



Fiche

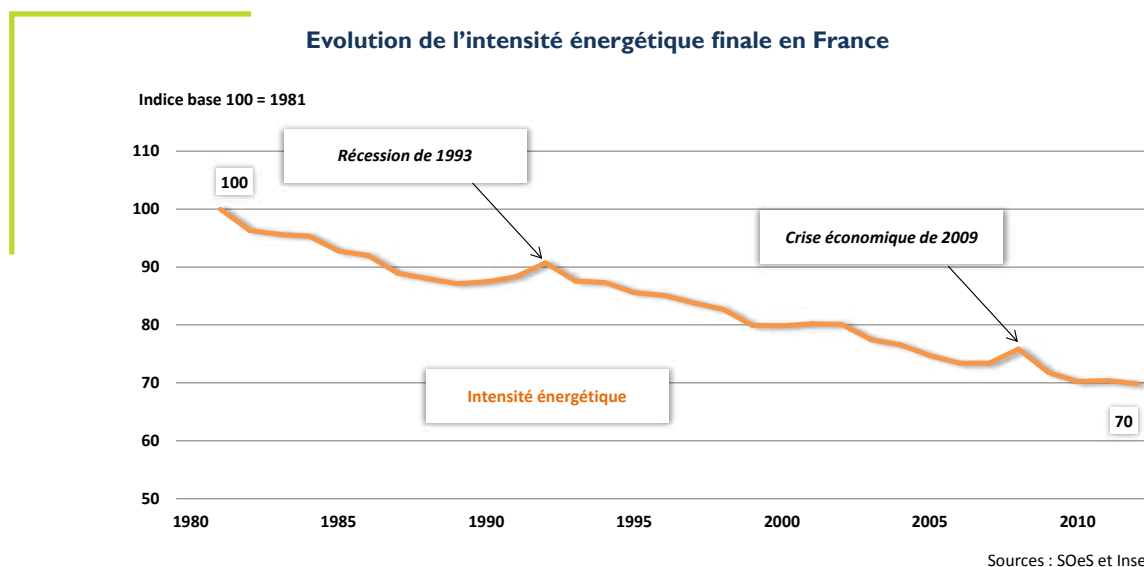
L'INTENSITÉ ÉNERGÉTIQUE

L'intensité énergétique finale d'un pays désigne la quantité d'énergie finale utilisée dans l'économie une année donnée pour produire une unité de PIB. Elle est calculée comme le ratio « consommation finale d'énergie / PIB » et est généralement exprimée en tonnes équivalent pétrole (tep) par million d'euros de PIB. Observer son évolution pour un pays donné permet de se rendre compte des variations de l'utilisation d'énergie dans l'activité productive.

L'ÉVOLUTION DE L'INTENSITÉ ÉNERGÉTIQUE EN FRANCE

En France, l'intensité énergétique s'améliore quasi continuellement depuis 1980 : alors qu'il fallait utiliser 122 tep d'énergie en 1981 pour produire un million d'euros de PIB, il n'en

fallait plus que 85 en 2012, ce qui correspond à une amélioration de 30 % de l'intensité énergétique en 30 ans, soit en moyenne une amélioration de 1,2 % par an.



Deux effets conjugués expliquent cette amélioration de l'intensité énergétique française :

