



Consommation d'énergie

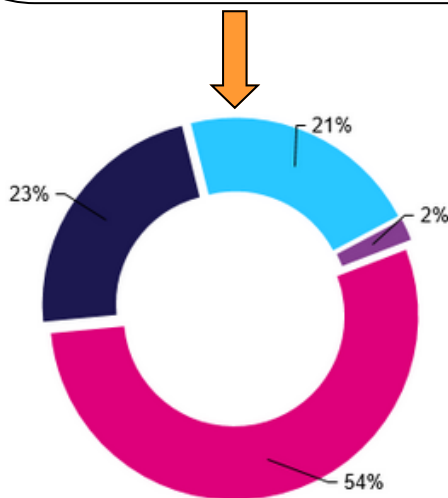
kWh (kilowattheure)

Le **kilowattheure (kWh)** est l'unité utilisée pour comptabiliser l'énergie chez vous (compteur électrique). Sur vos appareils électriques, l'information de la puissance P en Watts (W) est disponible. Si on utilise un appareil d'une puissance donnée P pendant un temps donné t , on pourra trouver l'énergie consommée E en effectuant le calcul suivant $E = P \times t$.

1 kWh correspond à l'énergie consommée en une heure par un appareil d'une puissance nominale de 1 kW. C'est équivalent à l'énergie consommée par un cycliste pendant 10h de course, par 1 lampe basse-consommation de 15W allumée durant environ 67h ou lorsqu'on prend une douche chaude de 3 minutes.



Energie



Répartition de la consommation d'énergie primaire par source pour le Rhin Supérieur en 2016

Verteilung des Primärenergieverbrauchs nach Quellengruppen am Oberrhein 2016



Climat

CO₂ (dioxyde de carbone)

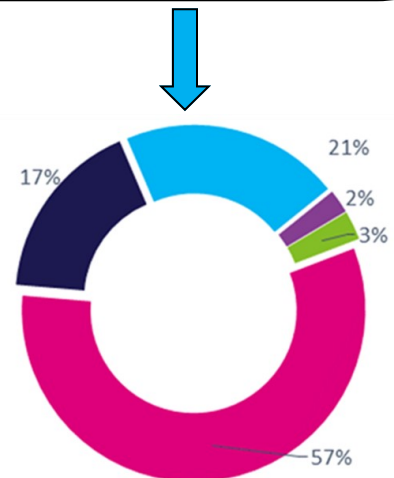
C'est le principal **gaz à effet de serre (GES)** émis par les hommes. Les émissions de CO₂ provenant de l'activité humaine **s'accumule dans l'atmosphère** et provoque l'augmentation de l'**effet de serre** naturel ce qui engendre une augmentation des températures océaniques et terrestres.

Le CO₂ n'est pas le seul gaz à effet de serre. Les informations en CO₂ équivalent (CO₂-eq.) prennent en compte l'ensemble des gaz à effet de serre pondérés de leur pouvoir réchauffant.

Pour comprendre les chiffres : 1 tonne équivalent CO₂ est émise lorsqu'on réalise 1 aller-retour Paris-New York en avion. Un européen émet 8,4 t de CO₂-eq. par an. Pour un trajet de 10 km en voiture diesel, 1,86kg de CO₂ sont émis.



Climat



Répartition sectorielle des émissions de GES par source pour le Rhin Supérieur en 2016*

Verteilung der Treibhausgasemissionen nach Quellengruppen am Oberrhein 2016*

* PRG 2013 calculé à partir des émissions de CO₂, CH₄ et N₂O / GWP 2013 mit CO₂, CH₄ und N₂O -Emissionen berechnet

Industrie, branche énergie, déchets = combustion dans les industries de l'énergie et de la transformation de l'énergie et dans l'industrie manufacturière, procédés de production, extraction et distribution de combustibles fossiles, énergie géothermique, traitement et élimination des déchets.

Résidentiel = logements

Tertiaire = secteur économique axé vers les services (exemples : commerces, écoles, bureaux, hôtels, restaurants...)

Qualité de l'air

Il existe de nombreux polluants suivis par les organismes de surveillance de la qualité de l'air comme ATMO Grand Est.

En voici les principaux et leurs impacts sur notre santé:

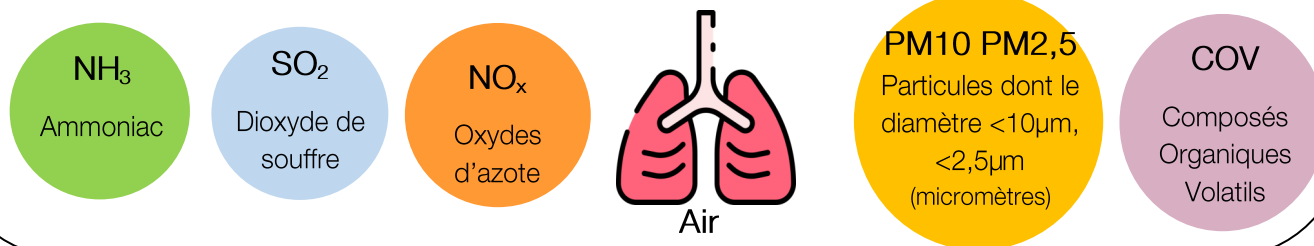
NH₃, ammoniac : irritation modérée (éternuement, toux) à une détresse respiratoire.

