

## ASCENDANTE vs DESCENDANTE

# Quelle méthodologie choisir pour le calcul GES transport ?

Calculer les émissions indirectes de gaz à effet de serre (GES) des entreprises n'est pas simple. Au sein de ce **Scope 3**, l'empreinte carbone du transport de marchandises est significative.

Pour que le calcul se rapproche de la réalité, il faut à la fois avoir accès à la bonne donnée et choisir les bonnes hypothèses de calcul. Le choix de la méthodologie de calcul peut à lui seul influencer fortement sur le résultat final.

Il existe 2 grandes méthodologies de calcul :



### MÉTHODOLOGIE DESCENDANTE

Cette méthodologie permet de partir d'une unité choisie par expédition (tonne.kilomètre, données monétaires...) multipliée par un facteur d'émissions exprimé en **kg de CO2eq par tonne.km**, ou en **kg de CO2eq par €**.



### MÉTHODOLOGIE ASCENDANTE

Il s'agit d'une estimation du volume d'énergie consommé par expédition (en fonction du poids, de la distance, du type de véhicule, de son taux de remplissage...) que l'on multiplie par un facteur d'émissions exprimé en **kg de CO2eq par unité de volume d'énergie**.

Quelles sont les différences entre les deux ? Comment impactent-elles le résultat du calcul ? Laquelle faut-il choisir ?

3 exemples pour bien comprendre

## Flux #1

**KG** 1 palette de 350kg

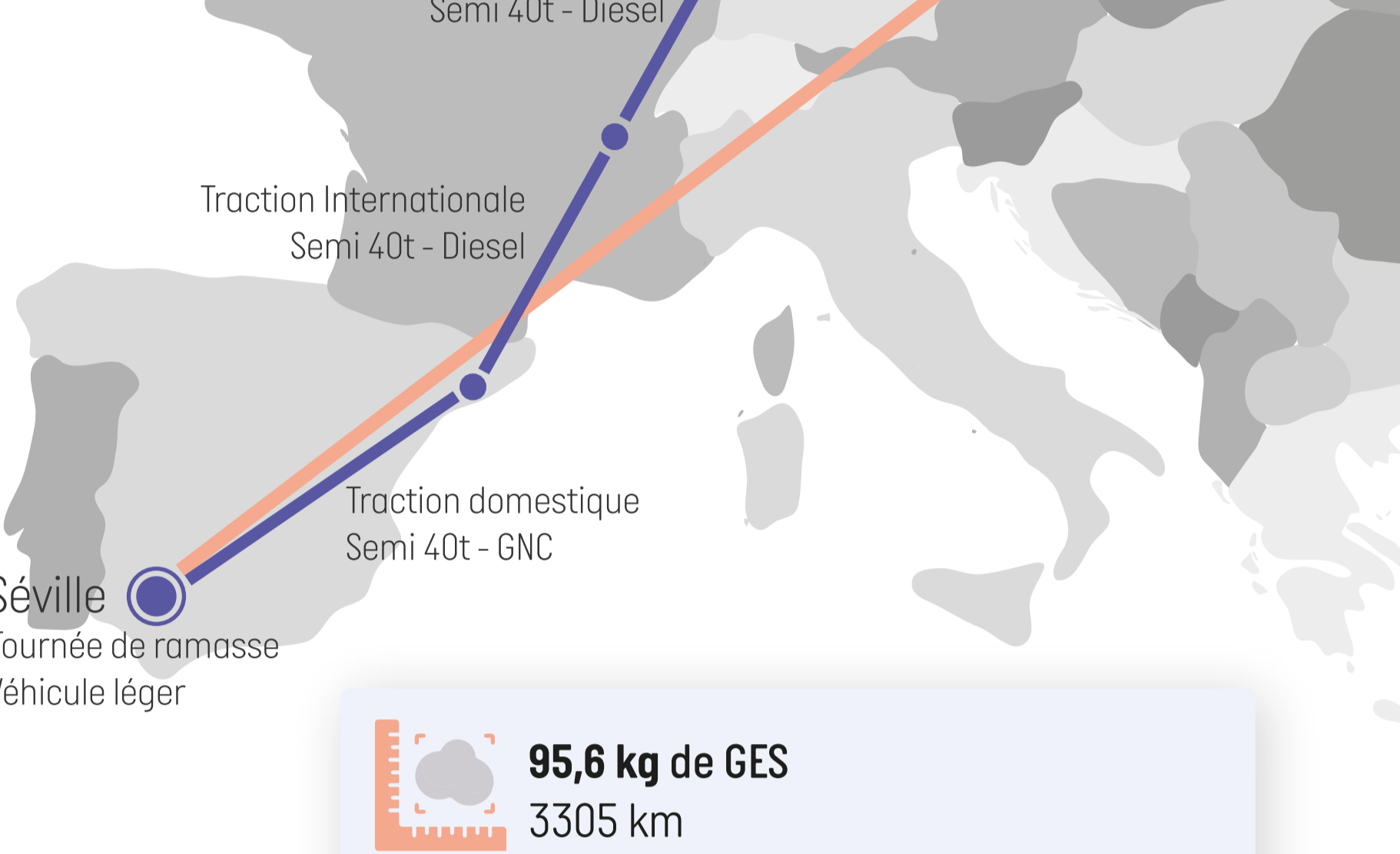
Prenons un flux routier européen en réseau, entre l'Espagne et la Pologne. Chaque segment de transport a sa spécificité, avec des gabarits de véhicules précis, des taux de remplissage et des motorisations différentes...



