5è Edition du Symposium International sur le transport et la logistique
(TRANSLOG AFRICA)

Thème central : « Résilience et sécurisation des chaînes logistiques dans un environnement mondial en pleine mutation »

Ouagadougou, 20 au 22 octobre 2026

Transition écologique des chaînes logistiques : enjeux et solutions de transport durable



TRAORE Issouf

Géographe - Environnementaliste

Université Thomas SANKARA

21 octobre 2026

Plan de la présentation

1. Introduction
2. Enjeux du transport durable
3. Solutions de transport durable
4. Conclusion

INTRODUCTION

- Transition écologique des chaînes logistiques: une nécessité pour l'Afrique
  - La transition écologique des chaînes logistiques en Africain est aujourd'hui au cœur des préoccupations environnementales.
  - À l'ère de la transition énergétique, la logistique durable s'impose comme un enjeu majeur pour le continent africain.
  - Le secteur logistique représente environ 12 % du PIB africain (Jeune Afrique, 01/2025).
  - Avec la croissance démographique et l'urbanisation galopante, la demande pour les ressources est de plus en plus grande.
  - L'optimisation des chaînes logistiques devient cruciale pour réduire l'empreinte écologique.
  - Ici, un essai d'analyser les enjeux environnementaux auxquels sont confrontées les chaînes logistiques africaines et les transformations nécessaires pour réduire leur empreinte environnementale tout en préservant leur compétitivité.

INTRODUCTION

- La chaîne logistique ou « *Supply chain* »
  - Système complexe: planification des besoins, le pilotage des données, le stockage, la gestion des commandes, la relation client, la dimension environnementale.

- Le transport
  - mouvement organisé de personnes, de biens ou de marchandises entre deux points géographiques distincts.

Milieu du XIXè siècle = Essor de industrie, logistique et transport





INTRODUCTION

- **Transition écologique des chaînes logistiques**
  - essentielle pour répondre aux défis environnementaux et sociaux contemporains
  - implique la réduction des émissions de carbone
  - réduire les gaspillages de ressources tout au long du processus logistique



CL traditionnelle

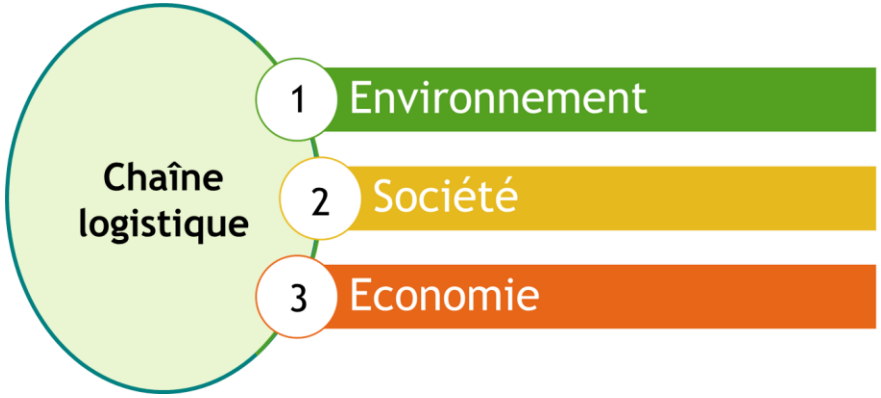
CL écologique (verte, durable)

ASPECT	LOGISTIQUE CLASSIQUE	LOGISTIQUE VERTE
Modes de transport	Camions thermiques, avions	Véhicules électriques, transport combiné (ferroviaire, fluvial)
Gestion des entrepôts	Bâtiments énergivores, éclairage traditionnel	Bâtiments à énergie renouvelable, éclairage LED intelligent
Approche des livraisons	Livraison individuelle, forte empreinte carbone	Mutualisation, circuits courts, véhicules propres
Technologies	Suivi basique	Digitalisation, traçabilité, IoT et intelligence artificielle
Impact environnemental	Élevé	Réduit et mesurable

https://pouvoir-ouvrier.org/logistique-verte-2025

ENJEUX ENVIRRONEMENTAUX DE TRANSPORT DURABLE

- Pression humaine sur les ressources naturelles africaines
  - La logistique africaine contribue à la satisfaction des besoins de plus de 8,3 milliards de personnes dans le monde
  - Environnement: potentiel en ressources naturelles
  - Société: de consommation de + en + grandissante
  - Economie: en plein essor (linéaire et de + en + circulaire)