SO₂, dioxyde de soufre : inflammation des bronches, essoufflement, toux.

NO_x, oxydes d'azote : irritation des bronches, aggrave les crises d'asthme.

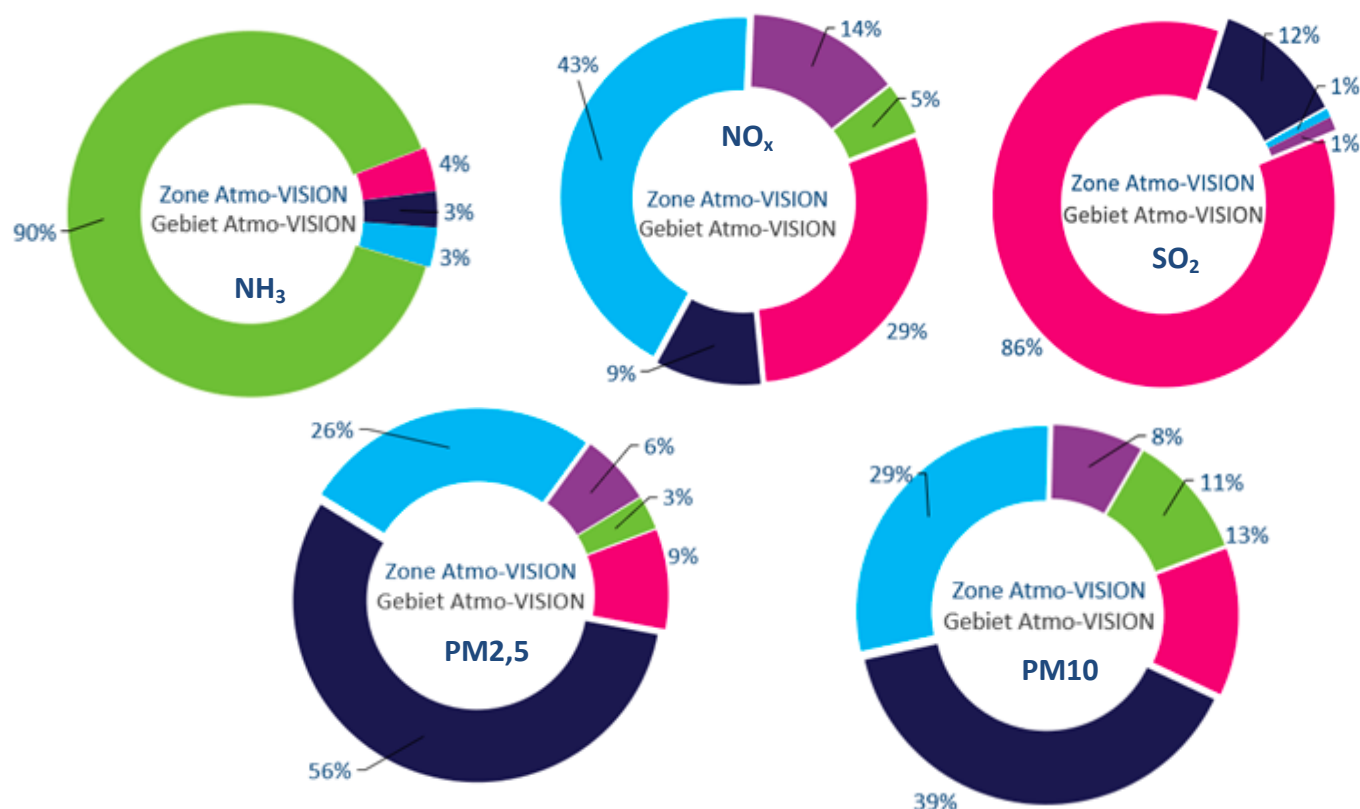
PM₁₀, PM_{2,5}, particules en suspension : maladies respiratoires, cardio-vasculaires ainsi que des cancers.

COV, composés organiques volatiles : troubles respiratoires, cancers.



Répartition sectorielle des émissions des différents polluants par source pour le Rhin Supérieur en 2016

Verteilung der Schadstoffemissionen nach Quellengruppen am Oberrhein 2016





AIR SANS FRONTIERES

Consommation en énergie, impact sur le climat et la qualité de l'air

Questionnaire individuel (fin de séance 1)

Grâce aux informations que vous trouverez sur la fiche mémo, répondez aux questions suivantes :

- a. Quel secteur consomme le plus d'énergie dans le Rhin Supérieur ?
- b. Notez une équivalence de 1 kWh :
- c. Pourquoi parle-t-on de « CO₂ équivalent » au lieu de simplement CO₂ ?
.....
- d. Combien de tonnes de CO₂-eq. sont émises tous les ans par un européen, en moyenne ?
- e. Quel secteur émet le plus de CO₂-eq dans le Rhin Supérieur ?
- f. Quels polluants de l'air ont un impact sur la santé ?
- g. Que signifie « PM_{2,5} » ?
- h. Quel secteur n'émet pas de polluants dans l'air ?