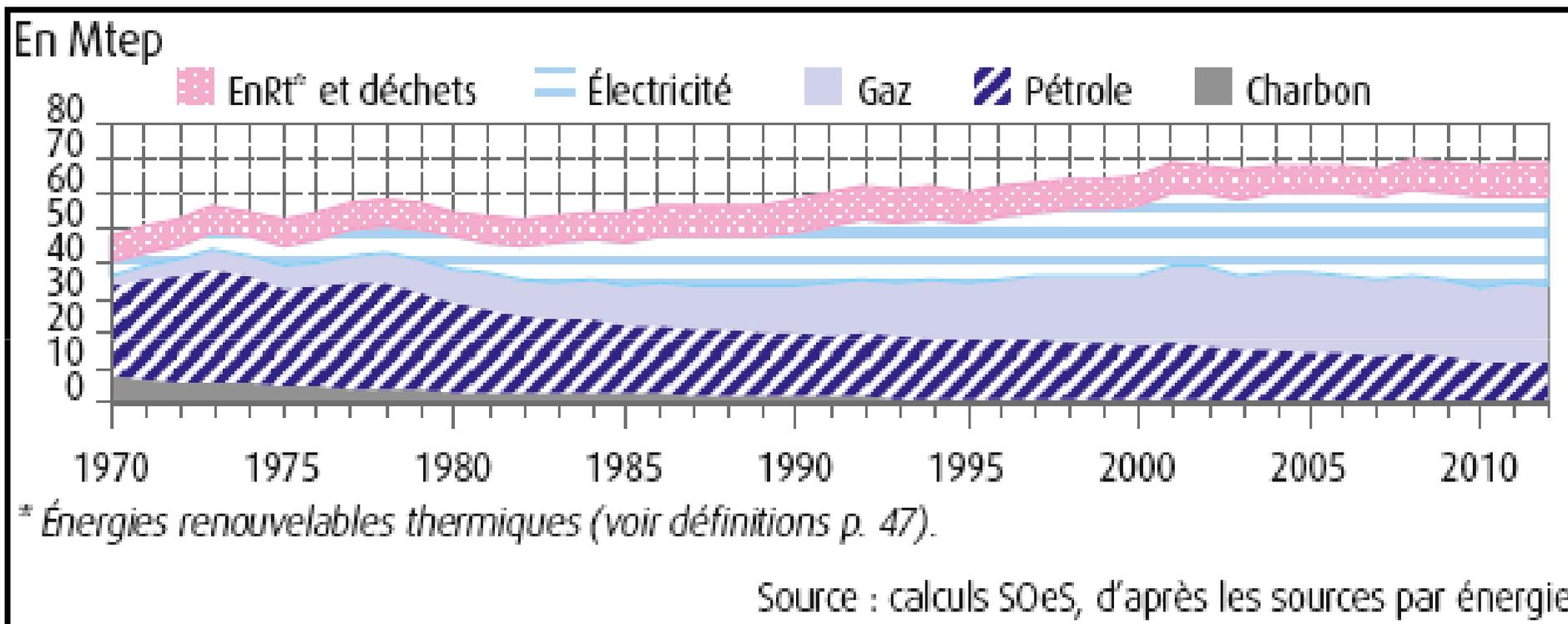


[http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Rep - chiffres energie.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Rep_-_chiffres_energie.pdf)

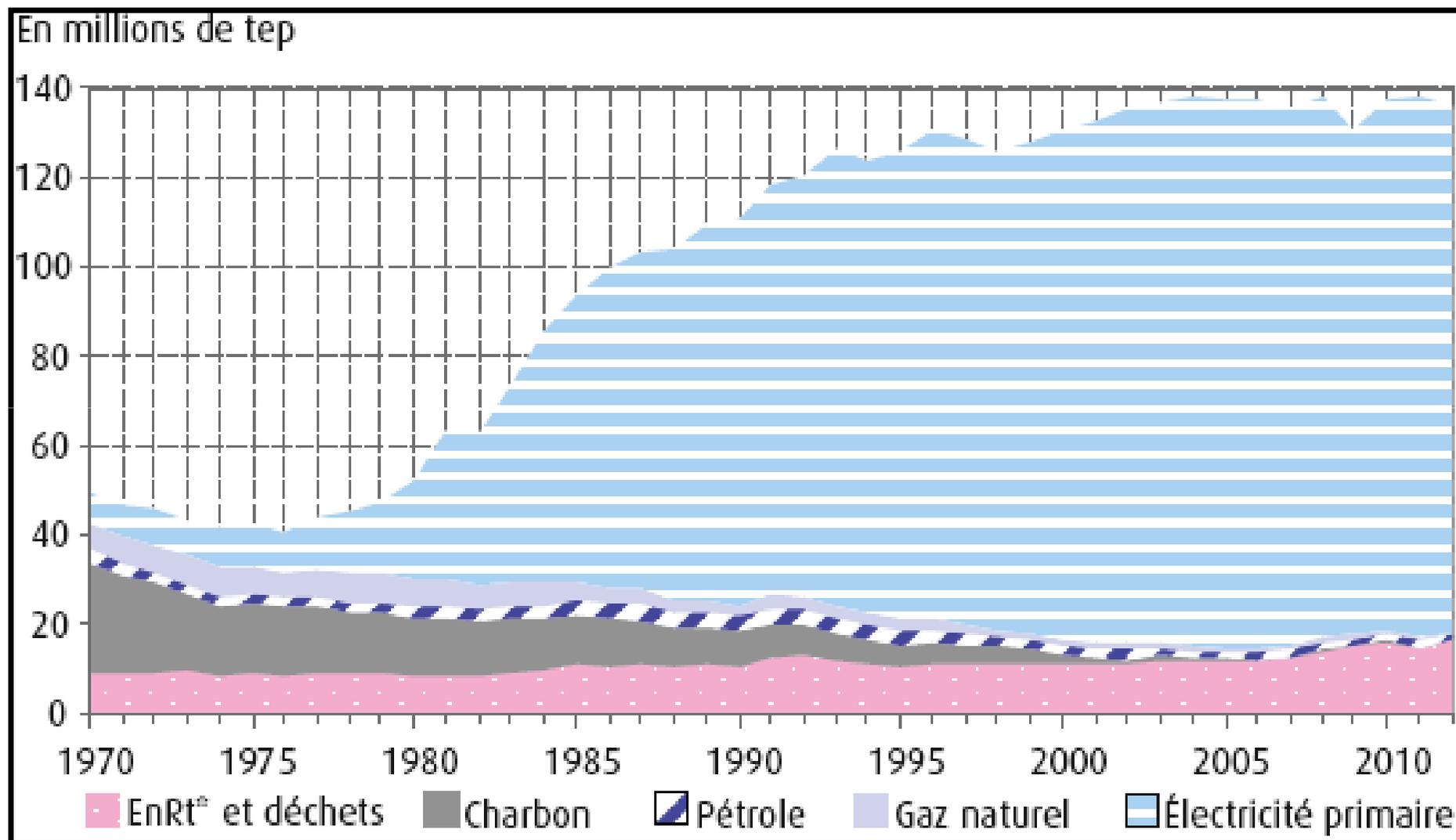
<http://www.ademe.fr/expertises/changement-climatique-energie/chiffres-cles-energie-climat>

initiatives
citoyennes

Consommation d'énergie finale en France pour le secteur résidentiel-tertiaire (corrigée des variations climatiques)