Enjeux de durabilité: **CONSOMMATION** de ressources naturelles et concomitamment production de **DECHETS**

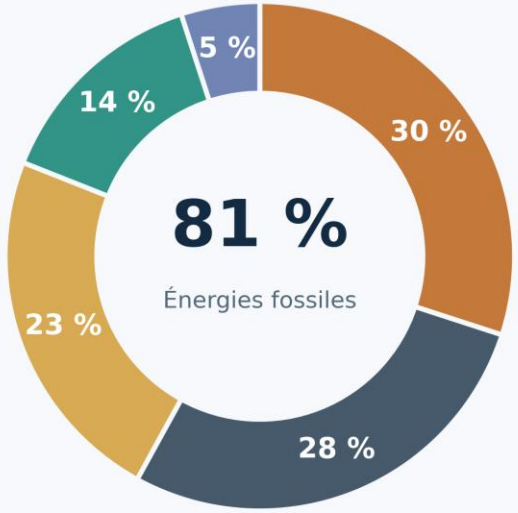


ENJEUX ENVIRRONEMENTAUX DE TRANSPORT DURABLE

- Consommation élevée d’énergies fossiles (carbone)

Bouquet énergétique primaire dans le monde

2023 • RÉPARTITION PAR SOURCE



LES CINQ SOURCES D’ÉNERGIE

Pétrole	30 %
Charbon	28 %
Gaz naturel	23 %
Énergies renouvelables et déchets	14 %
Nucléaire	5 %

Pétrole + charbon + gaz naturel = 81 %

Source : Data Lab – Climat, 2025 (source indiquée dans le tableau fourni).