Avec la méthodologie descendante : on prend en compte un kilométrage routier réel (ou à défaut à vol d'oiseau), sans étapes intermédiaires. On prend une hypothèse unique sur l'ensemble du trajet [type de véhicule, taux de remplissage, type d'énergie...].



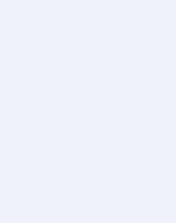
Avec la méthodologie ascendante : on prend en compte les mêmes critères que pour la méthodologie descendante, mais ils sont précisés segment par segment. Cela permet de prendre en compte en détail les logiques et contraintes d'acheminement de l'expédition.



## Flux #2

**KG** 2 palettes de 125kg

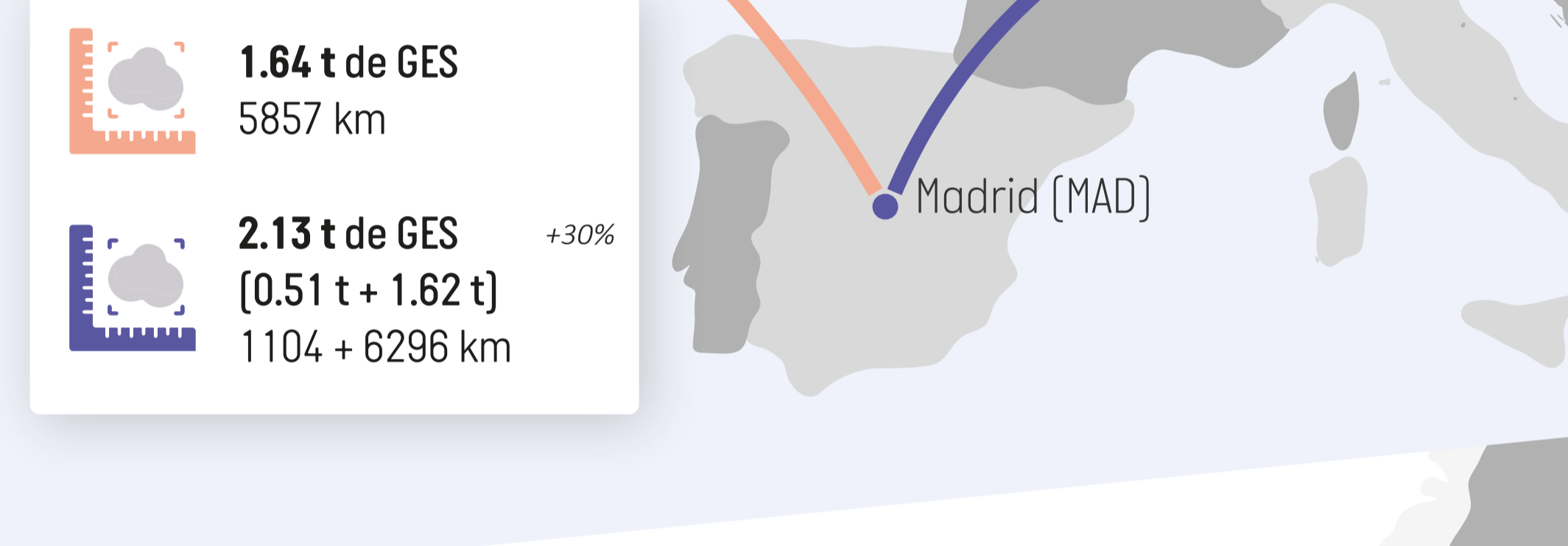
2e exemple sur un flux Aérien international Espagne vers les Etats-Unis, avec une escale en Suisse.