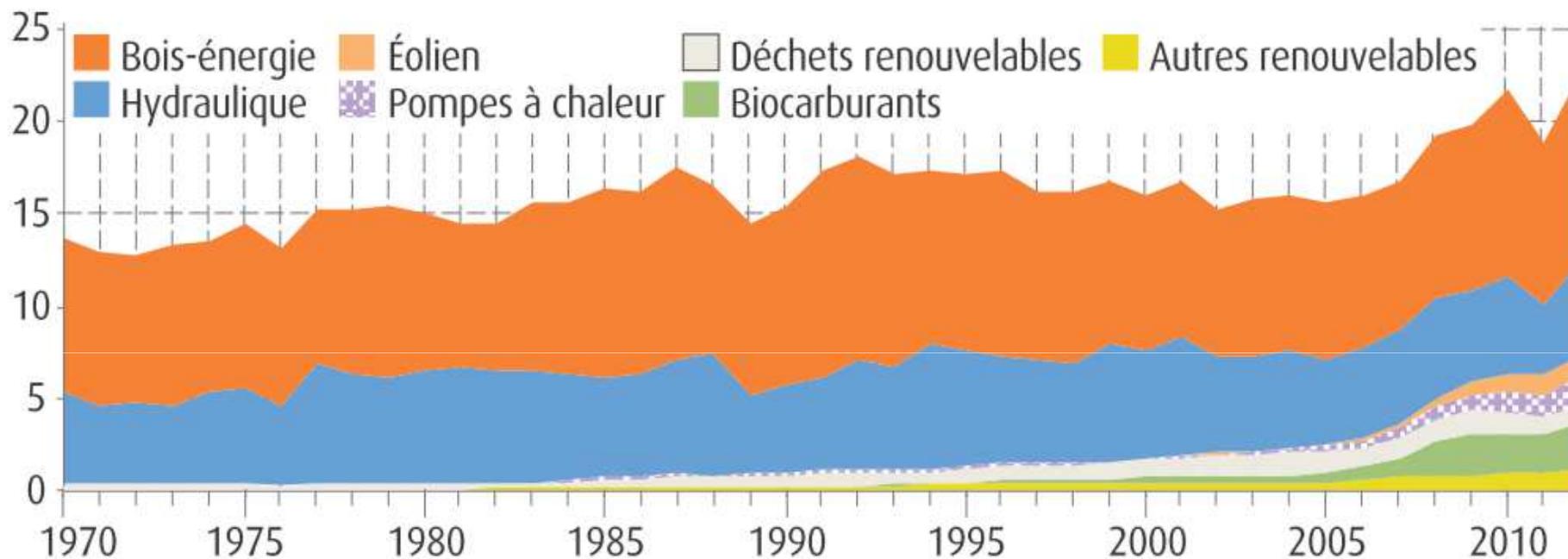


Production d'énergie primaire par énergie en France



Evolution de la production primaire d'énergies renouvelables (cumulée par grande filière) en France