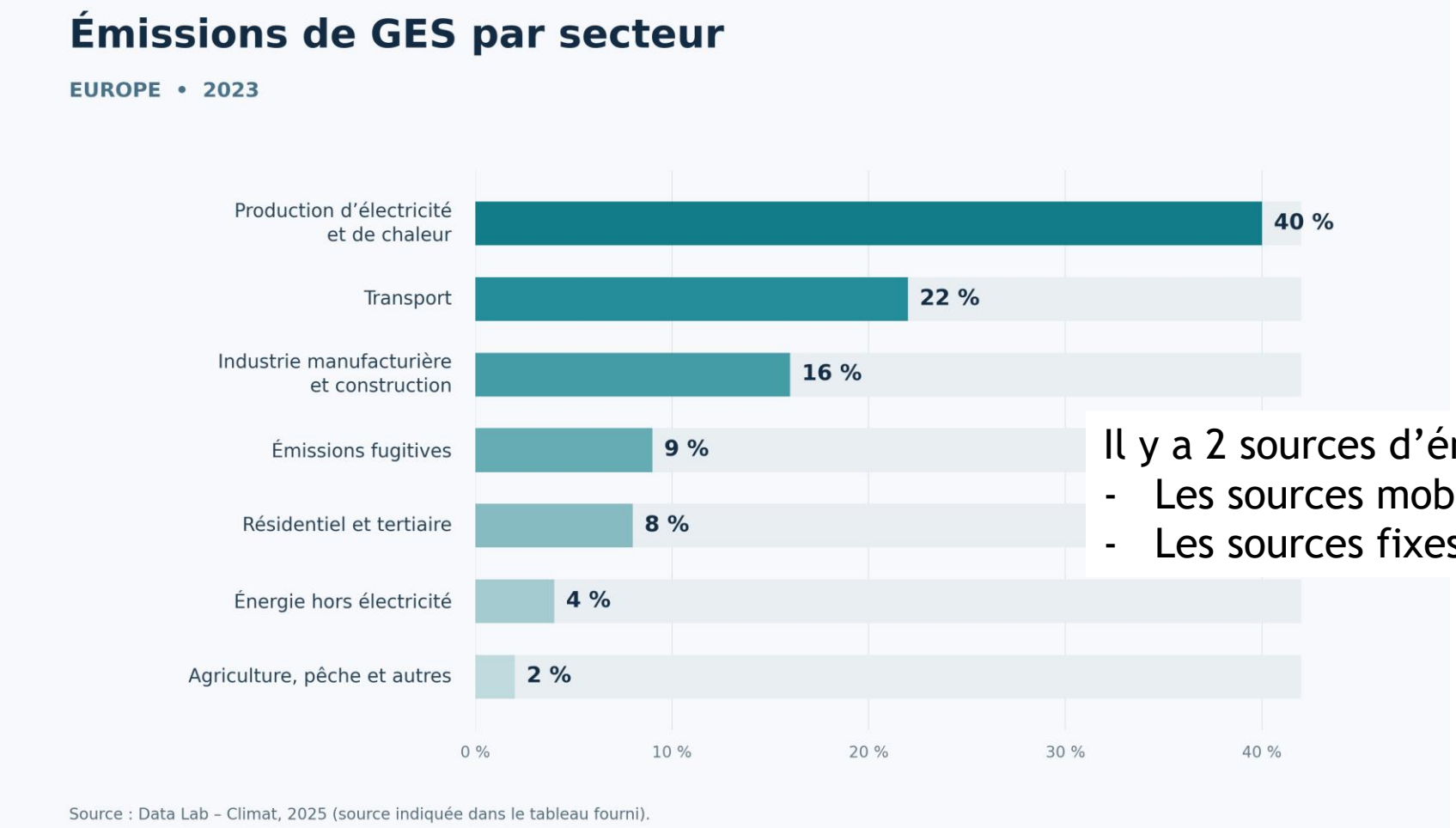
Rejets de déchets gazeux



La logistique africaine n’échappe pas à cette règle

ENJEUX ENVIRRONEMENTAUX DE TRANSPORT DURABLE

