



Écoconception entretien du patrimoine chaussées groupe Sanef

Groupe Sanef



SOMMAIRE

1

Chiffres clefs groupe Sanef et empreinte carbone des travaux chaussées

2

Politique du groupe Sanef pour promouvoir la réduction des GES exemple chantier A4

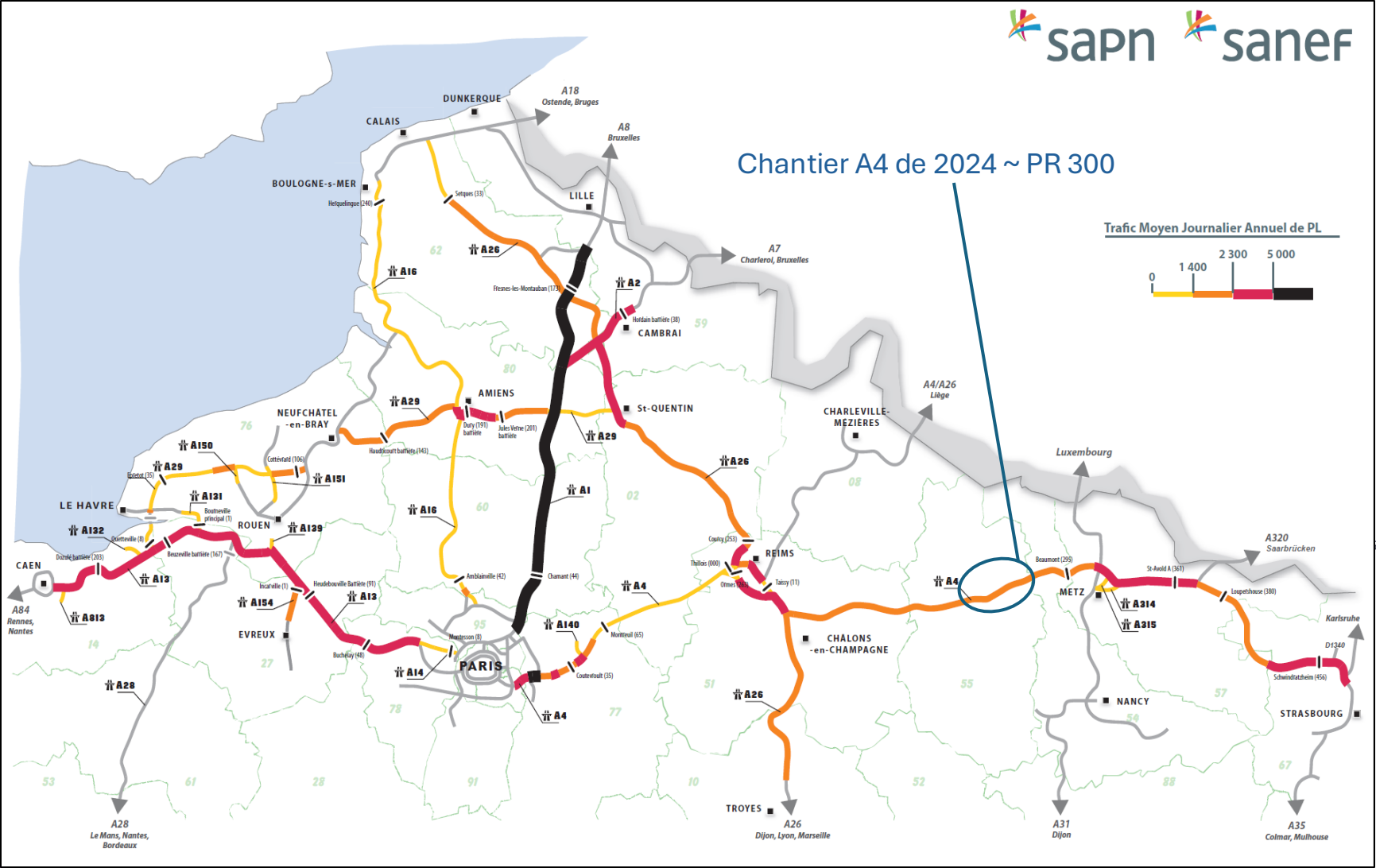
3

Suivi des travaux et perspectives

01

Chiffres clefs groupe Sanef et empreinte carbone des travaux chaussées

Chiffres clefs groupe Sanef et empreinte carbone des travaux chaussées



2

Concessions

Sanef jusqu'en 2031 et SAPN jusqu'en 2033

1755

Km d'autoroutes

En 2x2 ou 2x3 voies, soit 7 780 km de voies

3 régions : Grand Est, Normandie et Hauts-de-France
axes majeurs A1, A13, A4, A26, A16, A29

250K

Tonnes d'enrobés/an

% en couche de roulement (BBTM et BBDR), 35 % en liaison ou assise (EME)

