

Véhicules : Le poids et la vitesse déterminent le bruit

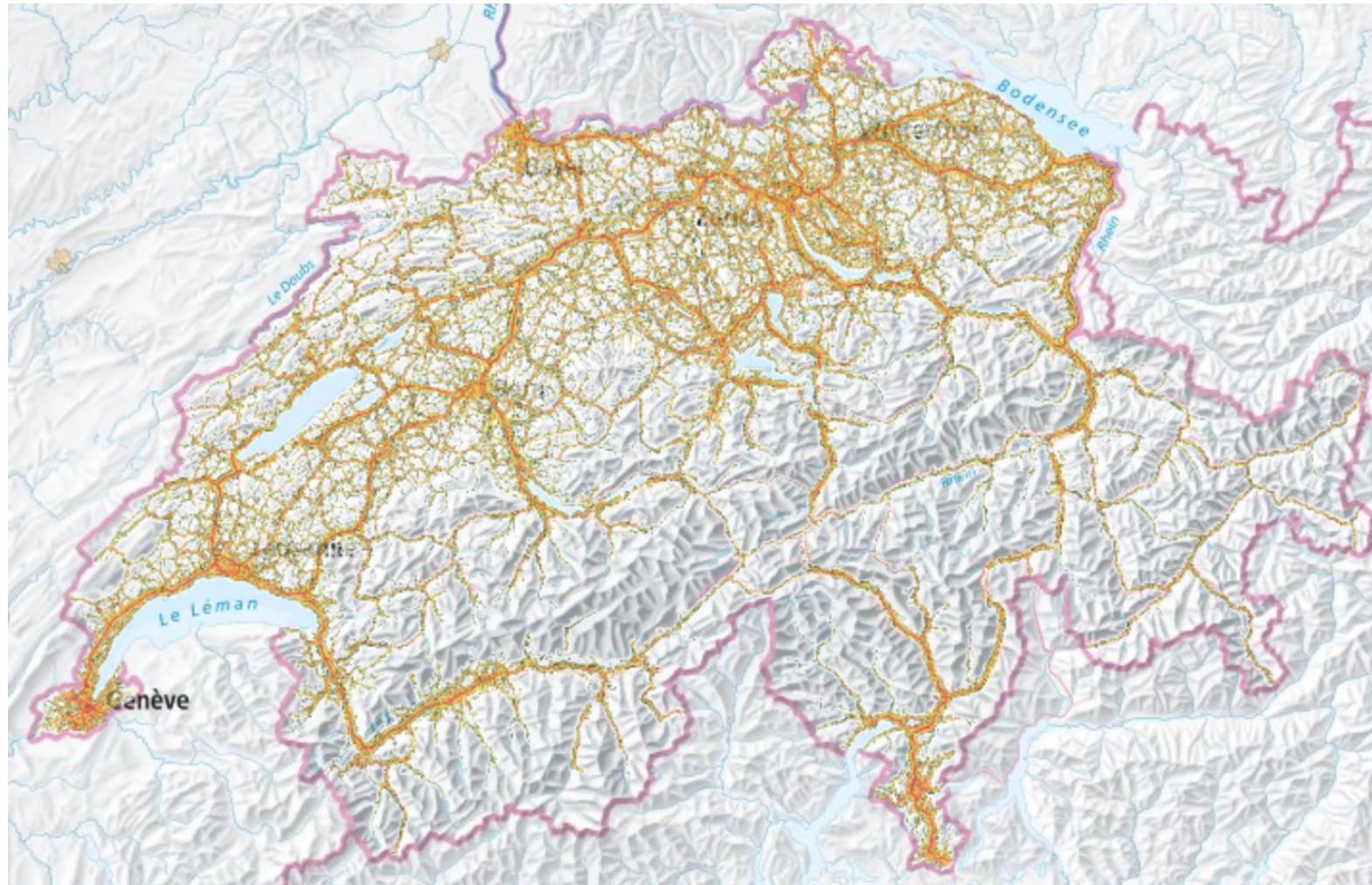
Gabriela Suter, Présidente de la Ligue suisse contre le bruit

Séminaire AefU – 19 mai 2022

Où y a-t-il du bruit ?



Ligue suisse
contre le bruit



Carte du bruit en Suisse (OFEV/Swisstopo)

En ville ...



Ligue suisse
contre le bruit



Rosengartenstrasse, Zurich (Photo: Keystone)