- Pollution atmosphérique: émissions de GES

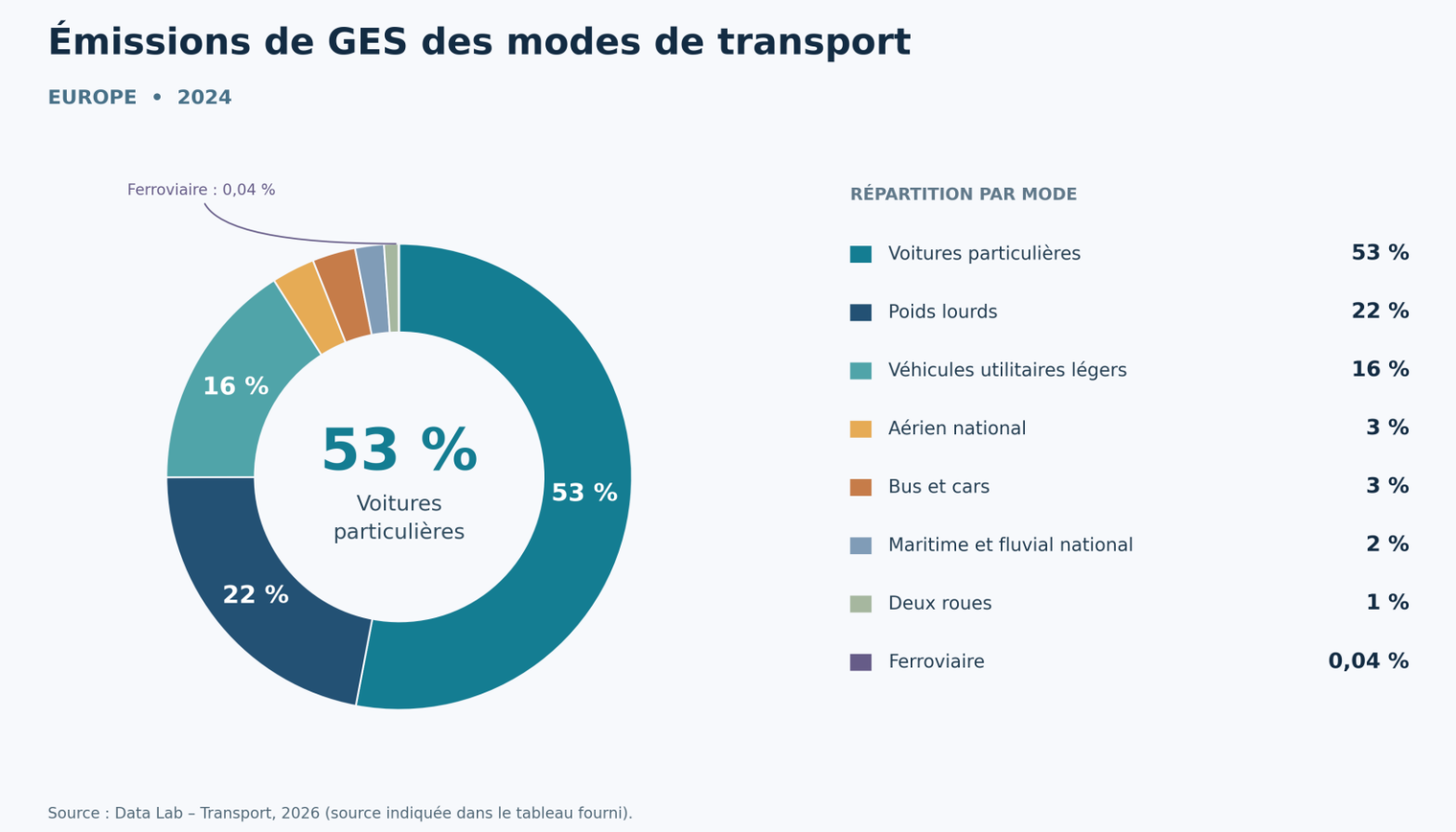


Il y a 2 sources d'émission de GES:

- Les sources mobiles (moyens de transport)
- Les sources fixes (industries et autres)