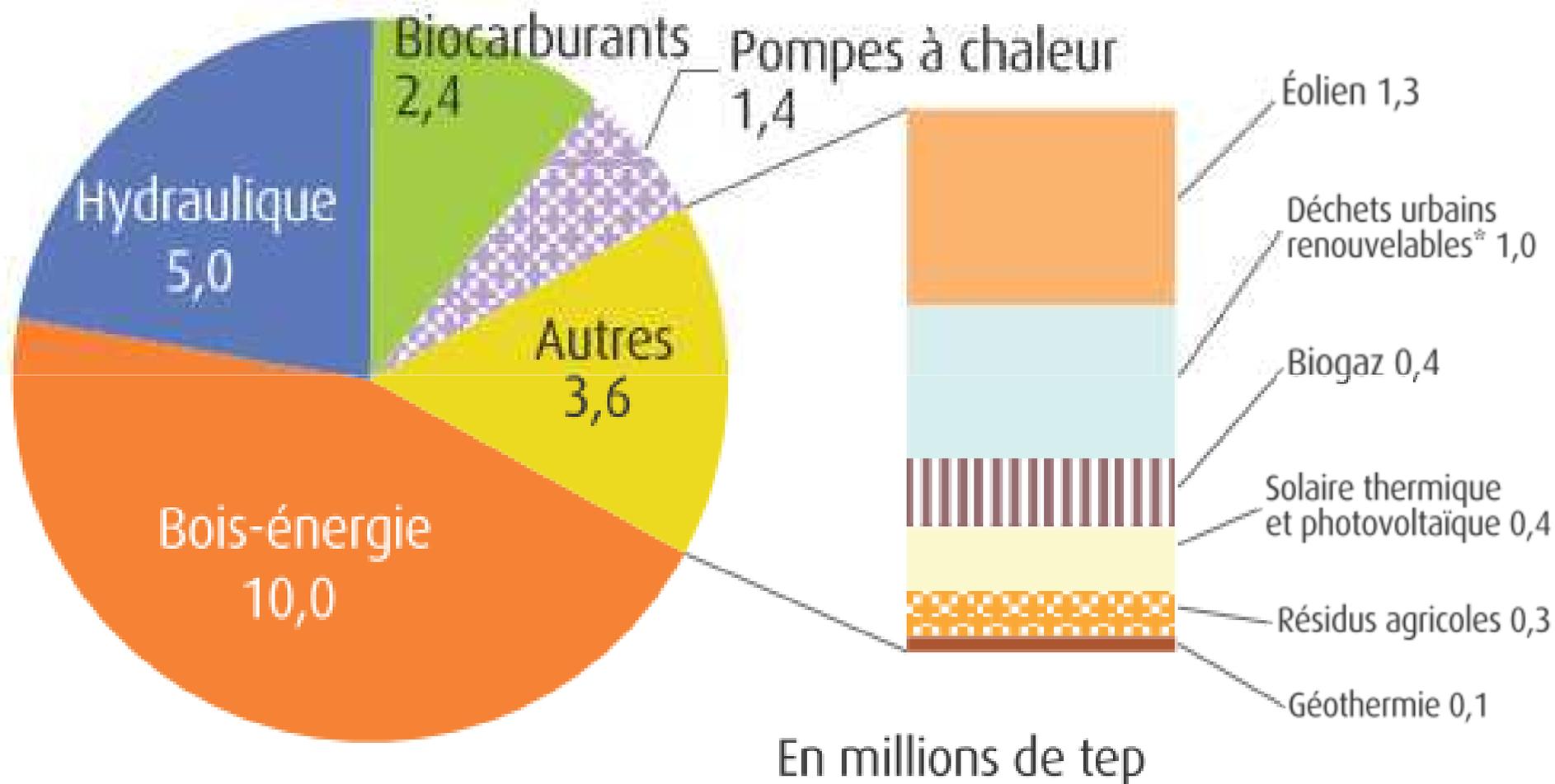
En millions de tep¹



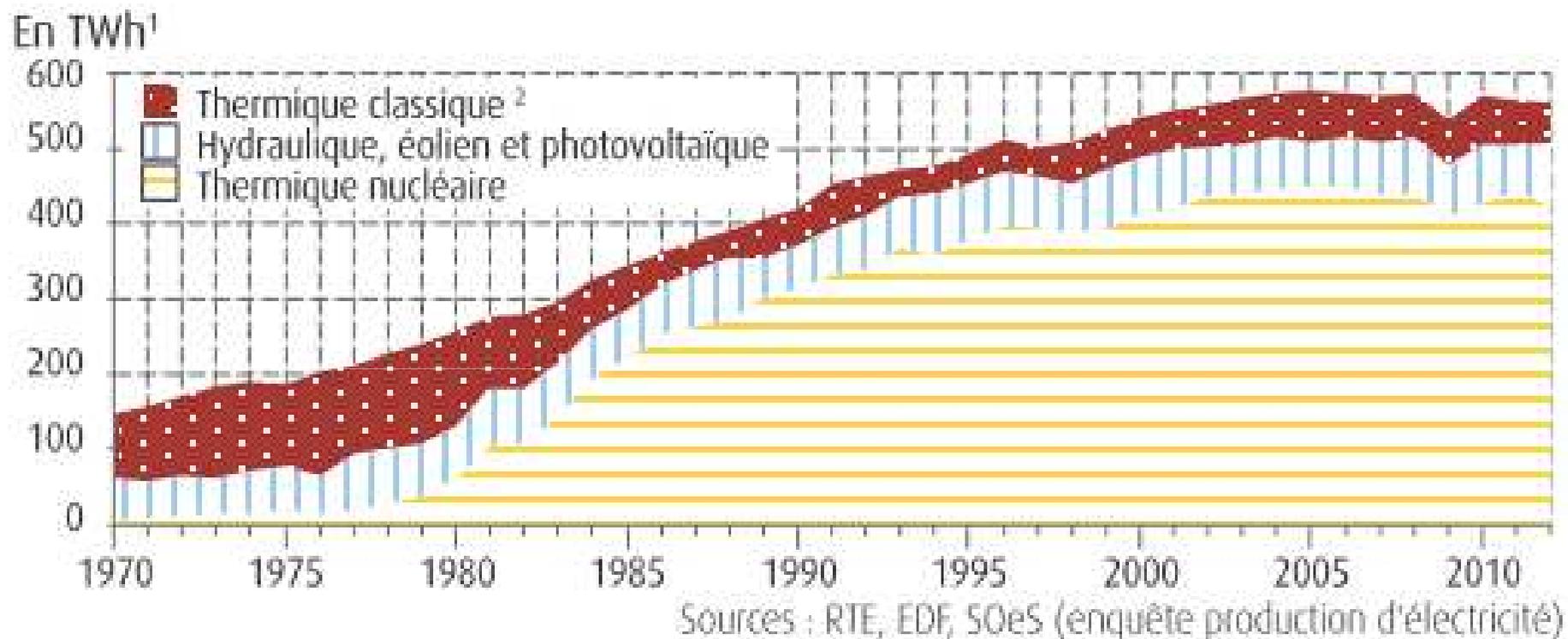
¹ Voir « méthodologie - définitions ».

Source : SOeS, d'après les sources par filière

Production d'énergies primaires renouvelables par filière : 22,4 Mtep en 2012

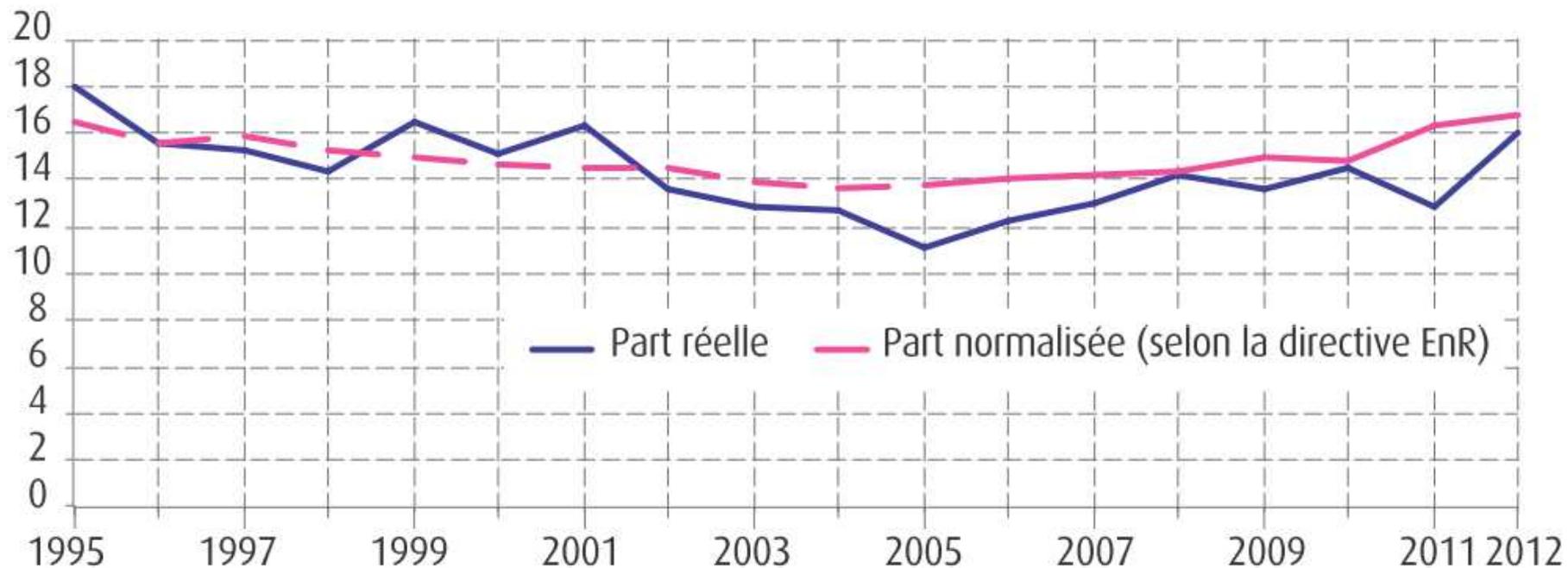


Production brute d'électricité française



Part de l'électricité renouvelable dans la consommation d'électricité

En %



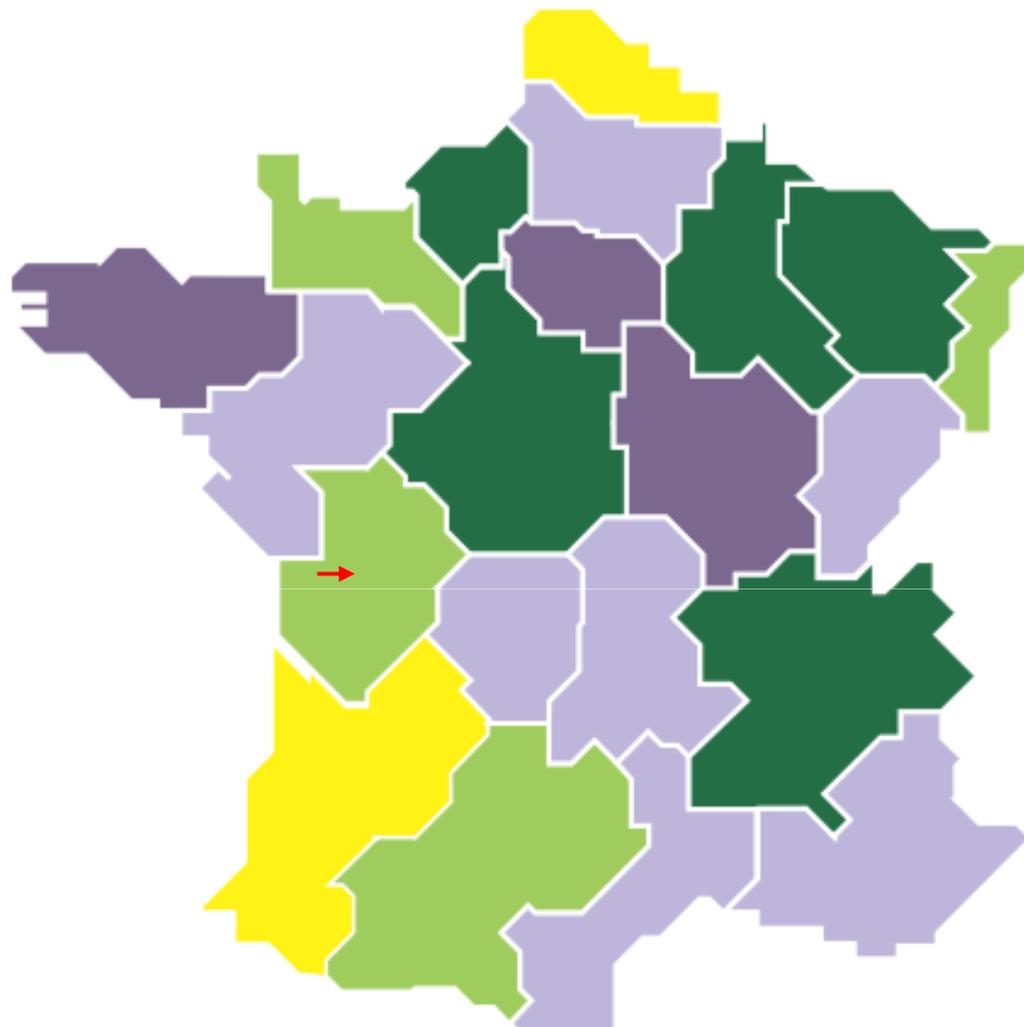
Champ : métropole et DOM.