... et à la campagne



Ligue suisse
contre le bruit

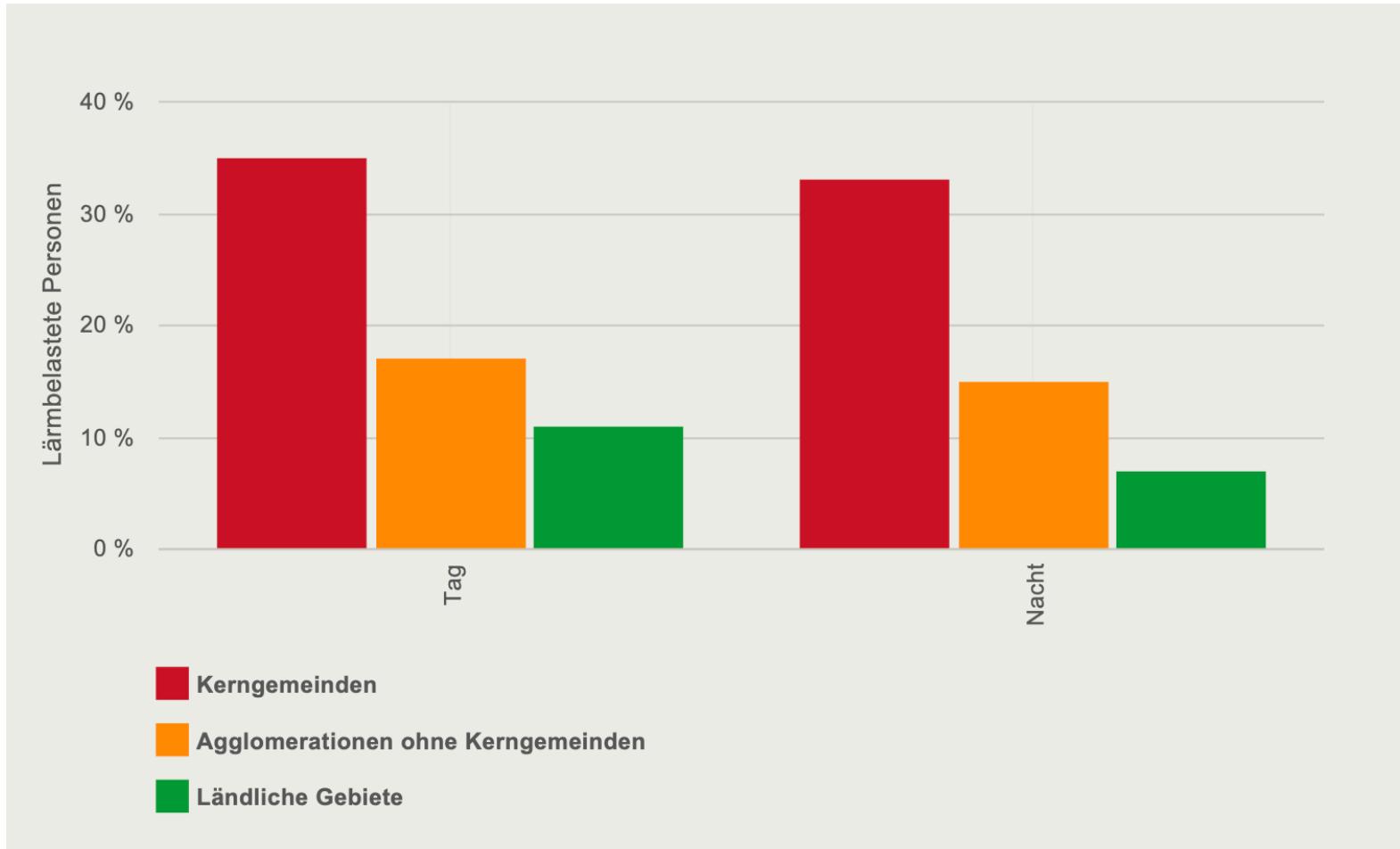


Préalpes??? (photo: xx)

Où y a-t-il du bruit ?



Ligue suisse
contre le bruit

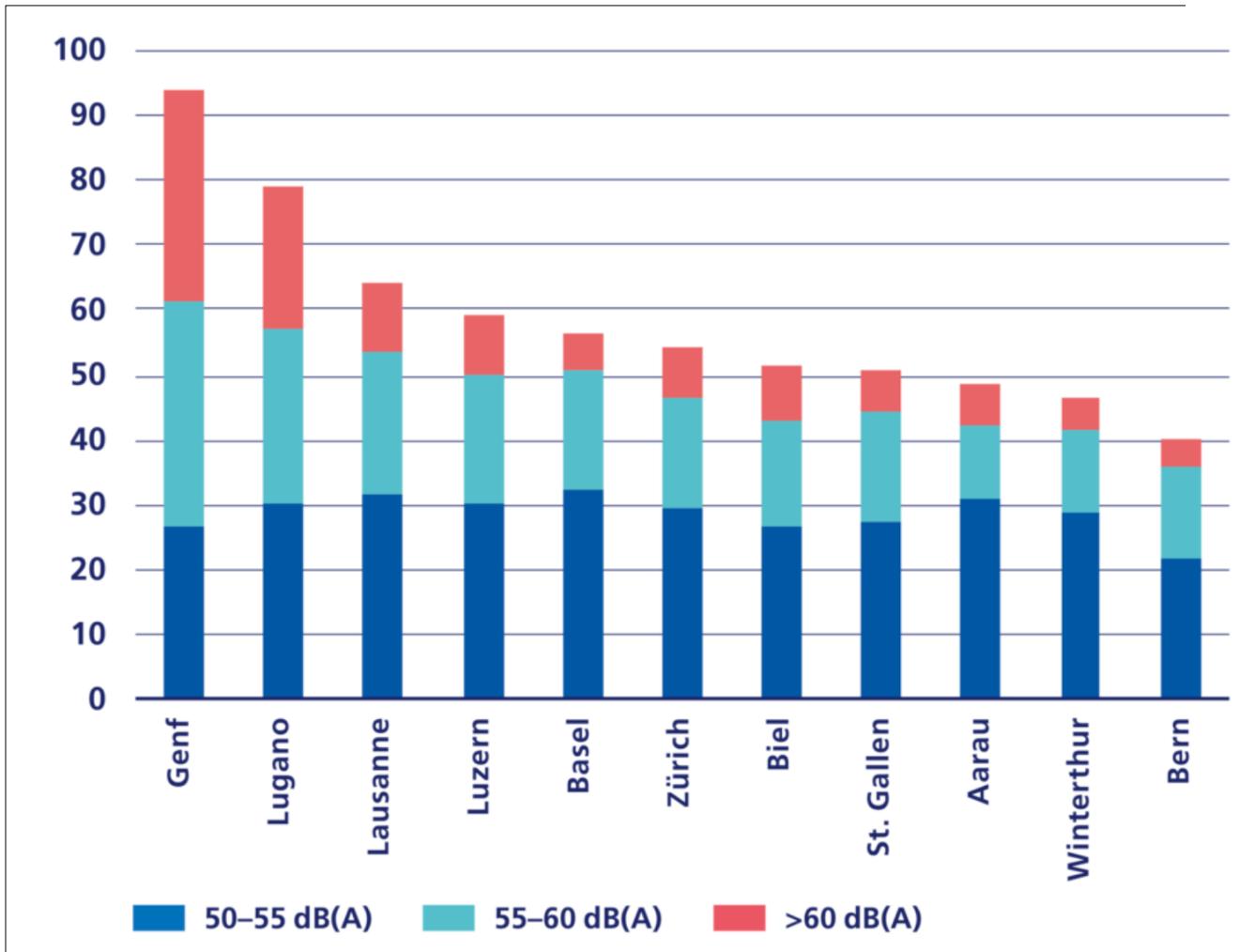


Pollution sonore en journée selon les zones habitées (OFEV: sonBASE 2018); (Grafique: RTS)

Où y a-t-il du bruit ?