Méthodologie descendante : on prend un kilométrage selon un distancier aérien entre Madrid et New York (ou à défaut, à vol d'oiseau), avec une hypothèse sur le type d'avion utilisé.



Méthodologie ascendante : on récupère le n° de vol, qui détermine la compagnie et le type d'avion afin de connaître son poids et le type d'énergie consommée. Dans ce cas précis, on sait que le vol est opéré sur un A330 de la Swiss World Cargo, avec une escale à Zurich.



## Flux #3

**KG** 1 conteneur de 20 pieds

Troisième et dernier exemple sur un flux maritime entre Le Havre et Shanghai, pour illustrer l'impact de la prise en compte du contexte géopolitique sur le calcul. La crise en mer rouge en 2024 a entraîné des perturbations et des contournements pendant plusieurs mois. Quand une route alternative au plan de transport a été empruntée, il est impératif de le prendre en compte dans le bilan CO2.



Méthodologie descendante : sur la base d'un routing maritime classique via le canal de Suez.



Méthodologie ascendante : en prenant en compte le routing réel. On intègre donc le détournement par le Cap de Bonne Espérance. On indique aussi le numéroté de permettant notamment de déterminer le type d'énergie utilisée.



## Alors, verdict ?

Sans surprise, on observe des différences assez significatives dans le calcul. La méthodologie ascendante permet une estimation beaucoup plus fine, bien plus proche de la réalité que la méthodologie descendante. Plus un flux est complexe, plus la méthodologie ascendante va se démarquer.

Malheureusement, ce qui fait la force de la méthodologie ascendante fait aussi sa faiblesse. Le principal frein est la **difficulté d'accès à la donnée** et aux **bonnes hypothèses de départ**. Sur ces deux aspects, la maturité chez les transporteurs et chez les chargeurs n'est pas encore forcément au rendez-vous.

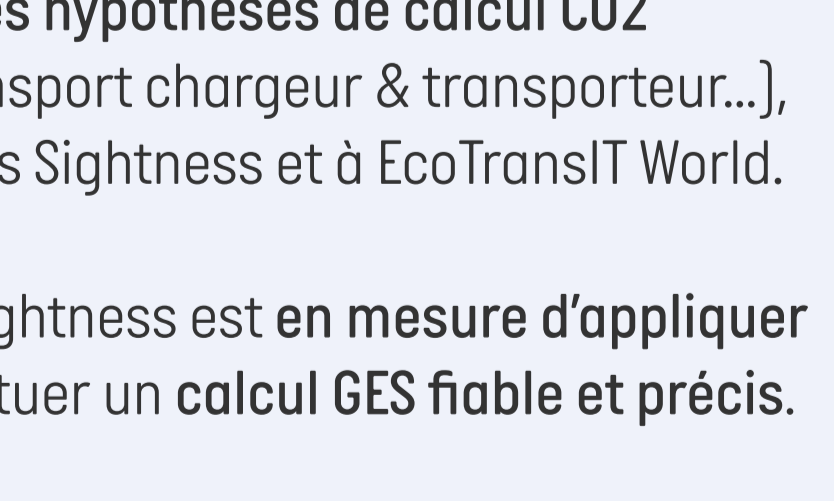
Beaucoup doivent se contenter de la méthodologie descendante car l'effort requis pour mettre en place un calcul ascendant est trop grand.

## Passer l'obstacle de la donnée.

Aujourd'hui, ce sont les transporteurs qui possèdent les données d'activité [et de facturation] les plus fiables. Elles sont aussi bien plus digitalisées que du côté des donneurs d'ordres. Pour les chargeurs qui ambitionnent de passer à un calcul basé sur la méthodologie ascendante, l'enjeu est de pouvoir accéder à ces données, de manière granulaire et au fil de l'eau.

