



anneau des sciences



Un projet intégré d'accessibilité & de développement

Plan climat du Grand Lyon et Evaluation carbone du projet

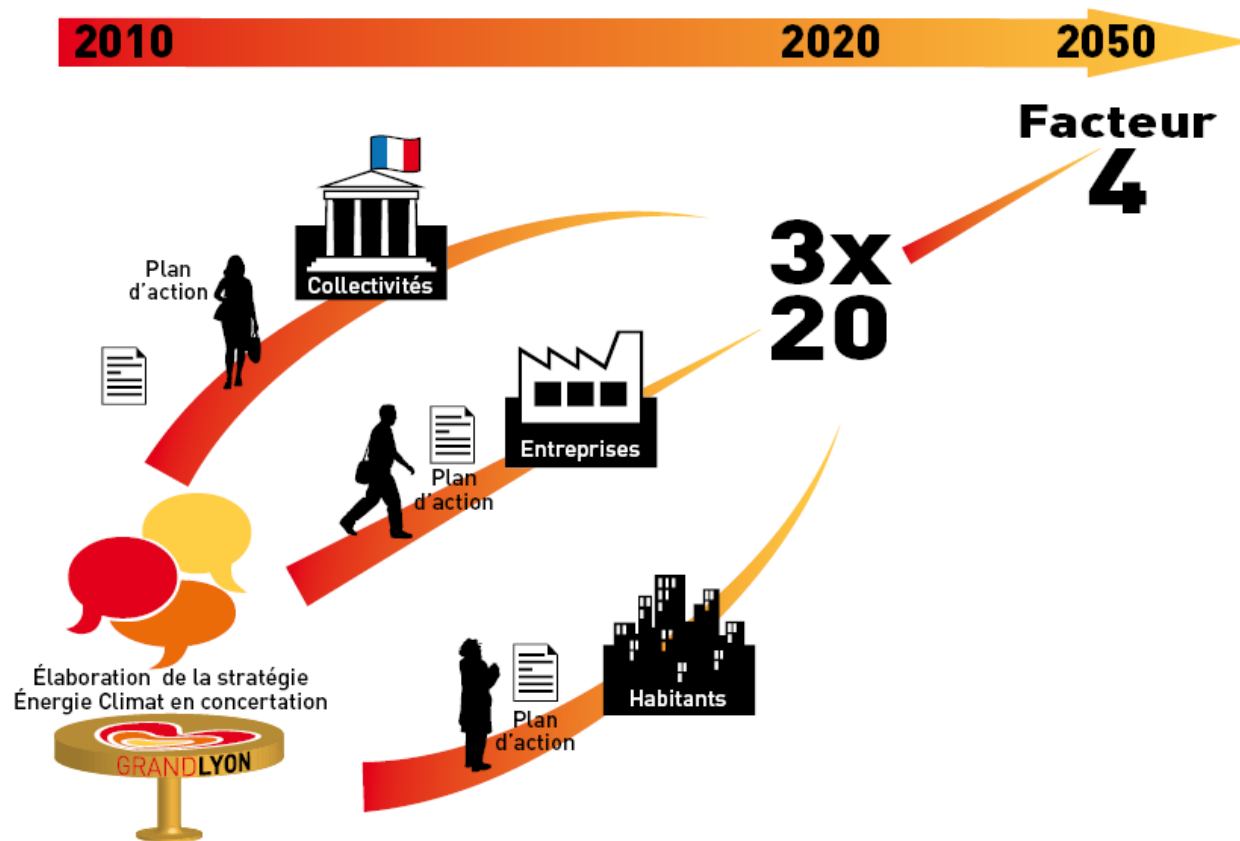
Réunion thématique du 13 décembre 2012

« Les impacts des transports
sur la santé et l'environnement »

RHÔNE GRANDLYON
LE DÉPARTEMENT communauté urbaine

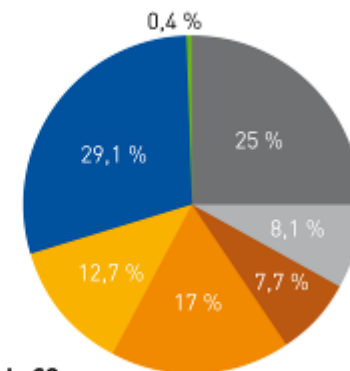
► Objectifs:

- Réduire de 20% les émissions de GES et la consommation d'énergie du Grand Lyon d'ici 2020.
- Porter à 20% la part des énergies renouvelable.
- Diviser les émissions de GES par 4 d'ici 2050.