Source : SOeS, d'après les sources par filière

Possibilité de production électrique complémentaire

Réserves à disposition de RTE		Puissance concernée	Sens	Délai d'action	Acteurs concernés	Participation	
Mécanisme d'ajustement 1 2 3	RESERVE PRIMAIRE (automatique)	~ 600 MW	↕	< 30 s	Certains producteurs français	Obligatoire	
	RESERVE SECONDAIRE (automatique)	500 ~ 1000 MW	↕	< 15 min	Certains producteurs français	Obligatoire	
	RESERVE TERTIAIRE (manuelle)	CONTRATS	Rapide 1000 MW	↑	13 min	Certains producteurs et consommateurs français	Obligatoire
			Complémentaire 500 MW	↑	30 min		
		Consommateurs 460 MW en moyenne	↑	< 2 h	Consommateurs français	Sur sollicitation de RTE	
	AUTRES	Variable	↕	Variable	Producteurs français Consommateurs Acteurs étrangers GRT anglais	Obligatoire Volontaire	

La production et la consommation électrique par région



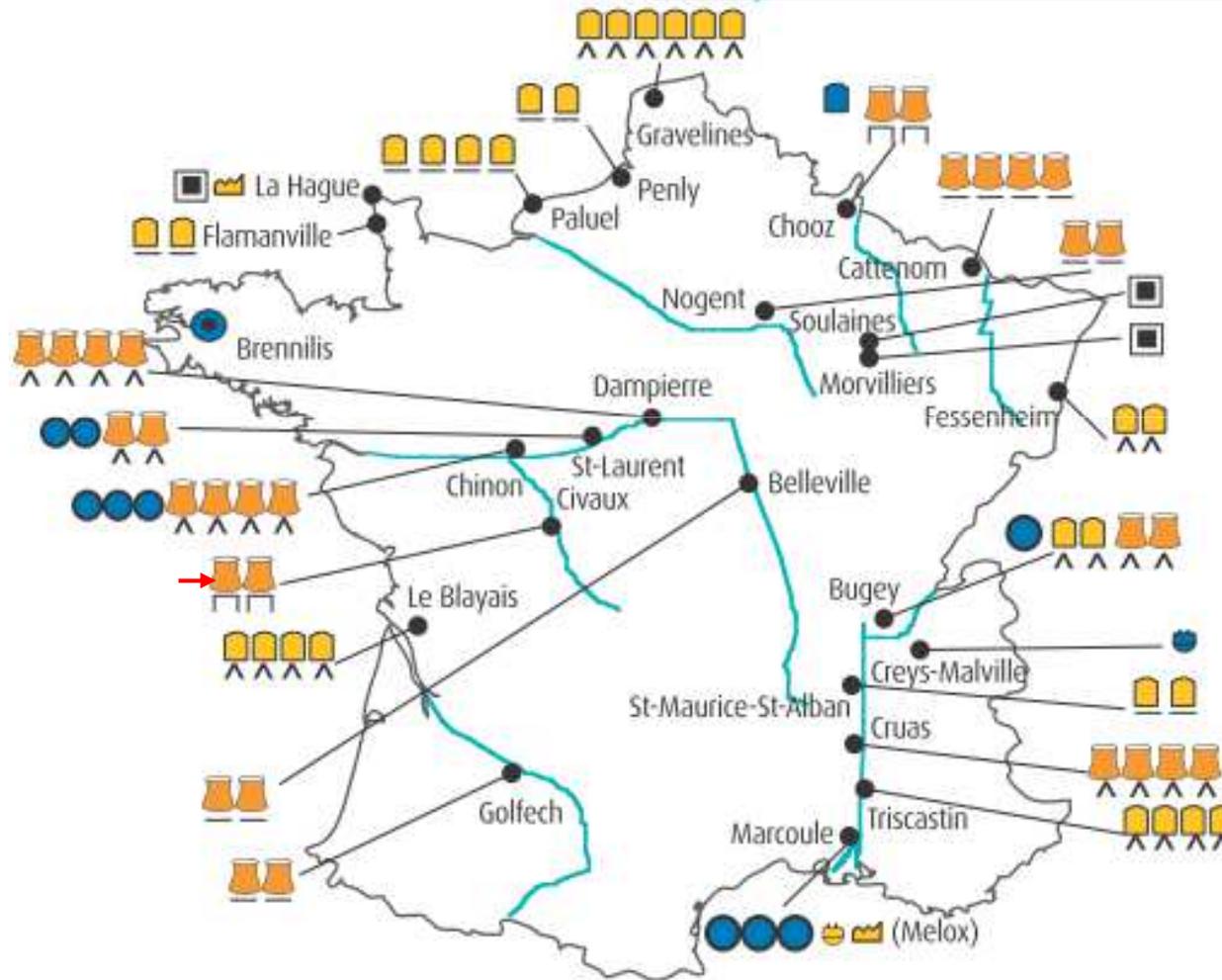
- Production supérieure au double de la consommation
- ■ Production comprise entre 120% et 200% de la consommation
- Production équivalente à la consommation
- Production entre 20% et 80% de la consommation
- Production inférieure à 20% de la consommation

