





## Ressource pédagogique

Conçue dans le cadre de la convention région académique-société du Canal Seine Nord Europe

Les engagements de la France dans la diminution des gaz à effet de serre (GES) : l'exemple du canal Seine Nord Europe (CSNE)		
Cycle ou niveau visé	Discipline	ODD ciblés
Cycle 4 Niveau 3 <sup>ème</sup>	SVT	   
<p><b>L'ÉLÈVE APPREND À :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relier les connaissances scientifiques sur les risques liés aux activités humaines (pollution de l'air...) aux mesures de prévention, de protection, d'adaptation ou d'atténuation.</li> <li>- Comment les activités humaines influencent, de part nos émissions de gaz à effet de serre, le réchauffement climatique.</li> <li>- Argumenter des choix de solutions de préservation de l'environnement compatibles avec des modes de vie qui cherchent à mieux respecter les équilibres naturels par le biais de transports moins polluants.</li> <li>- <b>Compétences disciplinaires :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Identifier les impacts des activités humaines sur l'environnement à différentes échelles.</li> <li>○ Comprendre les responsabilités individuelles et collectives en matière de préservation des ressources de la planète (biodiversité, ressources minérales et ressources énergétiques) et de santé.</li> </ul> </li> <li>- <b>Compétences transversales :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ S'ouvrir à la complexité des thématiques de développement durable</li> <li>○ Elaborer un texte explicatif.</li> </ul> </li> </ul>		
<p><b>PRÉREQUIS</b>  Avoir étudié la notion d'effet de serre.  Savoir analyser des graphiques présentés sous différentes formes.</p>		

### **PROPOSITION D'ACTIVITÉ**

- Objectif du scénario pédagogique : à partir de l'exemple du canal Seine Nord Europe, amener les élèves à mesurer l'impact du CSNE dans la diminution des gaz à effet de serre par la France.
- Organisation possible :
  - Commencer par projeter au vidéoprojecteur l'introduction située dans la page 3 (Cf. annexe) afin d'initier un échange avec la classe. L'enseignant peut choisir de faire poser la problématique par les élèves (5 min), ou de la donner (situation déclenchante située en annexe page 3). Dans ce deuxième cas, l'attention des élèves est donc portée sur la formulation d'hypothèses.
  - Donner, ensuite, en photocopie les pages 4 et 5 situées en annexe (laisser la page 3 au vidéo projecteur ou la donner également en photocopie) et mettre en activité les élèves avec pour objectif la rédaction de leur texte explicatif (25 min).

Pour les élèves en difficulté :

- Modérément : les aider à trouver les informations dans chaque document puis les laisser rédiger leur texte explicatif ;
  - Fortement : leur donner directement les grandes idées à trouver, en faire une liste et les laisser construire leur texte explicatif.
- Ressources disponibles pour les élèves : en annexe

### **PROLONGEMENTS POSSIBLES**

- Faire l'activité sur la collecte des données et l'estimation des émissions de CO<sub>2</sub> avec/sans CSNE
- Ouvrir le travail sur l'orientation en mettant en avant les différents corps de métier impliqués dans un ouvrage de cette ampleur.