Ligue suisse
contre le bruit

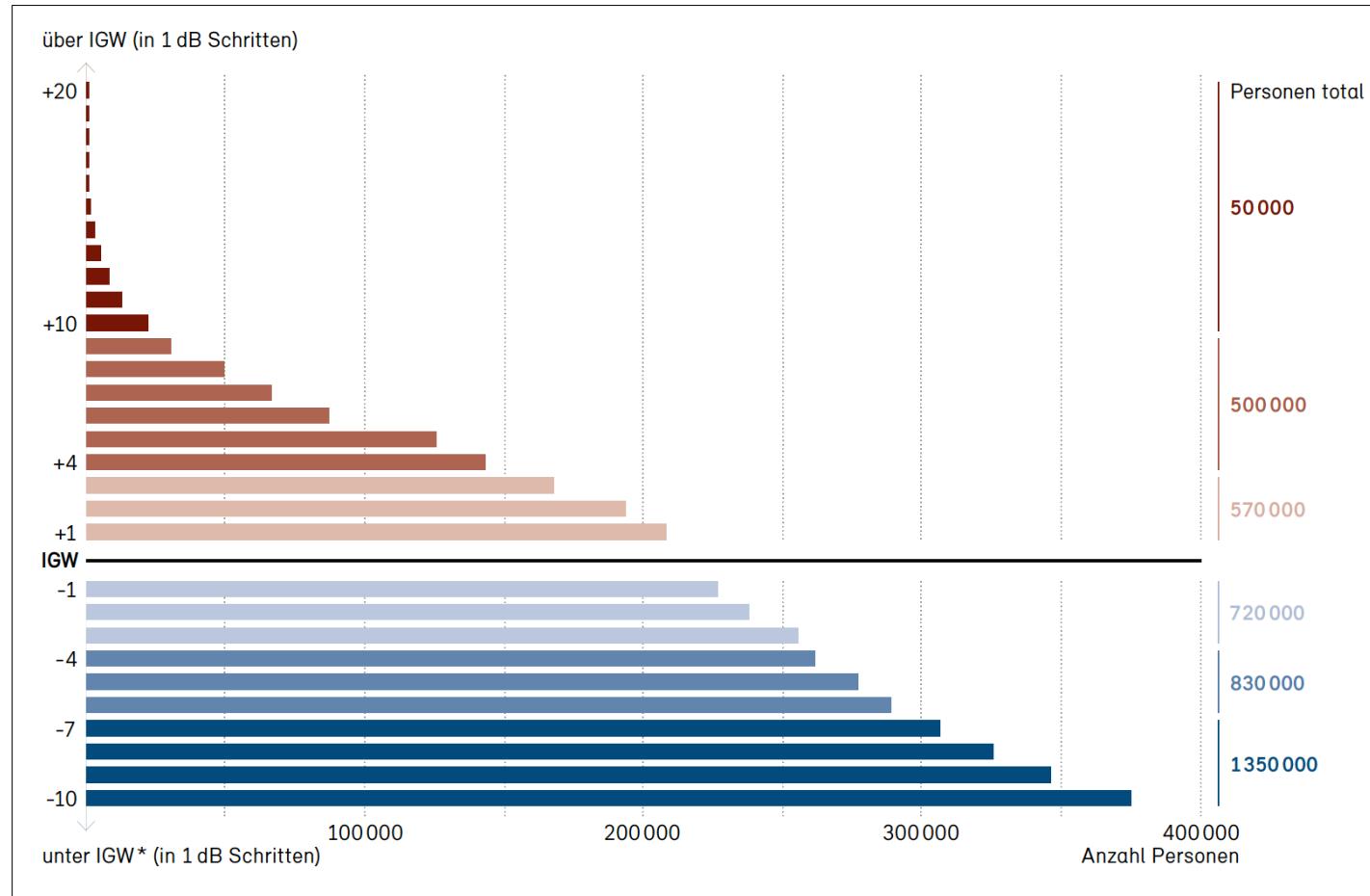


Proportion des adresses d'habitation avec du bruit, en % (OFEV, ZKB, 2021); (Grafik: ZKB)

Nombre de concernés



Ligue suisse
contre le bruit

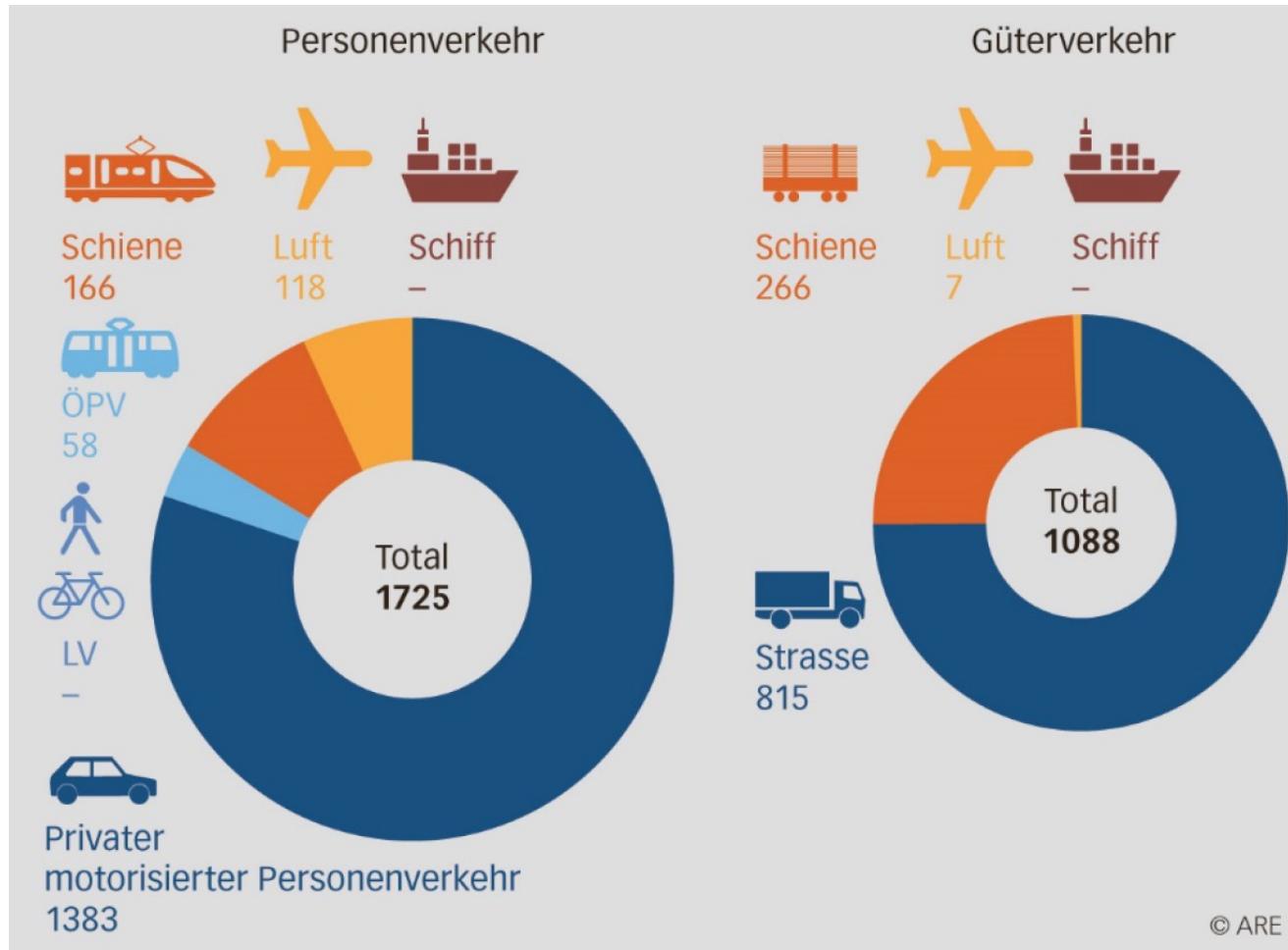


Nombre de personnes en dessus et en dessous de la limite d'immission pour le trafic routier de jour
(SonBASE 2018)

Coûts élevés



Ligue suisse
contre le bruit



Coûts externes du bruit en mio Fr., 2018 (ARE)

Bruit routier



Comment le bruit du trafic routier est-il produit ?