www.rte-france.com/sites/default/files/bilan_electrique_2013_3.pdf

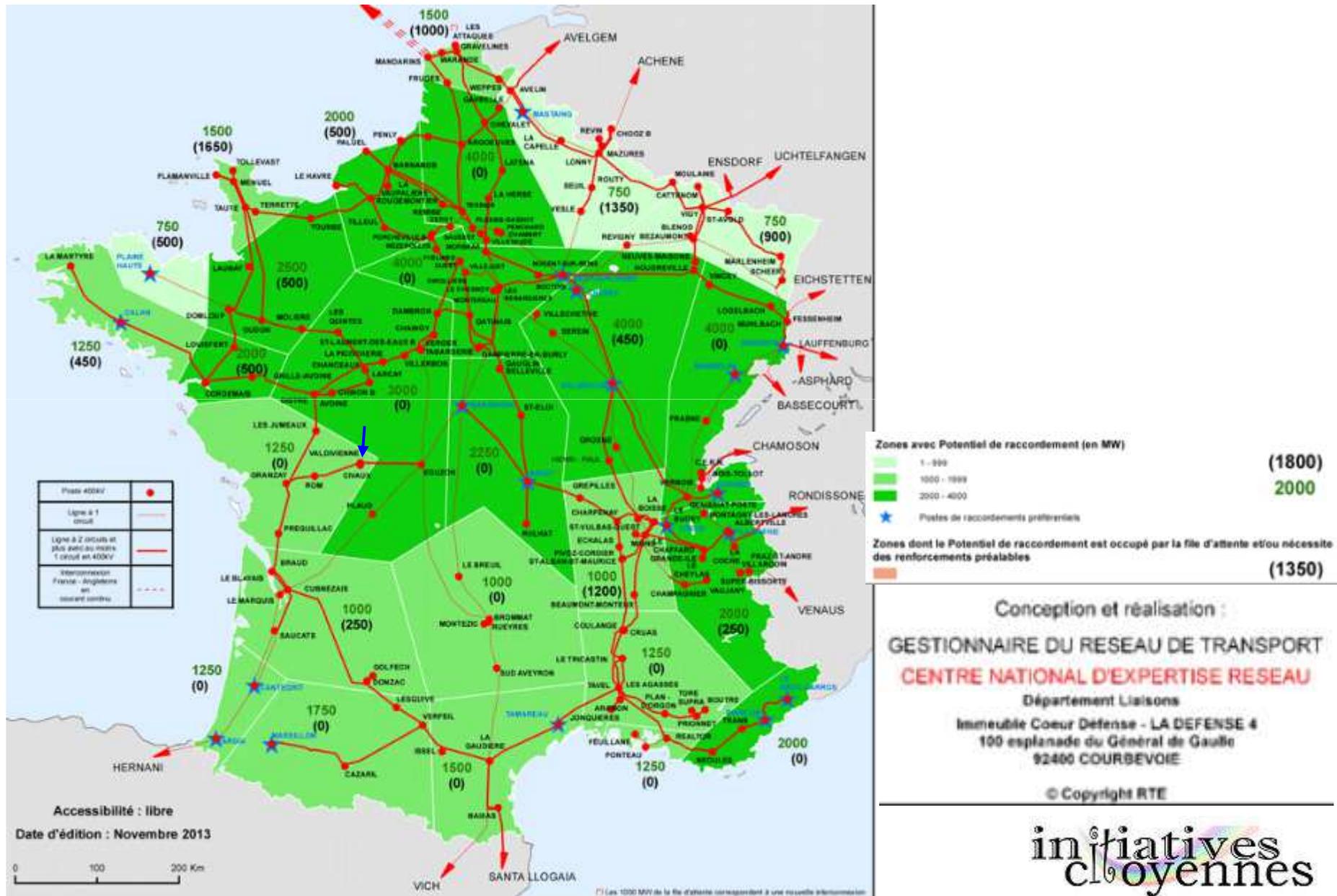
initiatives
cloyennes

Les sites nucléaires en France : situation au 30 juin 2013

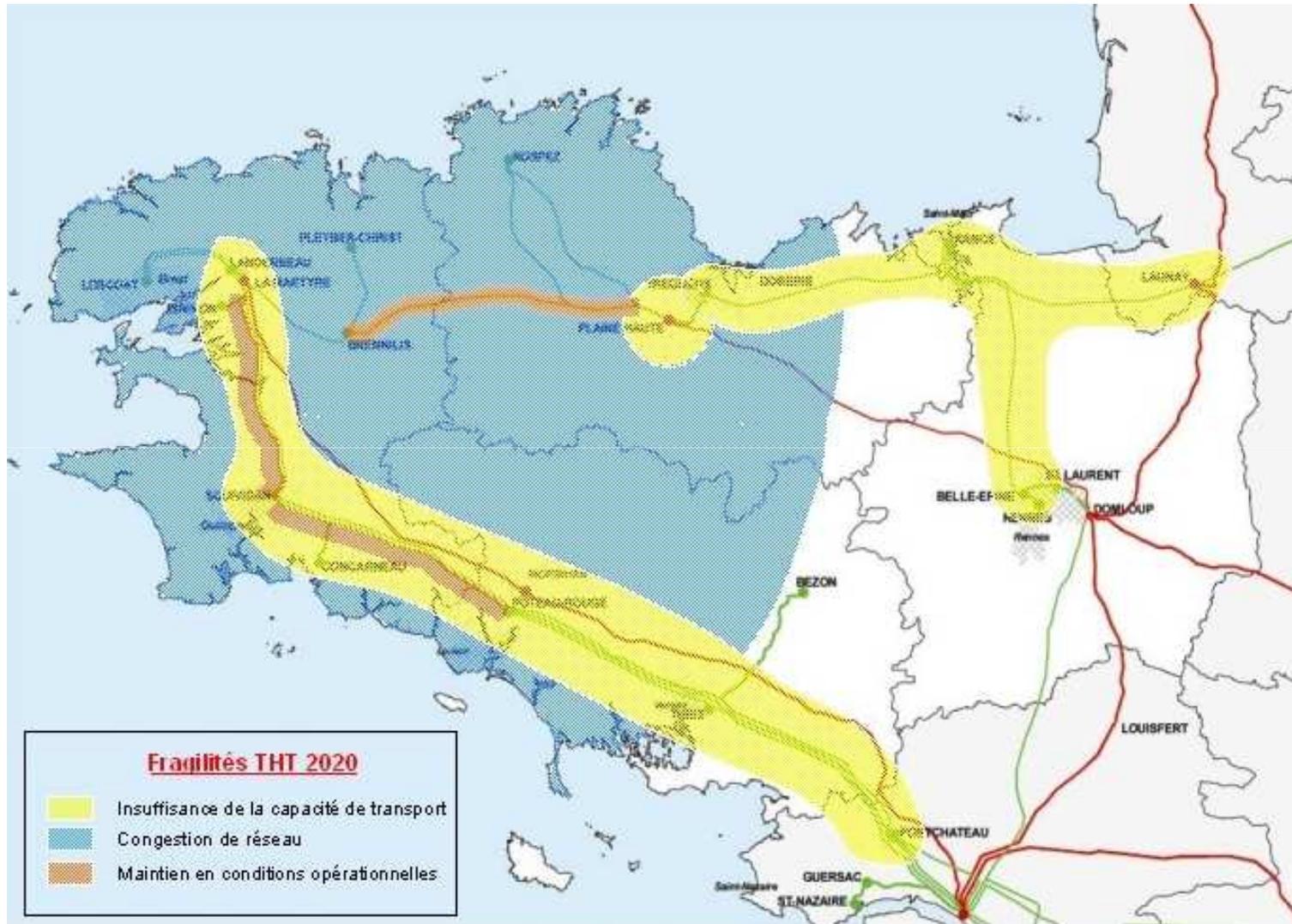
<ul style="list-style-type: none"> ● Réacteur gaz - eau lourde ⊖ Réacteur à neutrons rapides □ Réacteur à eau ordinaire sous pression (REP) refroidissement circuit ouvert ⌊ Réacteur à eau ordinaire sous pression (REP) refroidissement circuit fermé, tours ♻ Usine de retraitement ■ Stockage de déchets 	<p>Situation des unités installées</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 58 tranches, 63,1 GW ■ déclassées : 12 unités, 3,9 GW <p>Palier REP standardisé</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ palier REP 900 MW (34 tranches) — palier REP 1 300 MW (20 tranches) ⌊ palier N4 1 450 MW (4 tranches)
--	---