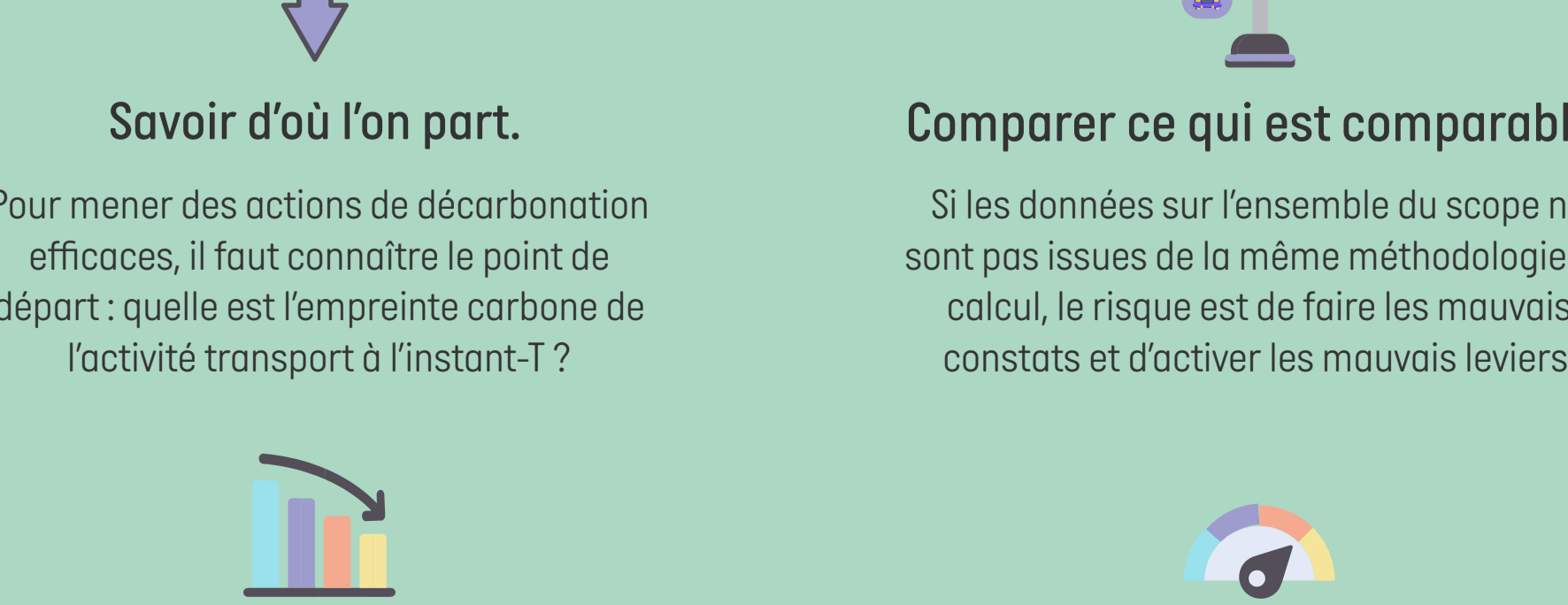
### L'APPROCHE SIGHTNESS

Sightness a créé son propre système de connexions automatisées avec plusieurs centaines de transporteurs du marché.

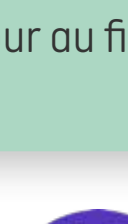


La donnée collectée auprès des différents transporteurs est normalisée (OT avec points de départ et d'arrivée, mode de transport, port ou aéroport, n° de vol...) puis **enrichie avec les bonnes hypothèses de calcul CO2** (routing géographique réel, plan de transport chargeur & transporteur...), grâce à l'expertise transport des équipes Sightness et à EcoTransIT World.

Une fois ce travail préalable effectué, Sightness est **en mesure d'appliquer la méthodologie ascendante** et de restituer un **calcul GES fiable et précis**.

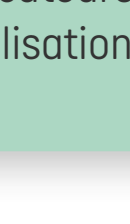


## Pour décarboner, il faut partir de données fiables.



### Savoir d'où l'on part.

Pour mener des actions de décarbonation efficaces, il faut connaître le point de départ : quelle est l'empreinte carbone de l'activité transport à l'instant-T ?



### Comparer ce qui est comparable.

Si les données sur l'ensemble du scope ne sont pas issues de la même méthodologie de calcul, le risque est de faire les mauvais constats et d'activer les mauvais leviers.



### Suivre l'évolution dans le temps.

Pour pouvoir piloter efficacement la stratégie de décarbonation transport, et rectifier le tir si besoin, il faut que les données d'émissions soient calculées et mises à jour au fil de l'eau.



### Avoir un langage commun.

Il faut que toutes les équipes impliquées (Transport, RSE, Logistique, Opérations...), parlent le même langage et suivent les mêmes indicateurs, avec un outil de visualisation commun.