Bruit routier



Ligue suisse
contre le bruit

Quantité de trafic

Nombre de véhicules

Bruit routier



Ligue suisse
contre le bruit

Quantité de trafic

Nombre de véhicules

+

Émissions sonores
des véhicules

Bruit routier

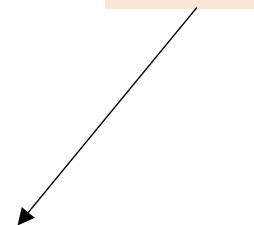


Ligue suisse
contre le bruit

Quantité de trafic
Nombre de véhicules

+

Émissions sonores
des véhicules



Bruit routier



Ligue suisse
contre le bruit

Quantité de trafic
Nombre de véhicules

+

Émissions sonores
des véhicules

Bruits de la propulsion

Bruits de roulement

Bruits de la propulsion



Ligue suisse
contre le bruit

Quantité de trafic
Nombre de véhicules

+

Émissions sonores
des véhicules

Bruits de la propulsion

- Comportement de conduite
- Moteur
- Composants (échappements, amplificateurs de sons)

Bruits de roulement

Comportement de conduite



Ligue suisse
contre le bruit

Conduire doucement aide :

- Régime moteur plus bas
- Constant
- Éviter les pics de bruit

Effet positif :