ENJEUX ENVIRRONEMENTAUX DE TRANSPORT DURABLE

- Emission massive de GES

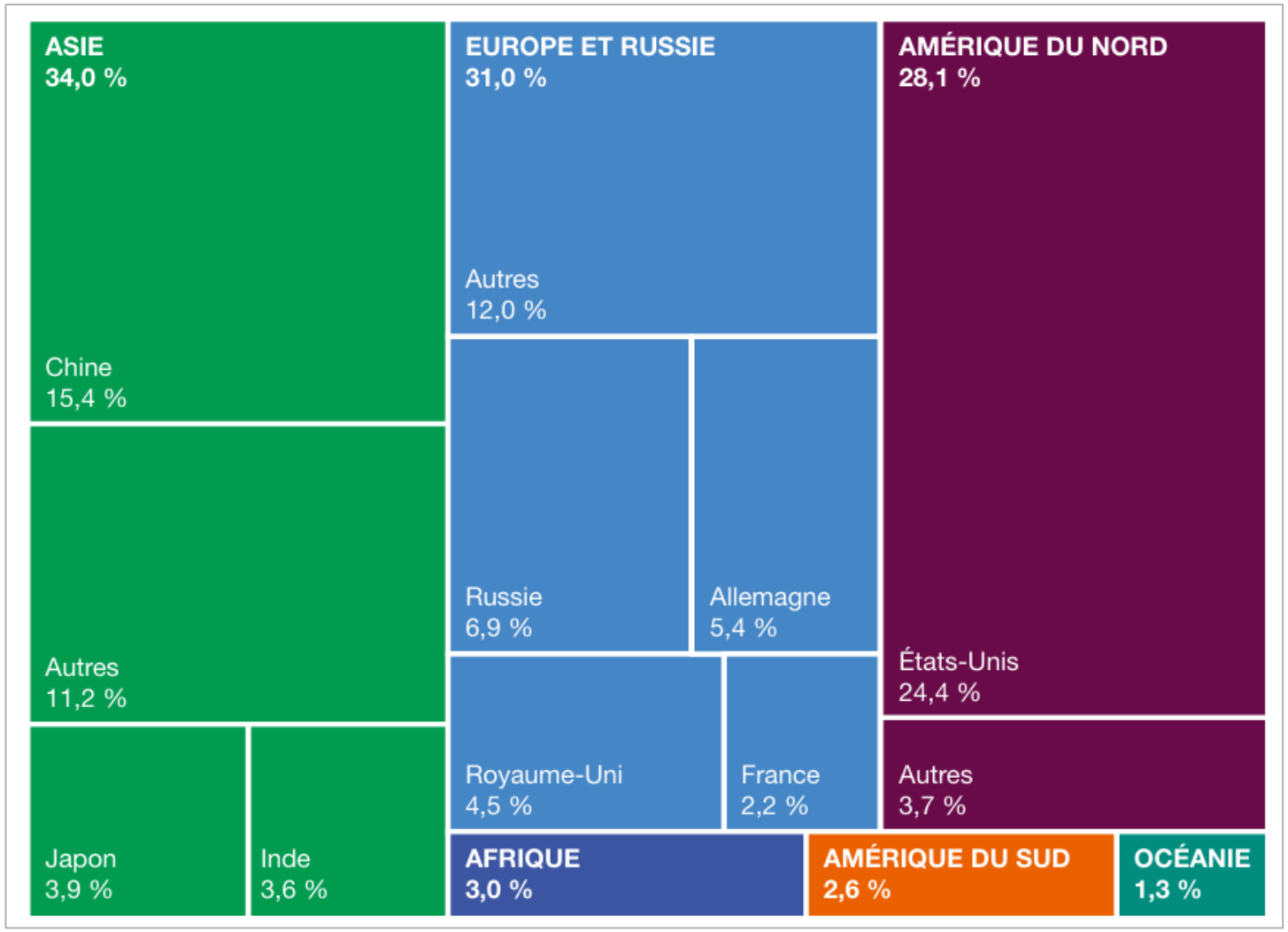




La croissance des villes africaines et urbanisation rapide = une croissance exponentielle de la motorisation des transports