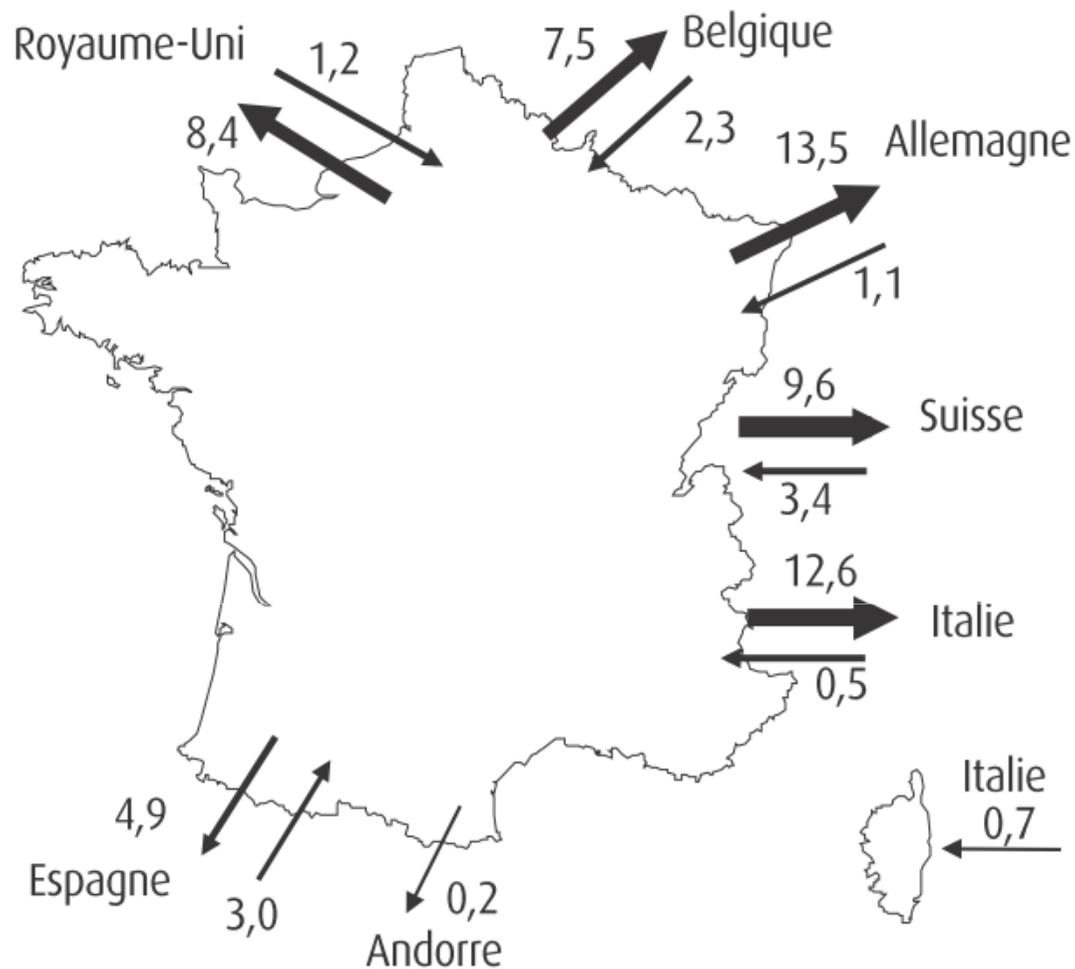
Les lignes 400kV et potentiels de raccordement en MW



Des zones électriques françaises fragiles



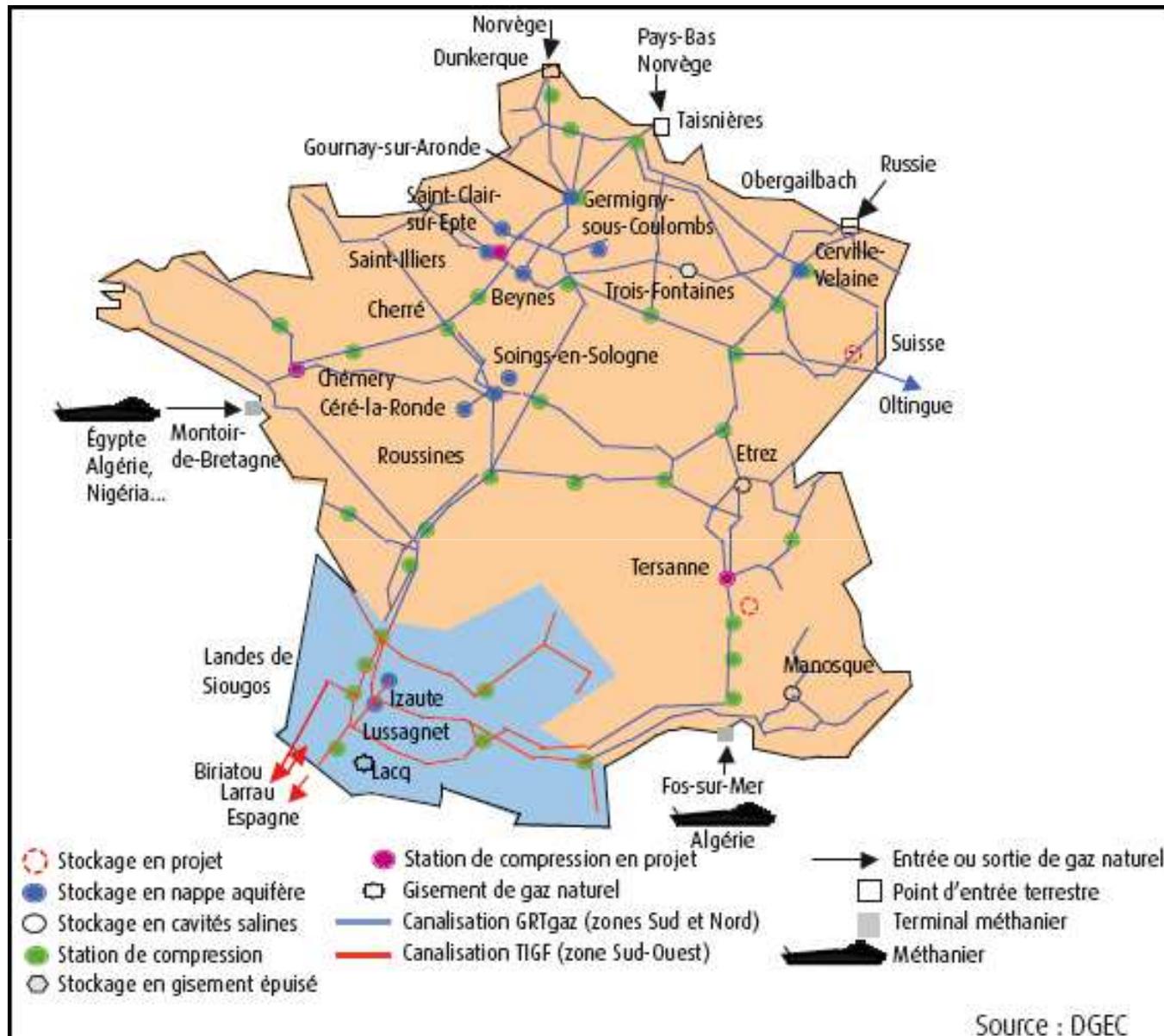
Échanges physiques d'électricité avec l'étranger en 2012 (TWh)*