### **PARCOURS INVESTIS**

Parcours citoyen

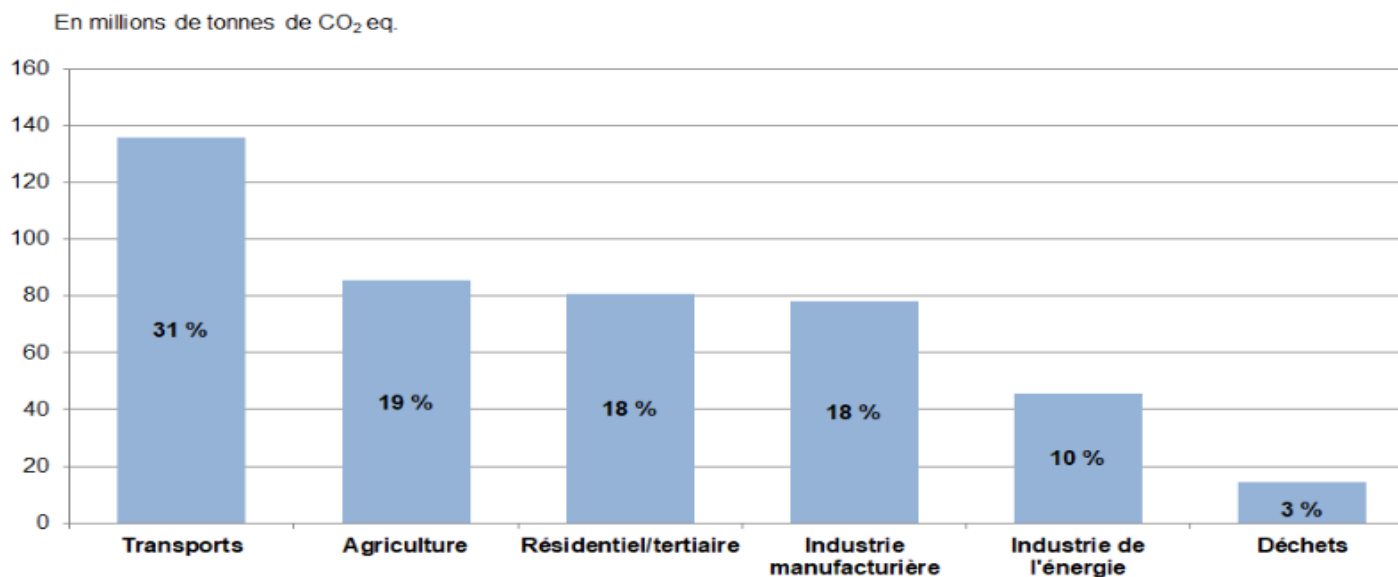
**Voir annexes sur la page suivante**

## ANNEXES

### Les engagements de la France dans la diminution des gaz à effet de serre (GES) : l'exemple du canal Seine Nord Europe (CSNE)

**Introduction :** En France, le secteur des transports constitue un enjeu majeur en matière de consommation des ressources d'origine fossile (en particulier le pétrole) et il est le premier secteur émetteur de gaz à effet de serre (voir document 1 ci-dessous). 97 % des GES émis par les transports sont constitués de CO<sub>2</sub>.

Document 1 : proportion de CO<sub>2</sub> eq émis par secteur en France métropolitaine (2019)



Source : [statistiques.developpement-durable.gouv.fr](http://statistiques.developpement-durable.gouv.fr)

CO<sub>2</sub>eq : l'équivalent CO<sub>2</sub> (ou CO<sub>2</sub> eq) consiste à attribuer pour une période de temps donnée un « potentiel de réchauffement global » (PRG) différent pour chaque gaz par rapport au CO<sub>2</sub> qui sert d'étalon (et dont le PRG est donc fixé à 1).

#### **Situation déclenchante :**

Lors du Grenelle de l'environnement (2007), concernant le secteur des transports, la France s'est fixée un objectif de réduction de 20 % des émissions des gaz à effet de serre afin de les ramener à leur niveau de 1990.