ENJEUX ENVIRRONEMENTAUX DE TRANSPORT DURABLE

- Emission massive de GES

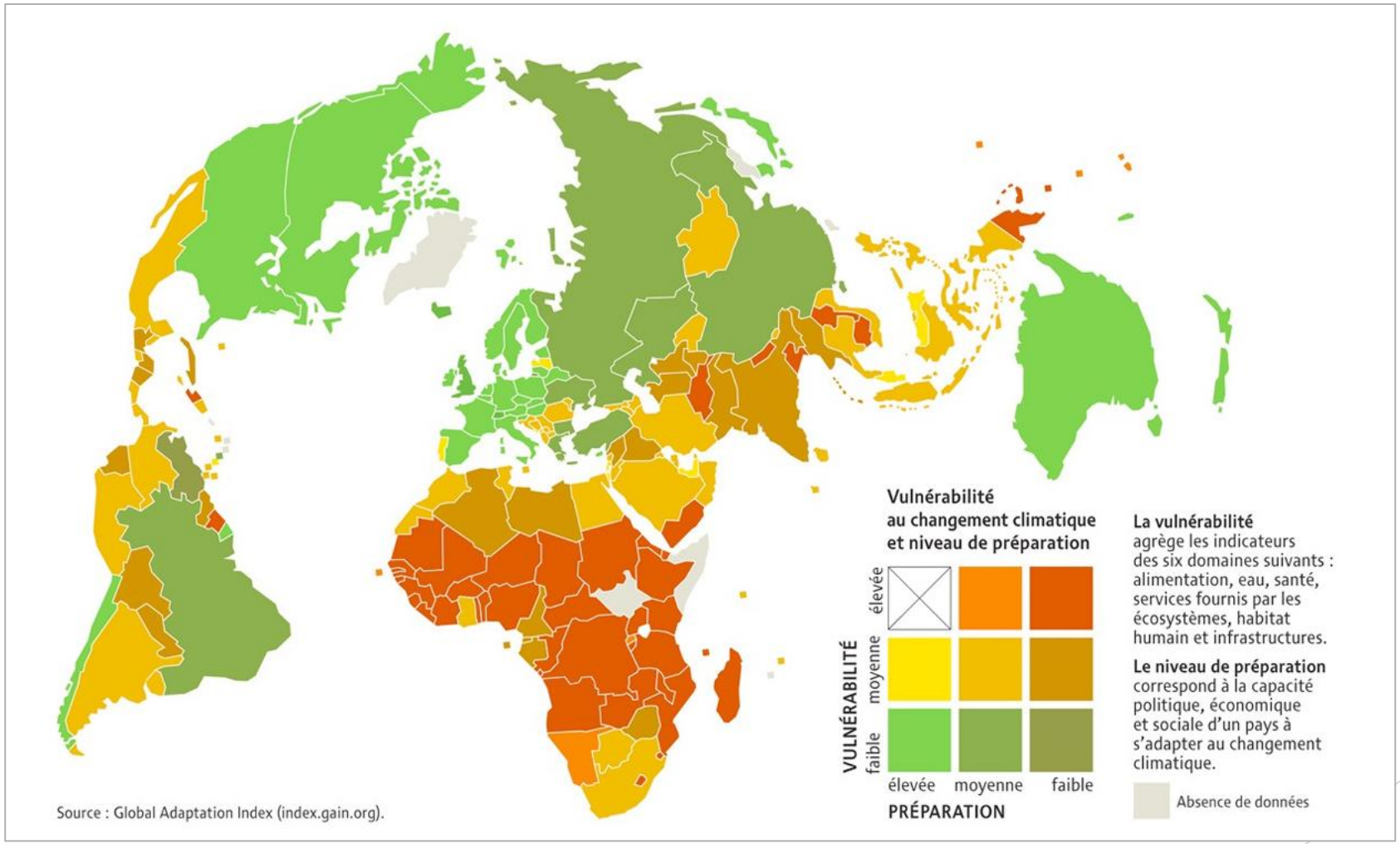


Data Lab-Climat (2025)

Emission cumulées de CO2 depuis 1750 par grande région du monde hors UTCATF (en Mt CO2)

ENJEUX ENVIRRONEMENTAUX DE TRANSPORT DURABLE

- Urgence de la transition écologique des chaînes logistiques et transports
  - Vulnérabilité des transports africains face aux impacts du changement climatique



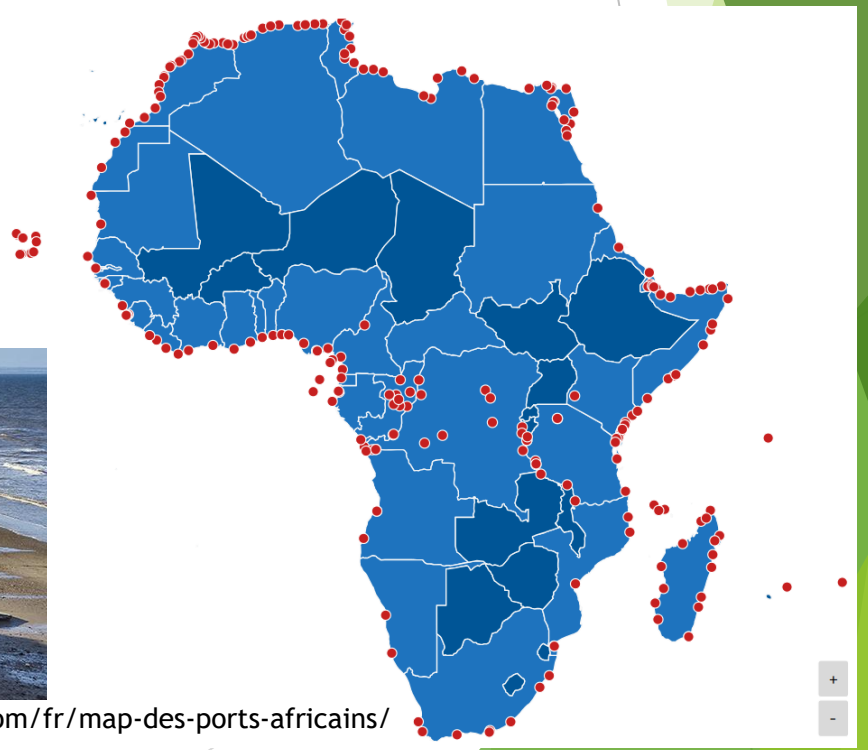
ENJEUX ENVIRRONEMENTAUX DE TRANSPORT DURABLE

- Urgence de la transition écologique des chaînes logistiques et transports
  - Vulnérabilité des transports face aux impacts du changement climatique
    - Les inondations, les tempêtes et les vagues de chaleur perturbent les systèmes de transport et compromettent la sécurité des passagers.
    - Ces événements peuvent causer des ruptures d'axes de transport, entraînant des coûts de reconstruction élevés et des perturbations organisationnelles majeures.