* 1 TWh = 1 milliard de kWh

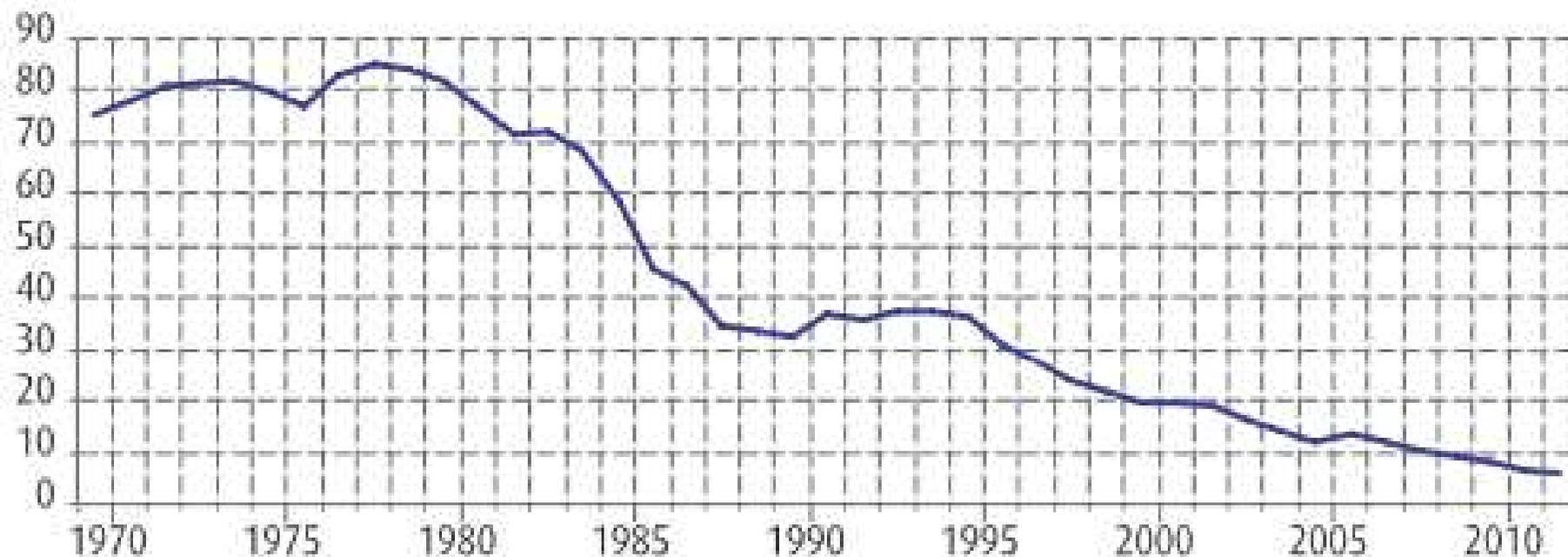
Sources : RTE, ERDF, calculs SOeS

Réseaux de transport, de stockage, compression et production de gaz naturel au 30 juin 2013