► Un partenariat nécessaire pour agir à toutes les échelles du territoire

Répartition des émissions de CO₂ au sein du Grand Lyon, par secteur



Total des émissions de CO₂ :
7,6 millions de tonnes



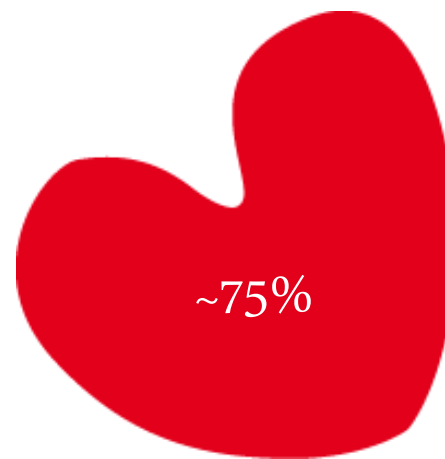
Bilan carbone
du Grand Lyon

- Bâtiments
- Gestion des déchets
- Services de l'eau



Émissions sous influence
des politiques publiques
communautaires actuelles

- Logements neufs en ZAC
- Logements sociaux
- Transports en zones urbaines
- Chauffage urbain



Émissions sous influence
des partenaires de la Conférence Energie Climat

- Entreprises dont PME - PMI
- Installations industrielles
- Logements privés
- Transports de marchandises
- Communes

- ▶ **Emissions liées à la construction de la nouvelle infrastructure routière et la requalification de l'axe A6/A7**
 - Démolitions et excavations nécessaires
 - Construction des ouvrages de surface
 - Construction des ouvrages souterrains

- ▶ **Emissions liées à l'utilisation des nouvelles infrastructures**
 - Calcul des émissions liées au trafic routier sur une période de **30 ans** après la mise en service de l'Anneau des Sciences
 - Périmètre d'analyse : **ensemble des voiries de l'agglomération**
 - **Hypothèses prospectives de mobilité construites en cohérence avec les éléments quantifiés des fiches actions du plan climat "vision 2020 pour une agglomération sobre en carbone"**

- ▶ Unité de mesure d'un facteur d'émission : **tonne équivalent CO₂(teqCO₂)**
- ▶ Facteur d'émission d'un km en voiture = **énergie conception fabrication + e combustion + e extraction matériaux + e démantèlement, amorti sur durée de vie du véhicule.**
- ▶ Facteur d'émission pour **un m³ de déblais par tunnelier** calculé en additionnant les **facteurs d'émission** (connus) **des unités d'œuvres** (tonnes de béton, volumes de déblais, km parcourus par tunnelier).

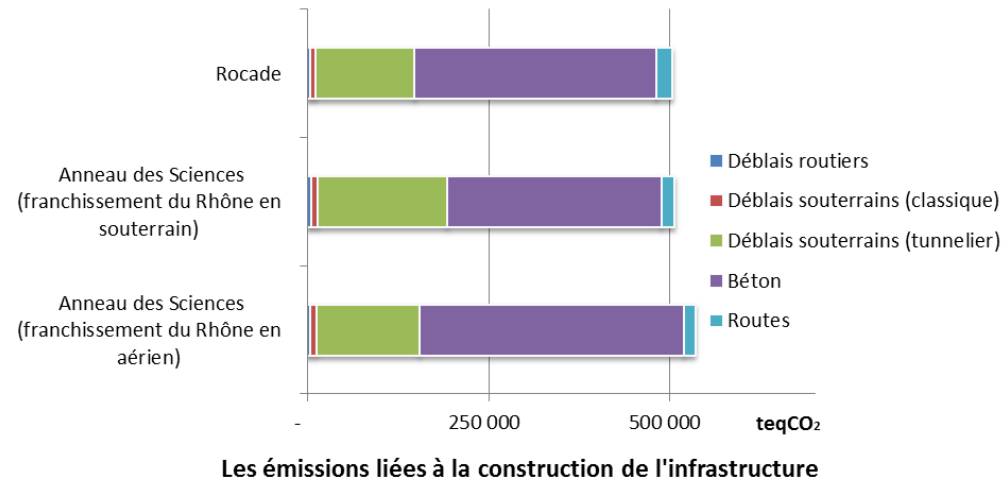
▶ **Les deux scénarios Anneau des Sciences et Rocade sont équivalents : 500 000 teqCO₂.**