- Moins de carburant
- Moins d'émissions de CO₂

Moteur



Ligue suisse
contre le bruit



besser leiser unterwegs

Composants



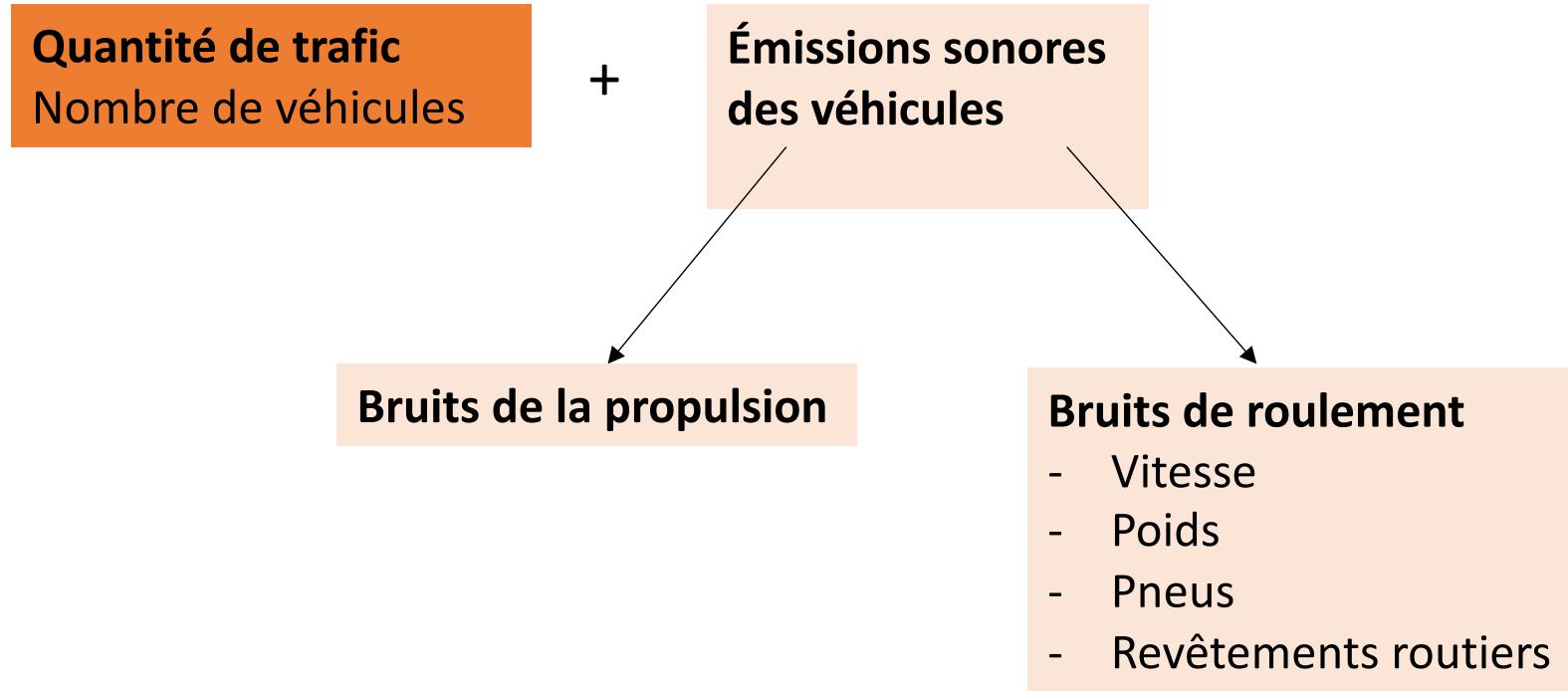
Ligue suisse
contre le bruit



Montage photo: OFEV

besser leiser unterwegs

Bruits de roulement

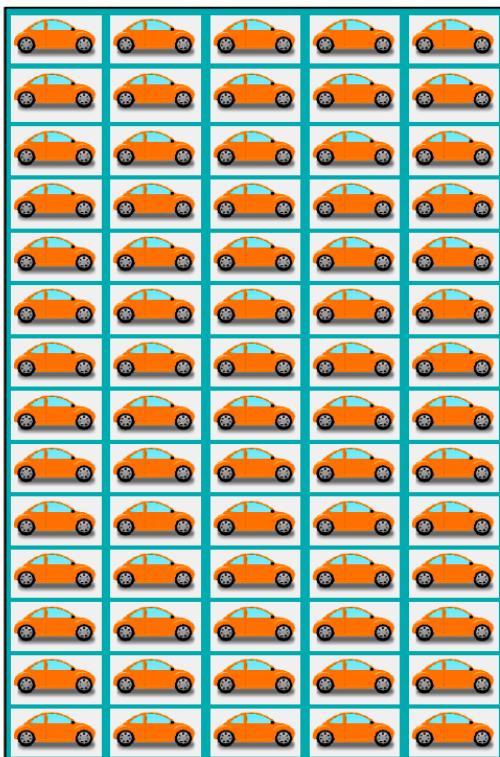


Vitesse



Ligue suisse
contre le bruit

Vitesse 50



Vitesse 30

- 3 Dezibel



Graphique: OFEV

Poids

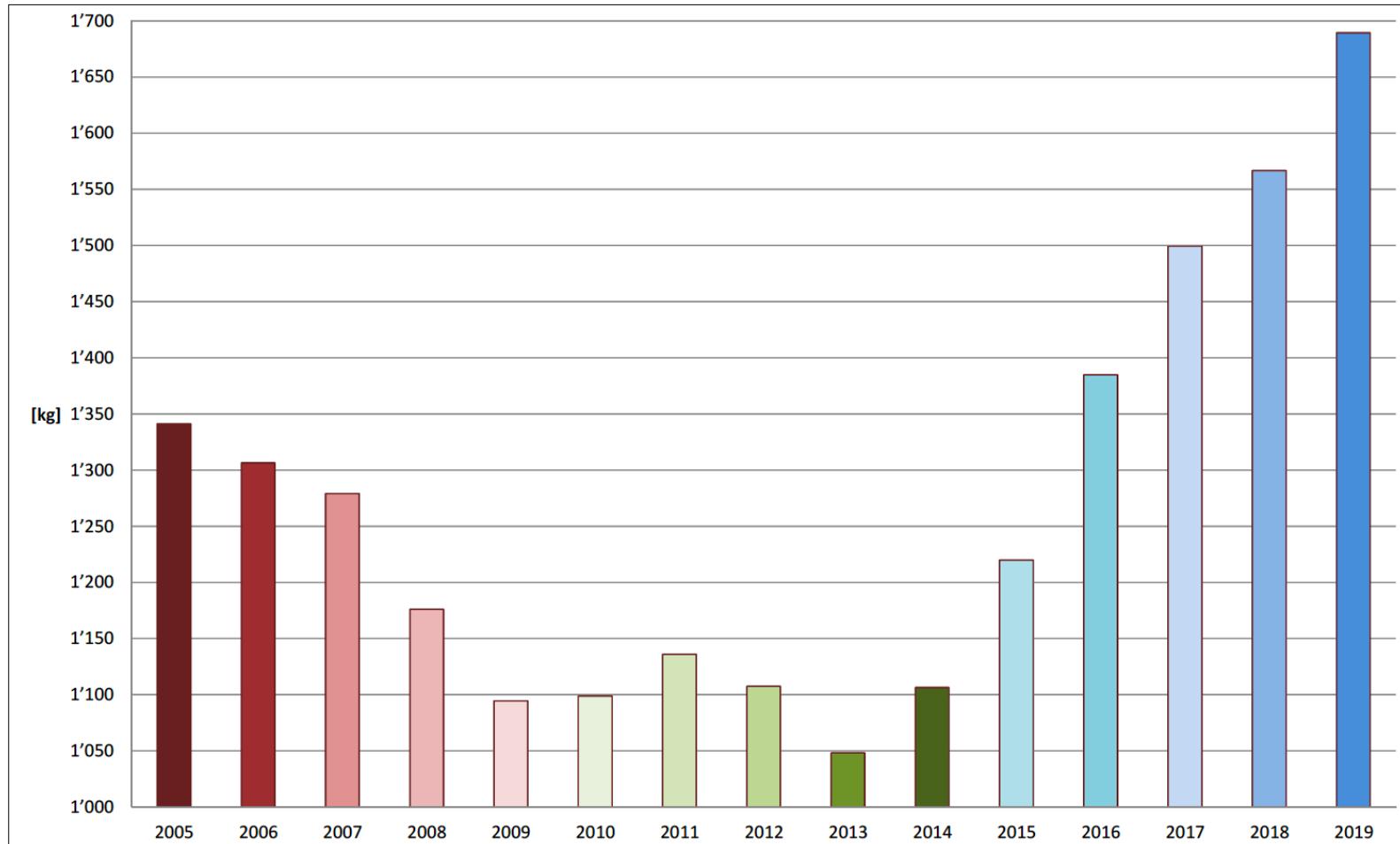


Les voitures deviennent toujours lourdes...
aussi les voitures électriques

Poids



Ligue suisse
contre le bruit



Comparaison du poids moyen des véhicules (poids à vide max. de 2005 à 2019; OFEV/TCS (2020))