Dislocation économique et déclin environnemental

L'avenir des ports africains est menacé face au changement climatique: Elévation du niveau de la mer et érosion côtière





https://www.portsafrica.com/fr/map-des-ports-africains/

SOLUTIONS DE TRANSPORT DURABLE

- Deux options pour un transport durable et résilient au CC
  - Atténuation
  - Adaptation



Changement climatique **Atténuation** **Adaptation**

SOLUTIONS DE TRANSPORT DURABLE

- Atténuation des émission de GES dans le secteur des transports
  - Évaluation et mise en place une stratégie bas carbone
  - Réduction des émissions avec les carburants alternatifs
  - Report modal : privilégiez un mode de transport de marchandises plus durable
  - Optimiser le fret, mieux charger et s'organiser pour moins polluer
  - Changer de comportement
  - Repensez la logistique pour réduire la demande

Mode de transport	Émissions moyennes de CO2 (g/km/passager)
Route (voiture individuelle)	192
Transport collectif (bus)	68
Ferroviaire	14
Aérien	285
Maritime (navire de commerce)	10

Décarbonation du transport : enjeux, solutions et mobilités durables – Industrie Btp Mag

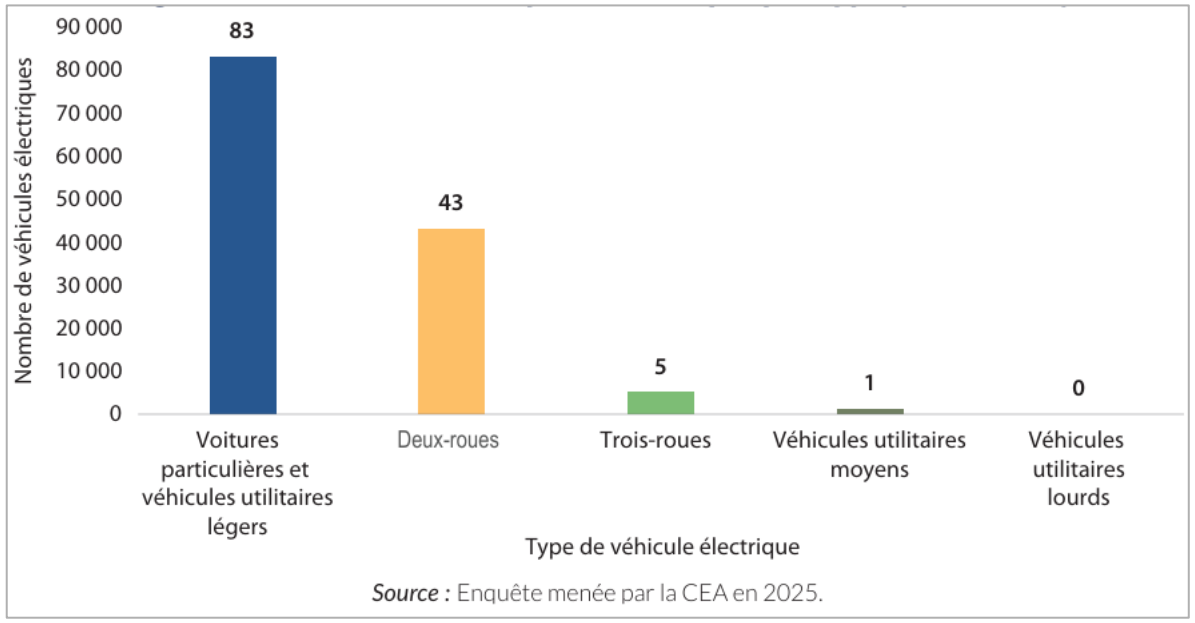
Décarboner les processus industriels lourds

SOLUTIONS DE TRANSPORT DURABLE

- Le recours aux véhicules électriques: 0% de GES dans le secteur des transports
  - La part de marché des véhicules électriques en Afrique ne représente que 4% en 2025 (Impact Mag, 2026).
  - Seuls 17 % des pays africains ont mis en place au moins 10 bornes de recharge publiques (Mutiso, Tariq et Johansson, 2024).
  - Le Nigeria, le Kenya et l'Afrique du Sud et le Rwanda se démarquent comme leaders.