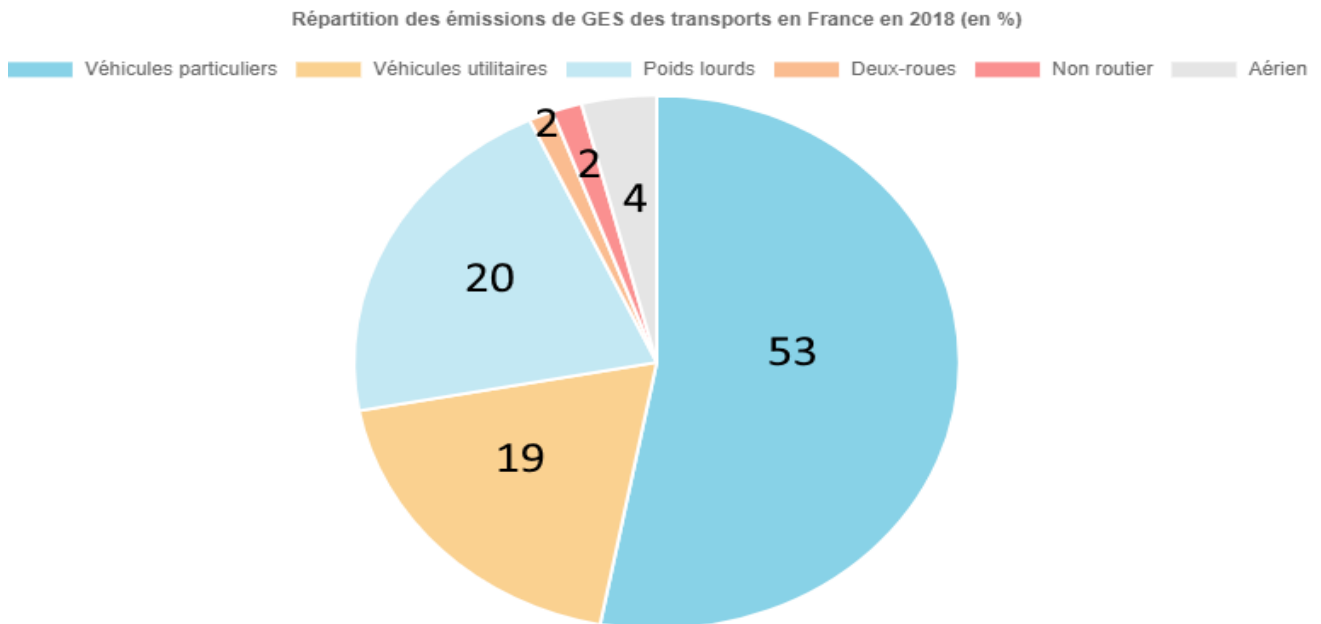
**Alors comment la France peut-elle atteindre l'objectif fixé ?**

Aide pour les élèves si difficulté : comment peut-elle réduire les émissions de GES dans le secteur du transport ?

Consigne : Expliquer, à l'aide de l'étude de l'ensemble des documents (document 2 à document 5), comment le canal Seine Nord Europe pourrait aider la France à atteindre son objectif fixé lors du Grenelle de l'environnement.

Un texte explicatif est attendu.

Document 2 : répartition des émissions de GES en France dans le transport en 2018 (en %)