Pneus

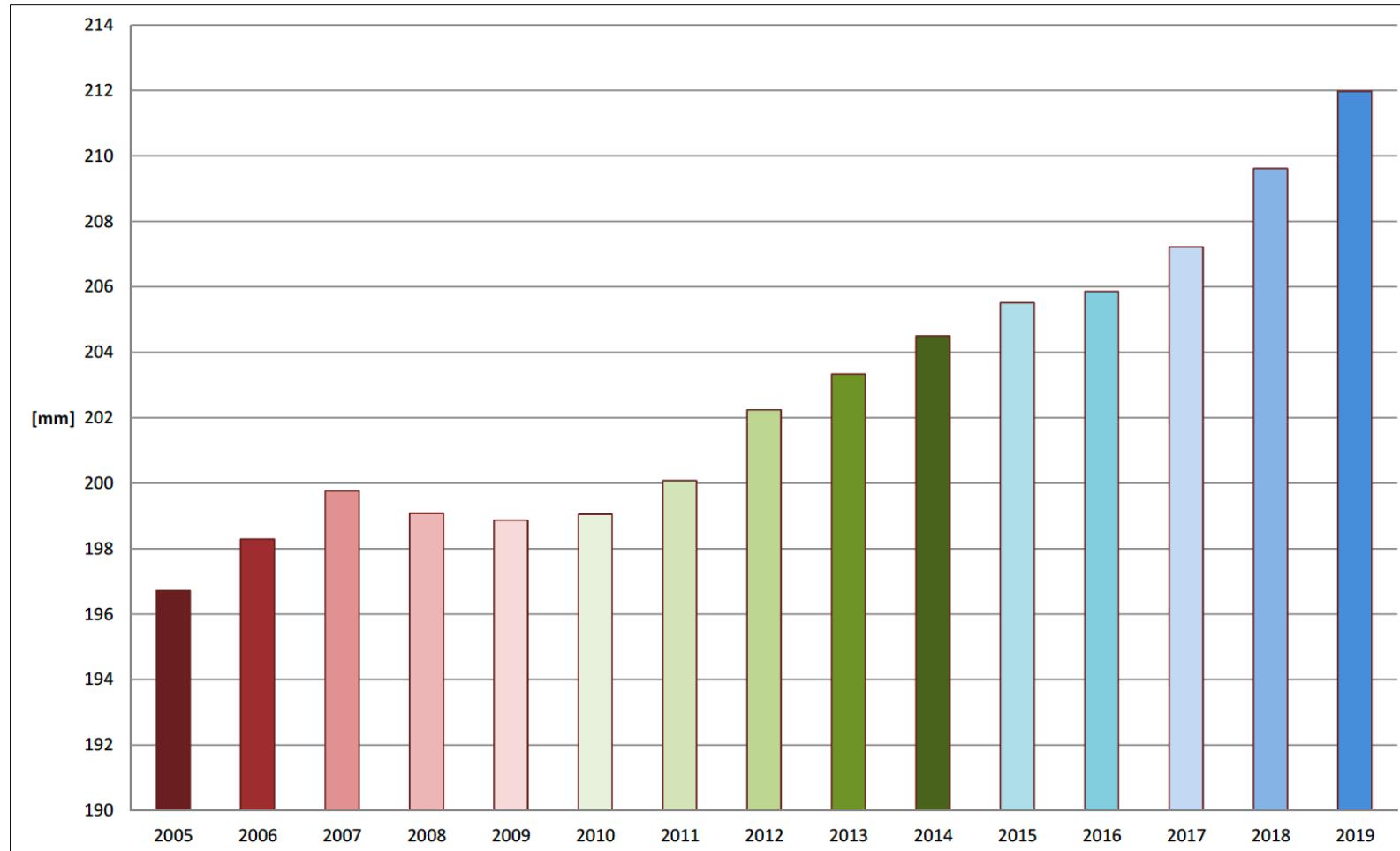


Les pneus deviennent toujours lus larges...
aussi pour les voitures électriques

Pneus



Ligue suisse
contre le bruit

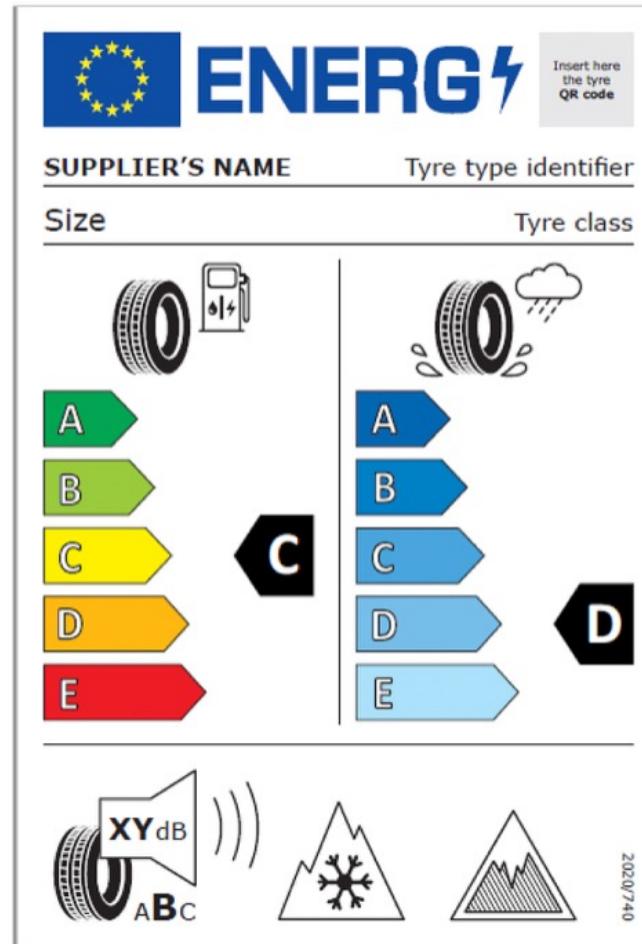


Comparaison de la largeur moyenne des pneus de 2005 bis 2019; OFEV/TCS (2020)

Pneus



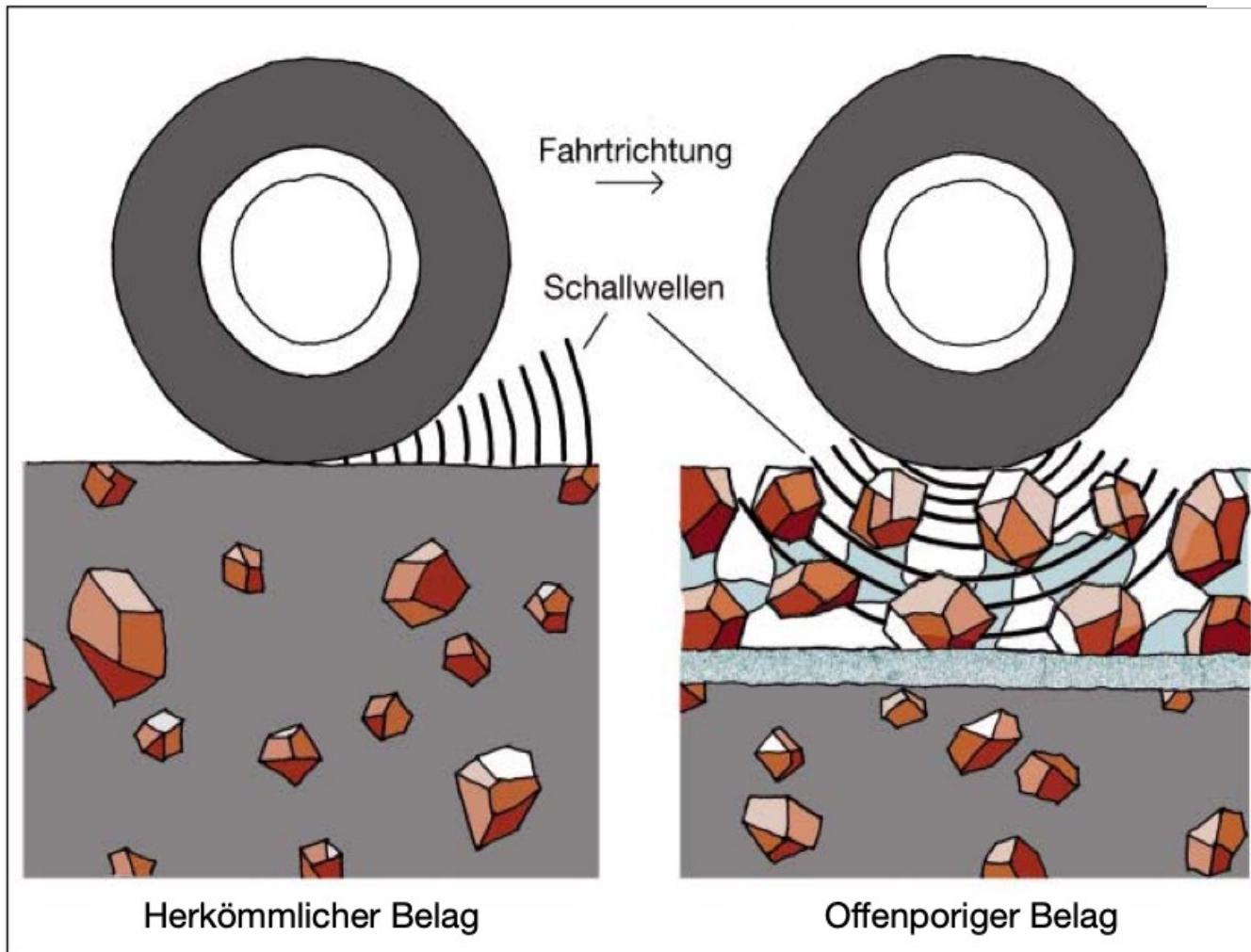
Potentiel des pneus silencieux :
Réduction de 3-4 dB



