

UTILISATION TRANSPORT DE MARCHANDISES EN 2019



110,50 Kg Par jour / Par citoyen

27,63 Tonnes Par an / Par citoyen

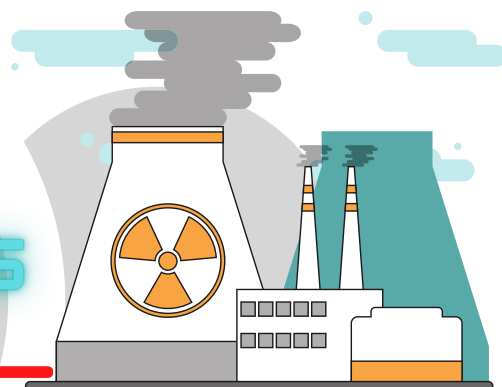
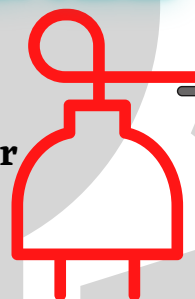
Soit la valeur de plus d'un semi-remorque

En 2019 - 322 milliards de tonnes/km transportées pour 66 990 000 de citoyens français

6

CENTRALES NUCLEAIRES

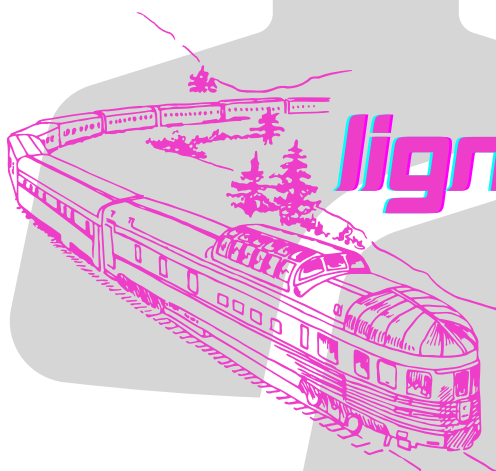
108 TWh soit 108 milliards de KWh pour électrifier le transport routier



20 TWh

Production annuelle moyenne d'une centrale

lignes de voies ferrées



4

A construire pour absorber uniquement le transit international entre le Nord et le Sud de la France

Le transport routier n'est pas le problème, mais la solution ...

Le Savez-vous ?
0,03 cts



C'est l'incidence du transport dans le prix d'une boîte de haricots verts !

DÉMONSTRATION

Les chiffres utilisés pour réaliser cette étude sont issus de sources fiables

Statistiques URF 2020 - EDF/RTE - SNCF - EUROTUNNEL - Données constructeurs PL et VUL

Population en France en 2019 - 66.990.000 d'habitants - Etude basée sur 250 jours ouvrés

Transport Routier

Transport tous types de marchandises en 2019 - PL & VUL - 322 Milliards de tonnes/km

Distance parcourue en 2019 : PL - 35 Milliards kms / VUL - 88 Milliards kms

Parc VUL Marchandises diesel en 2019 en France - 6.051.000 véhicules / Parc PL - 593.000

Distance journalière moyenne de transport de marchandises en 2018 (2019 - non communiqué) - 120 kms (compte d'autrui) et 54 kms (compte propre - soit un total de 174 kms)

Transit international en 2010 - 4,7 millions de PL - Estimation pour 2020 - 5 millions de PL

Consommation de transport par citoyen en 2019 :

322 Milliards de tonnes pour 66.990.000 habitants = 4807 Tonnes/km/citoyen - Distance moyenne : 174 kms/jour

174 kms X 250 jours ouvrés = 43.500 kms parcourus

4.807.000 kg divisés 43.500 km = 110,50 kg/jour/citoyen - soit pour une année : 110,50 kg X 250 jours = 27,63 Tonnes



Electricité

Production d'électricité en France en 2019 : 537,7 TWh (Téra Wh) soit 537,7 Milliards de KWh répartie :

Production Centrales Nucléaires : 71% soit 381,8 TWh soit une moyenne de 20,09 TWh par centrale

Nombre de centrales nucléaires en activité en France : 19

Production Hydraulique : 11% soit 59,15 TWh - Production Gaz : 7% soit 37,64 TWh - Production Eolien : 6% soit 32,26 TWh

Production Solaire : 2% soit 10,75 TWh - Production Bioénergie/Fioul/Charbon : 3% soit 16,13 TWh

Consommation des français en 2019 : 474 TWh - la différence est exportée. Malgré ce solde positif lors des périodes de grands froids ou de grandes chaleurs la France est contrainte d'importer de l'électricité de ses voisins européens (25 jours en 2019)

Passage des véhicules de marchandises à l'électrique, quels sont les besoins ?

Batterie VUL électrique : 41,4 KWh - PL : 720 KWh - Estimation de l'autonomie des batteries : VUL = 150 kms - PL = 300 kms

Passage de tous les PL de 40 T en électrique - 720 KWh divisés par 300 kms = 2,4 KWh au km

Pour 35 milliards de kms : 2,4 KWh X 35 milliards kms = 84 milliards de KWh soit 84 TWh

Passage de tous les VUL marchandises en électrique - 41,4 KWh divisés 150 kms = 0,276 KWh/km

Pour 88 milliards de kms : 0,276 KWh X 88 milliards kms = 24 milliards de KWh soit 24 TWh

Ainsi pour l'ensemble des véhicules de transport il faudrait produire annuellement 108 TWh d'électricité.

A raison d'une moyenne annuelle de production de 20 TWh par centrale il faudrait construire 6 nouvelles centrales

ATTENTION : dans ce calcul nous ne comprenons pas les besoins pour les véhicules des particuliers ni des transports urbains de voyageurs

Réseau ferré

Hypothèse d'un basculement complet des véhicules en transit entre le Nord et le Sud de la France sur le réseau ferré.

De nos jours ce sont 5 millions de PL qui font du transit international en France, par an, sans jamais s'arrêter. La capacité de chargement sur un convoi ferré dit en combiné est de 30 à 35 caisses - sur un maxi convoi 50 caisses. Par conséquent, il faudrait 100.000 maxi-convois pour absorber les 5 millions de PL soit 400 par jour sur 250 jours ouvrés.

En partant d'un sur une vision très optimiste de 6 convois à l'heure à raison de 16 heures d'ouverture des lignes ferroviaires, ça donne 100 convois par jour et par voie. Il faut donc construire 4 Voies ferrées.

Par comparaison le tunnel sous la Manche c'est : 1 convoi de 32 wagons porteurs pour 1 départ toutes les 10 minutes - Fréquence théorique 24/24h - 7/7j. Fréquentation réelle 1.500.000 PL. Paramètre important à prendre en considération, la surface de parking nécessaire au chargement et déchargement - Eurotunnel c'est : 650 Ha (6,5 km²) pour 30 km de périphérie.

Là encore, non seulement il faut construire très vite 4 voies ferrées mais également des surfaces de parkings gigantesques ...

Le savez-vous ?

Incidence du transport dans le prix de la boîte d'haricots verts ?

Coût du transport pour venir de Bretagne ou du centre ouest de la France, régions productrices de haricots verts = 750 €

Chargement complet par semi-remorque = 22.500 boîtes de 1 kg - Kilométrage moyen 550 kms

750 € divisés par 22.500 boîtes = 0,03 cts

Pensez-vous que le transport soit le problème ?

Il est la solution ...