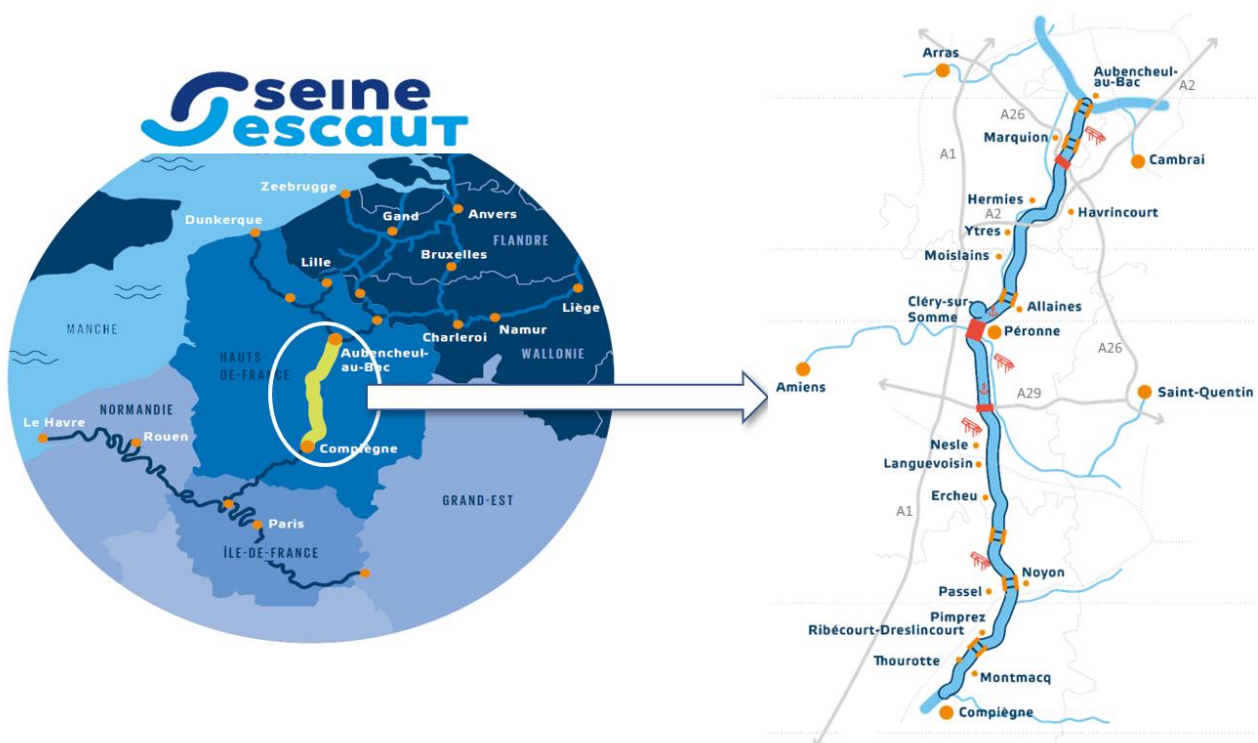


Source : [statistiques.developpement-durable.gouv.fr](https://statistiques.developpement-durable.gouv.fr) (février 2024)

Document 3 : quantité de poids lourds circulant sur l'autoroute A1 (source : SANEF, février 2024)

L'autoroute A1 relie Paris à Lille. Elle est l'axe le plus fréquenté d'Europe par les camions. Sur les 100 000 véhicules qui l'empruntent chaque jour, 25 % sont des poids lourds. Un ratio deux fois plus élevé que sur la moyenne des autoroutes françaises...

Document 4 : comparatif du tracé des autoroutes (en gris à droite) et du CSNE (en jaune à gauche, bleu à droite) (Source : CSNE 2022)



# LE CANAL SEINE-NORD EUROPE S'ENGAGE

## POUR LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGÉTIQUE

Parce que le réchauffement climatique est une réalité et impacte directement la vie de chacun, le Canal Seine-Nord Europe agit pour un nouveau modèle de développement.

### Comment ?

→ En développant le transport fluvial dans les échanges de marchandises dans les Hauts-de-France, en France et en Europe, le Canal contribue à la transition écologique et énergétique. Une décarbonation du transport essentielle pour garder une planète habitable et préserver la santé

### ...avec des actions fortes

#### Le Canal Seine-Nord Europe

- + **développe massivement le transport fluvial**, mode le plus écologique avec de faibles émissions de CO<sub>2</sub> (3 à 5 fois inférieures au transport routier) et une faible consommation d'énergie (3 à 4 fois inférieure à un camion)
- + **s'inscrit en complémentarité avec les autres modes de transport** et réduit ainsi le trafic routier et ses nuisances (embouteillages, pollution de l'air)
- + **mène un chantier éco-responsable** en privilégiant le transport fluvial et ferroviaire pour l'approvisionnement des matériaux de construction et en réemployant ou en valorisant les terres creusées
- + **soutient la production d'énergies renouvelables** le long de son tracé et sur ses infrastructures (installation de panneaux photovoltaïques à l'étude)