▶ Postes les + importants : bétons et déblais souterrains (30 000 à 50 000 teqCO₂/km).

▶ Déblais souterrains issus de l'utilisation des tunneliers :

180 000 teqCO₂ pour l'ADS
(franchissement sous-fluvial)

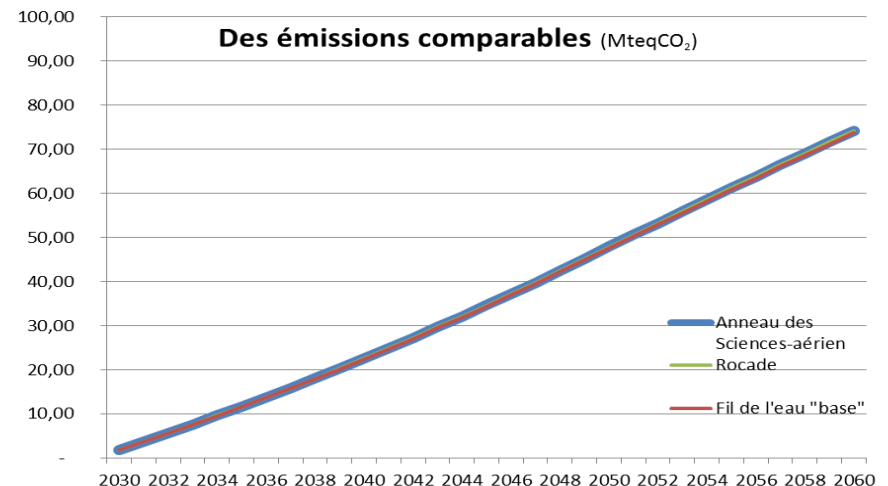
135 000 teqCO₂ pour le scénario
rocade (franchissement du Rhône en aérien).



▶ Leviers d'action principaux pour limiter l'impact carbone du projet :

- . les types de béton employés
- . les techniques de forage par tunneliers.

- ▶ Les progrès en matière de motorisations permettent de réduire l'impact carbone chaque année, jusqu'à les diminuer après 2050.
- ▶ **Les émissions annuelles dues au trafic sont + importantes que les émissions liées la construction** (construction = 1/5 du trafic annuel de l'agglomération).
- ▶ Le potentiel d'optimisation réside dans les mesures de régulation et de gestion du trafic.
- ▶ **Le projet Anneau des Sciences n'induit pas d'émissions de GES supplémentaires par rapport au scénario de référence.**



- ▶ **Le projet vise à réorganiser les déplacements automobiles sans en générer de nouveaux : les trafics qu'il génère sont donc neutres pour l'agglomération sur le plan carbone.**
- ▶ **Il est cohérent avec les hypothèses du Plan climat** et ne remet pas en cause ses objectifs de limitation des GES pour les décennies à venir.



anneau des sciences



Un projet intégré d'accessibilité & de développement

Plan climat du Grand Lyon et évaluation carbone du projet

Réunion thématique du 13 décembre 2012

« Les impacts des transports
sur la santé et l'environnement »

RHÔNE GRANDLYON
LE DÉPARTEMENT communauté urbaine