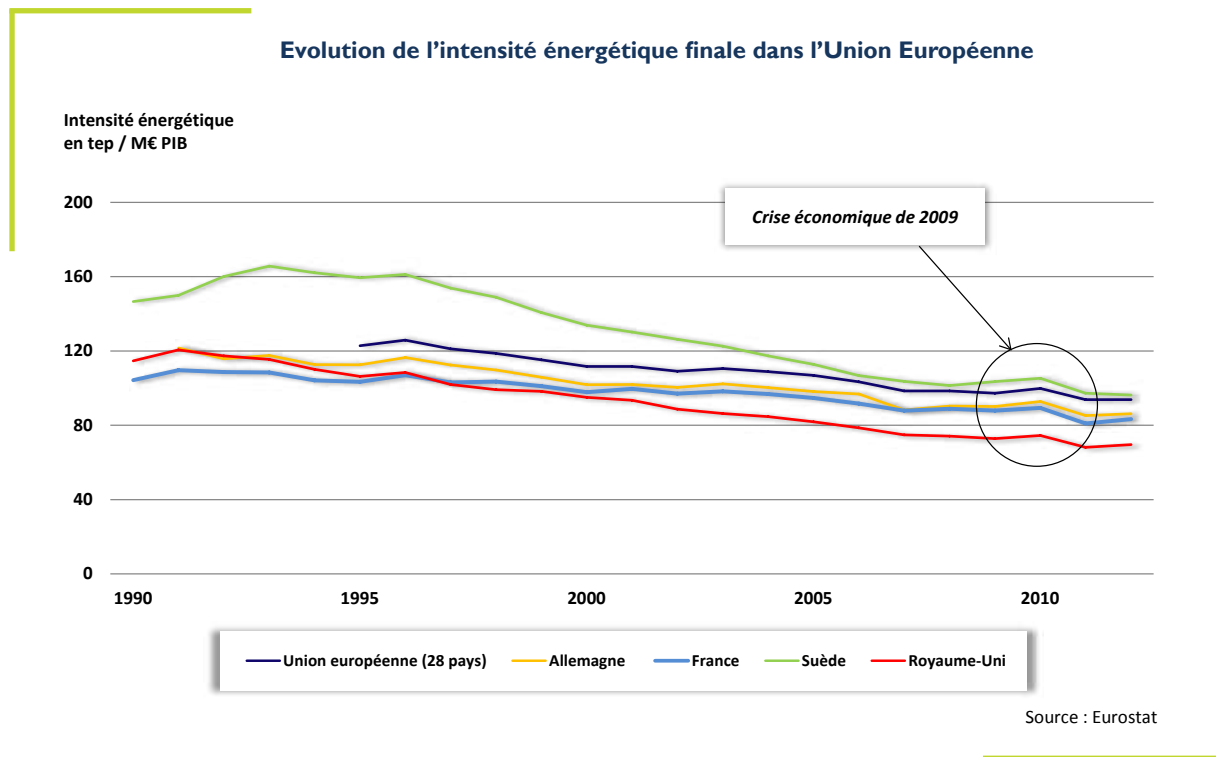
LES INNOVATIONS DANS LES MOYENS DE PRODUCTION ET DANS LES USAGES D'ÉNERGIE : les entreprises ont en effet depuis longtemps mis en œuvre des actions cherchant à réduire leur consommation d'énergie, en particulier pour faire face aux deux chocs pétroliers des années 1970 et à l'explosion des prix du pétrole. Les exemples emblématiques de ces actions se retrouvent dans les rendements des moteurs des véhicules thermiques, qui se sont améliorés de 0,8 % par an en moyenne depuis les années 1980. D'autres innovations visant à réduire la consommation d'énergie se sont également généralisées à l'ensemble de l'économie, comme par exemple le passage des ampoules à incandes-

cence aux ampoules basse consommation et aux LED, qui a permis une économie d'énergie de grande échelle pour un même niveau de confort. En effet, les ampoules basse consommation économes en énergie (LED, ampoules fluo-compactes) consomment – à éclairage égal – cinq fois moins d'électricité que les ampoules classiques incandescentes et ont une durée de vie de 12 à 15 fois supérieure.

LA TERTIARISATION DE L'ÉCONOMIE : le poids des services dans la valeur ajoutée française est passé de 64 % en 1980 à 79 % en 2012, alors que le poids de l'industrie a décliné, passant de 24 % à 12,5 % sur la même période. Le secteur tertiaire étant moins énergivore dans son ensemble que l'industrie, alors mécaniquement la consommation d'énergie nécessaire à la production d'une unité de PIB s'est réduite.

Sur les dix dernières années, l'amélioration de l'intensité énergétique de la France est comparable à celle observée en moyenne dans la Zone Euro (à 17 pays), mais cette amélioration est légèrement moindre que celle enregistrée en moyenne dans l'Union Européenne (à 28 pays). Cela tient

d'une part au fait que l'intensité énergétique de la France était historiquement plus faible que celle de nombreux pays, notamment ceux d'Europe de l'Est, et d'autre part à des dynamiques de tertiarisation de l'économie différentes entre les pays.



Lorsque l'on considère l'évolution de l'intensité énergétique des principaux pays développés, on constate qu'elle s'est nettement améliorée pour l'ensemble de ces pays sur

la période 1980-2000, mais que depuis les années 2000, le rythme moyen d'amélioration s'est ralenti.

L'INTENSITÉ ÉNERGÉTIQUE, ÉLÉMENT DÉTERMINANT DE L'ÉVOLUTION DE LA DEMANDE D'ÉNERGIE

Deux phénomènes conduisent à une amélioration de l'intensité énergétique. Lorsque la croissance économique est au rendez-vous, l'amélioration de la performance énergétique est dynamisée. De plus, lorsque les prix de l'énergie ont tendance à monter, les efforts visant à réduire la consommation d'énergie s'accroissent, les entreprises cherchant à minimiser leurs coûts de production.

A long terme, le rythme d'amélioration de l'intensité énergétique est un des déterminants de l'évolution de la demande finale d'énergie.

Si l'intensité énergétique de la France cessait de s'améliorer à partir d'aujourd'hui et que le PIB augmentait annuellement de 1,7 % en moyenne, alors la demande d'énergie totale à long terme (2050) serait quasiment double de l'actuelle. Il est donc indispensable de poursuivre les actions d'intensité énergétique grâce notamment à l'innovation, et de les compléter par des actions ciblées de maîtrise de la demande d'énergie.