Revêtement routier



Ligue suisse
contre le bruit

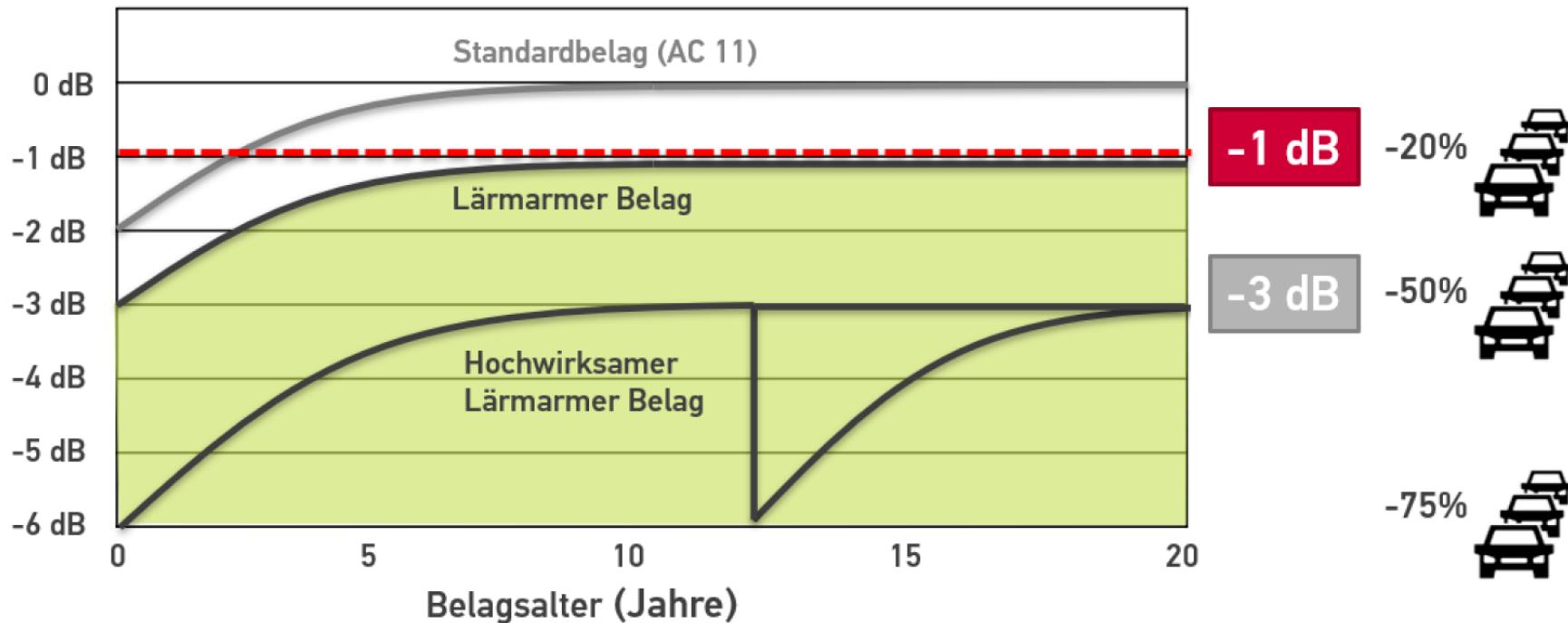


Les revêtements à pores ouverts absorbent le bruit au lieu de le refléter

Revêtement routier



Ligue suisse
contre le bruit

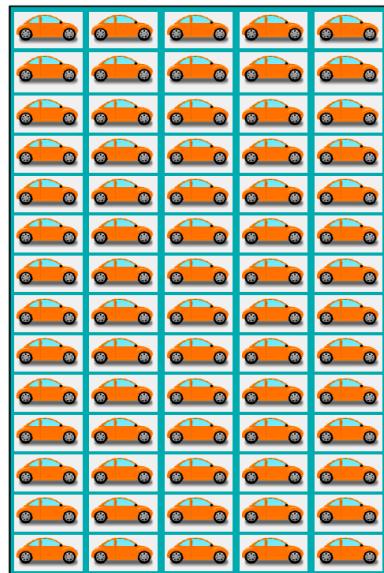


Réduction du bruit par des revêtement peu bruyants (OFEV/Grolimund+Partner, 2021)

C'est la combinaison qui est décisive !