« Grâce à nos initiatives de mobilité durable, nous avons réduit les émissions de 15% en 2025, une étape cruciale dans notre engagement climatique » (Rwanda Ministry of Environment, État de l'environnement, 25/04/2025).

Véhicules électriques en Afrique par type (en milliers)



Source : Enquête menée par la CEA en 2025.

Déficits d'infrastructures:

- Capacité du réseau électrique à répondre aux besoins des véhicules électriques en Afrique
- Services techniques relatifs aux véhicules électriques en Afrique

SOLUTIONS DE TRANSPORT DURABLE

- Le reboisement pour atteindre la neutralité carbone
  - En Côte d'Ivoire, un modèle innovant de reforestation est mis en place pour combiner pratiques agricoles durables et réduction des émissions.
  - Ce programme vise à reboiser 20% du territoire ivoirien d'ici 2027, une initiative soutenue par des fonds internationaux de la Banque mondiale.
- Arbres d'alignement le long des voiries



Les plantes vertes sont de véritables puits pour la séquestration du carbone dans l'atmosphère

SOLUTIONS DE TRANSPORT DURABLE

- Adaptation du secteur des transports au CC
  - technologiques et infrastructures
    - stations de recharge électrique, voies réservées aux transports en commun et aux véhicules propres, modernisation des réseaux ferroviaires, etc.
  - Vers une mobilité intelligente et connectée
    - Le développement de la mobilité intelligente, grâce aux TIC et TIG, offre de nouvelles perspectives pour optimiser les déplacements et réduire leur impact environnemental.
    - Les systèmes de gestion du trafic en temps réel, le co-voiturage dynamique ou encore les applications de mobilité partagée sont des innovations qui permettent d'améliorer l'efficacité des transports tout en diminuant leur empreinte carbone.



Contribution des SIG, Télédétection et GPS

SOLUTIONS DE TRANSPORT DURABLE

- Adaptation du secteur des transports au CC
  - Politiques pour favoriser le transport durable
    - Mettre en place des incitations financières pour l'achat de véhicules propres, de taxer davantage les énergies fossiles, d'investir dans la recherche et le développement de nouvelles technologies et de soutenir le déploiement des infrastructures nécessaires.
  - L'aspect réglementaire est également essentiel :
    - fixer des normes d'émissions plus strictes, instaurer des zones à faibles émissions dans les centres-urbains, et promouvoir les alternatives au transport individuel motorisé sont des exemples d'actions qui peuvent être menées par les pouvoirs publics.
    - Les certifications et labels valorisant les pratiques durables en logistique
  - Gérer les emballages et déchets de façon responsable

CONCLUSION

- L’enjeu environnemental majeur des transports reste le changement climatique
- La logistique durable est donc un vecteur d'efficacité opérationnelle et de responsabilité écologique, contribuant à la résilience des chaînes logistiques et à la compétitivité des entreprises.
- La transformation des infrastructures est un chantier colossal qui demande des investissements considérables et une planification à long terme.
- les défis de la transition écologique dans le secteur du transport sont immenses, mais ils ouvrent la voie à des opportunités inédites pour repenser notre mobilité.
- La collaboration entre les différents acteurs – gouvernements, entreprises, chercheurs et citoyens – est cruciale pour relever ces défis et faire du transport durable une réalité.
- Les défis à relever pour faire progresser le transport durable
  - les lacunes politiques et réglementaires, la forte dépendance à l’égard des combustibles fossiles et les subventions qui leur sont accordées, ainsi que les contraintes liées aux technologies et aux données.

MERCI!