Production française de gaz naturel injectée dans le réseau de transport

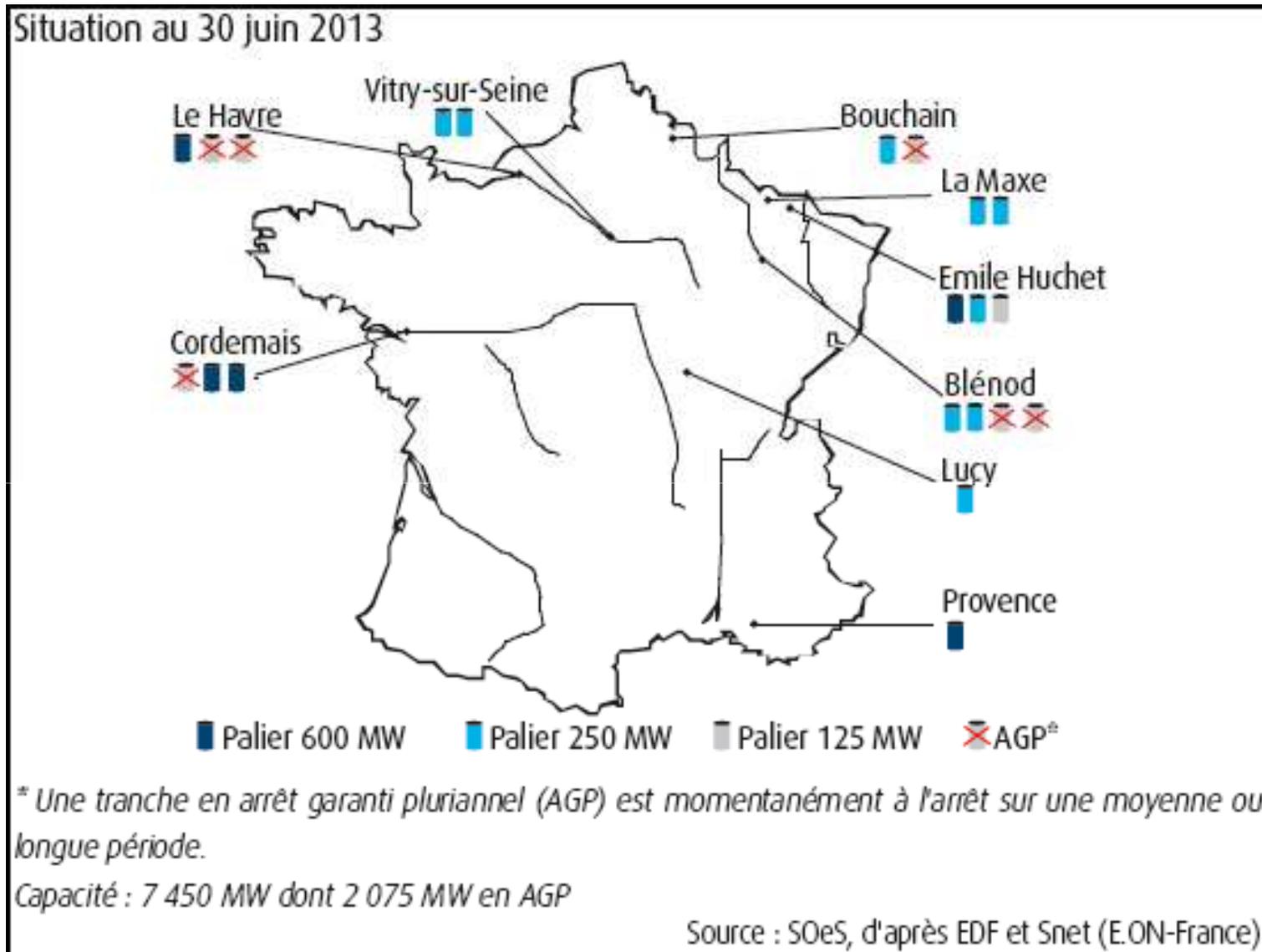
En TWh PCS¹

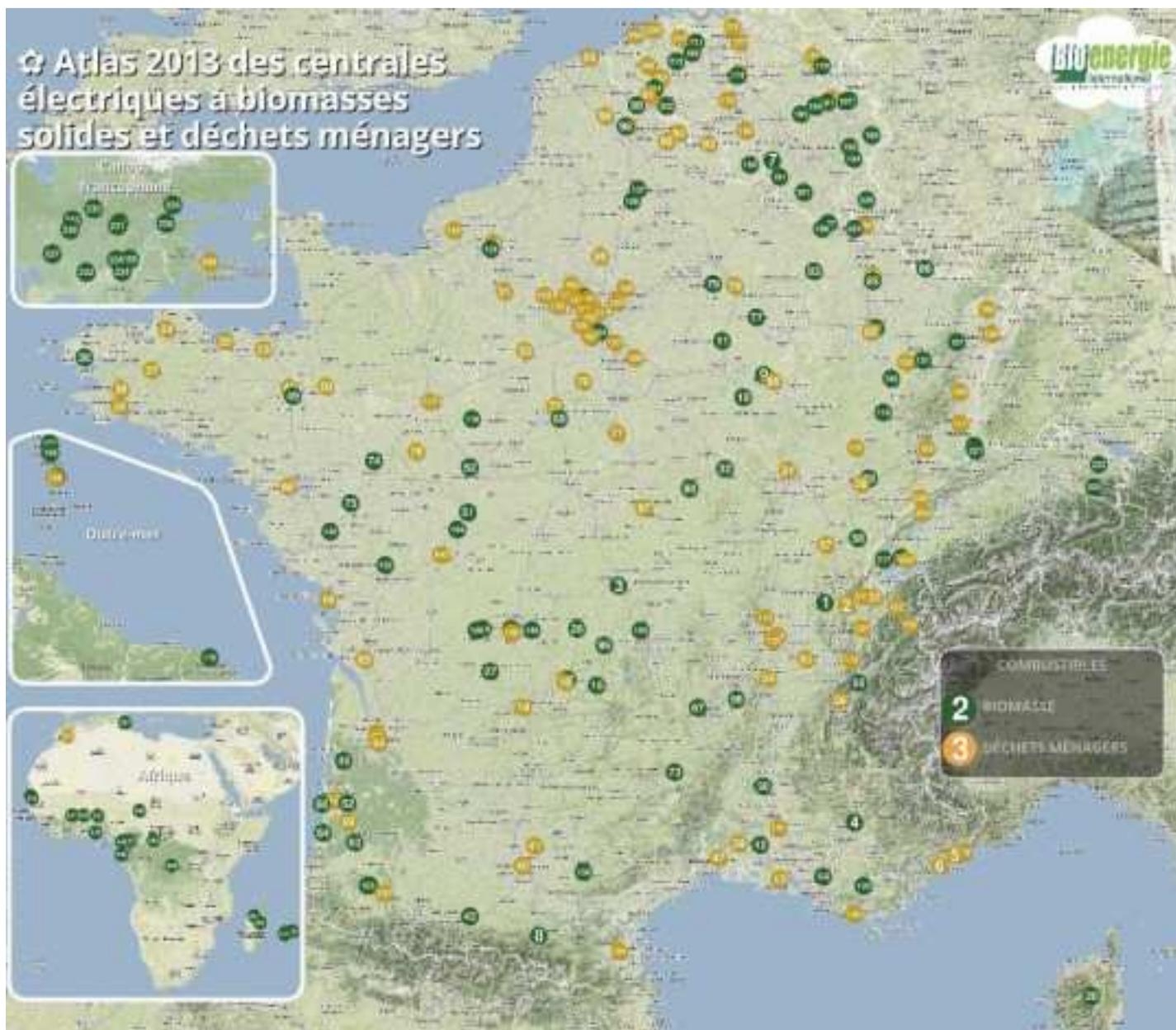


¹ 1 TWh PCS = 1 milliard de kWh PCS (pouvoir calorifique supérieur), voir définitions page 47.

Source : SOeS, enquête annuelle sur la statistique gazière

Les centrales thermiques au charbon en France



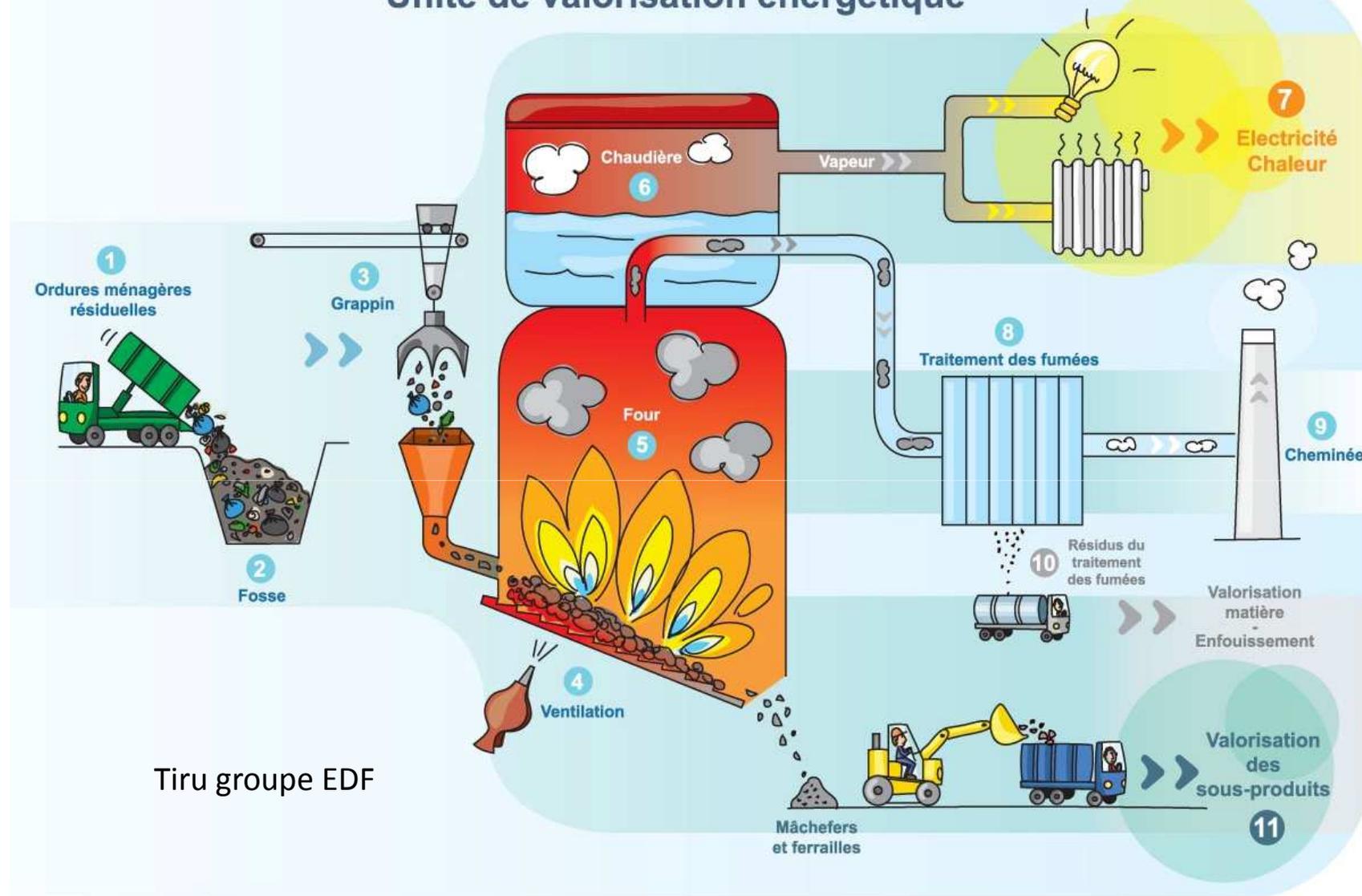


172
centrales
de
productions
en France.

<http://www.bioenergie-promotion.fr/30073/atlas-2013-des-centrales-electriques-a-biomasses-solides-et-dechets-menagers-est-paru/>

initiatives
cléoyennes

Unité de valorisation énergétique



Tiru groupe EDF