Ligue suisse
contre le bruit



- 3 Dezibel



Diminution vitesse

- 10 Dezibel

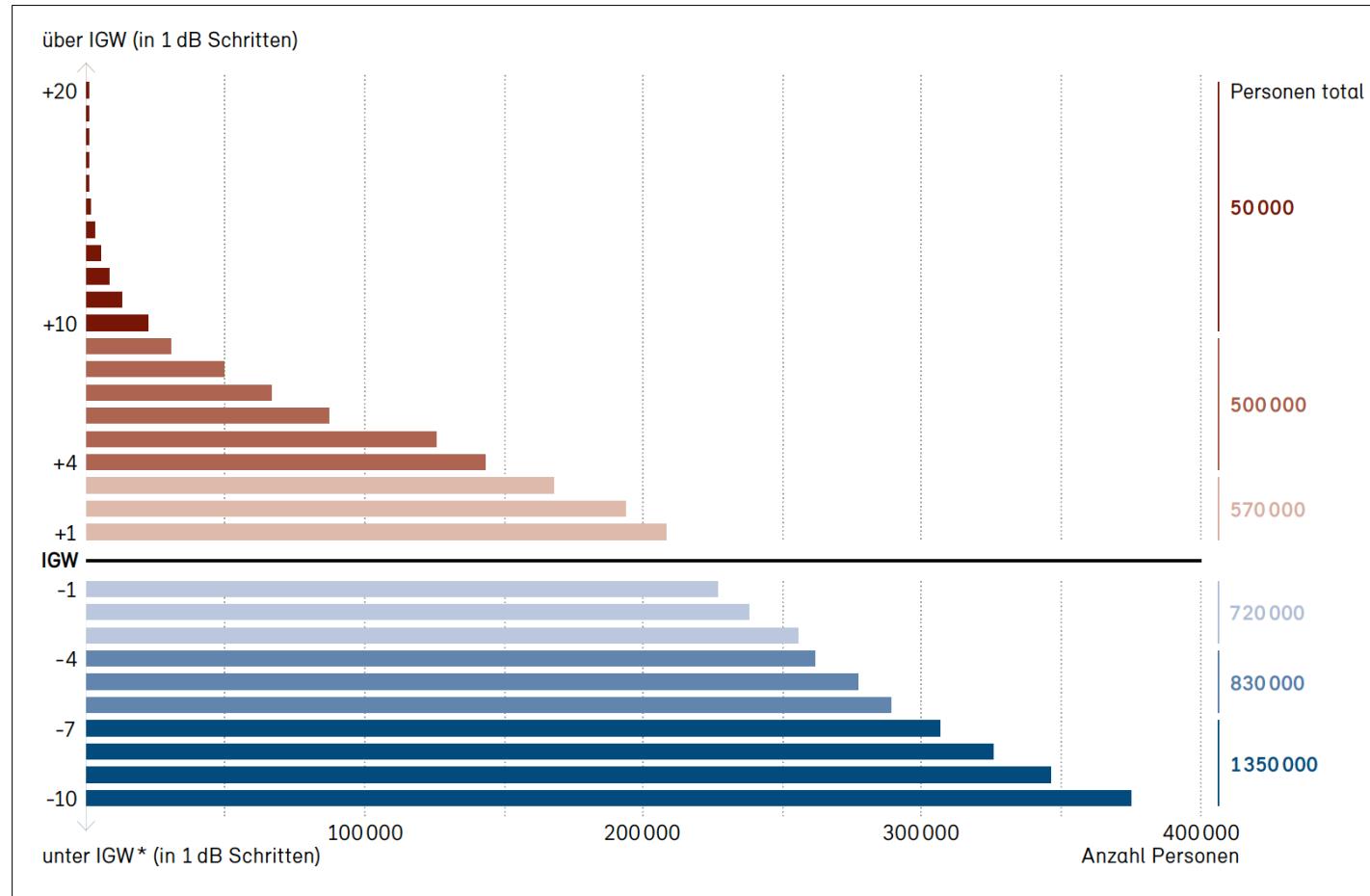


- + véhicules légers
- + pneus silencieux
- + revêtements peu bruyants

Nombre de concernés



Ligue suisse
contre le bruit

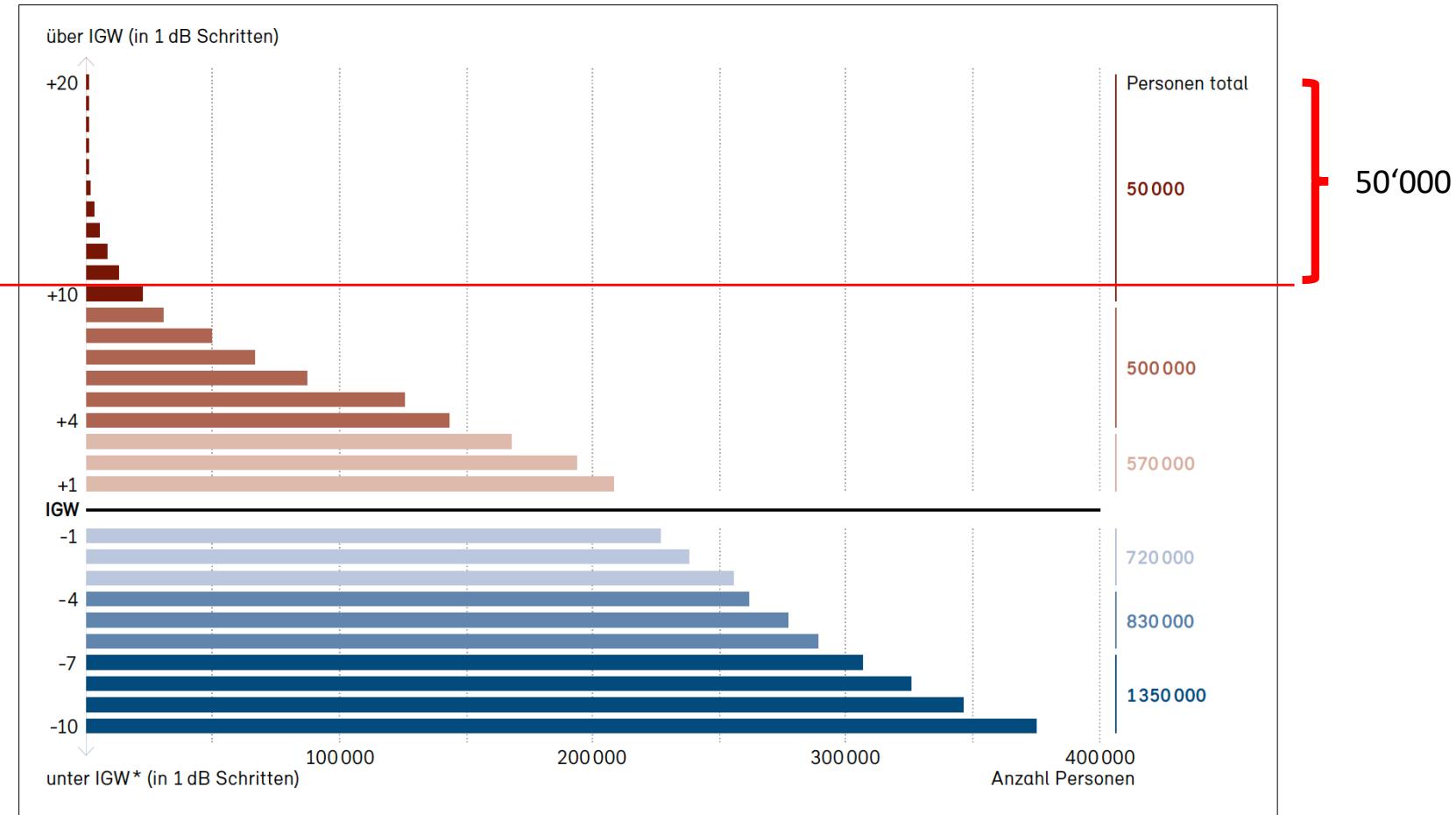


Nombre de personnes en dessus et en dessous de la limite d'immission pour le trafic routier de jour
(SonBASE 2018)

Nombre de concernés



Ligue suisse
contre le bruit



Nombre de personnes en dessus et en dessous de la limite d'immission pour le trafic routier de jour
(SonBASE 2018)



Lärmliga Schweiz

besser leiser unterwegs