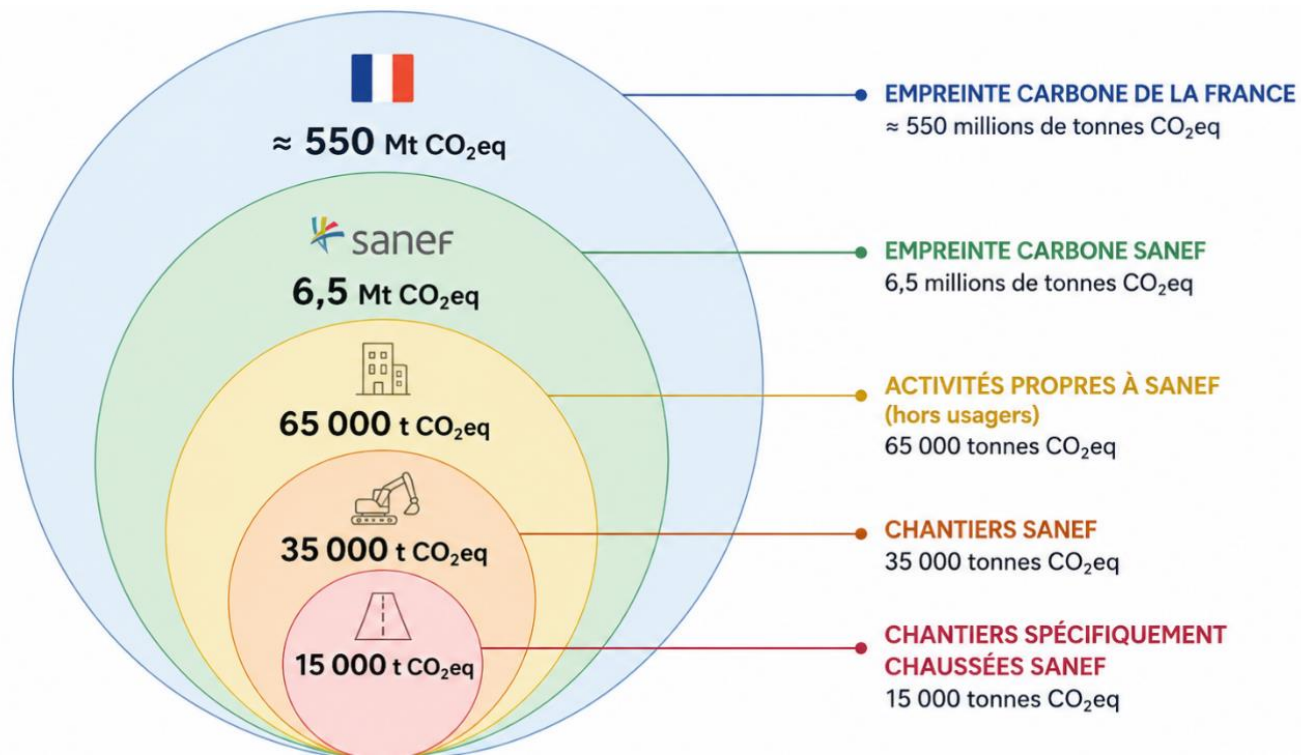
450

Km de voies renouvelés/an

40 à 50

M€/an investis dans les chaussées

Chiffres clefs groupe Sanef et empreinte carbone des travaux chaussées



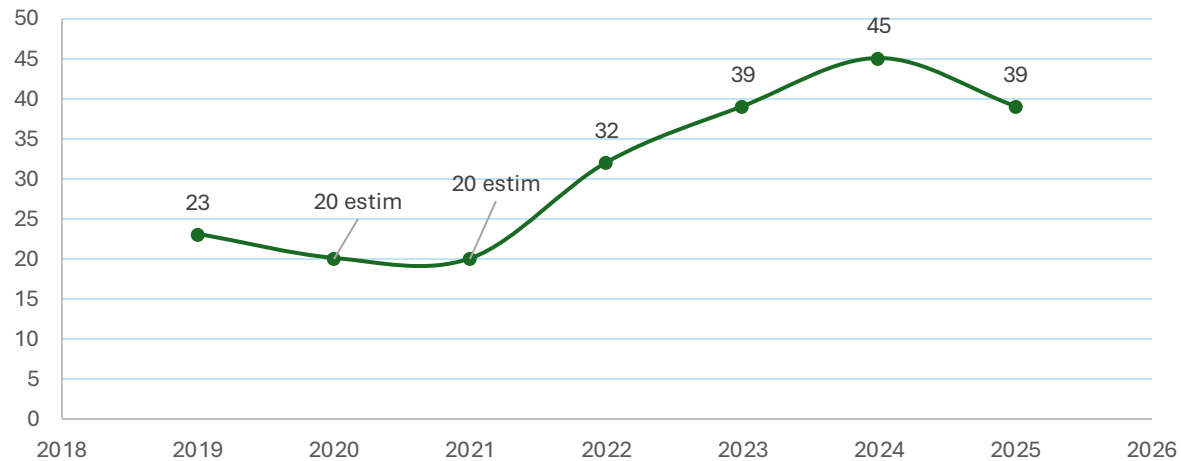
Empreinte carbone Sanef = **1 % de l'empreinte carbone française**

Activités propres à Sanef = **65 000 t CO₂eq/an**, dont **15 000 t CO₂eq/an** spécifiquement pour les travaux de chaussées

→ En 2021, mise en place de politique environnementale ciblée sur les chaussées avec en particulier **le levier du recyclage**

Chiffres clefs groupe Sanef et empreinte carbone des travaux chaussées

Taux AE dans enrobés neufs



Evolution des taux AE introduit dans enrobés neufs

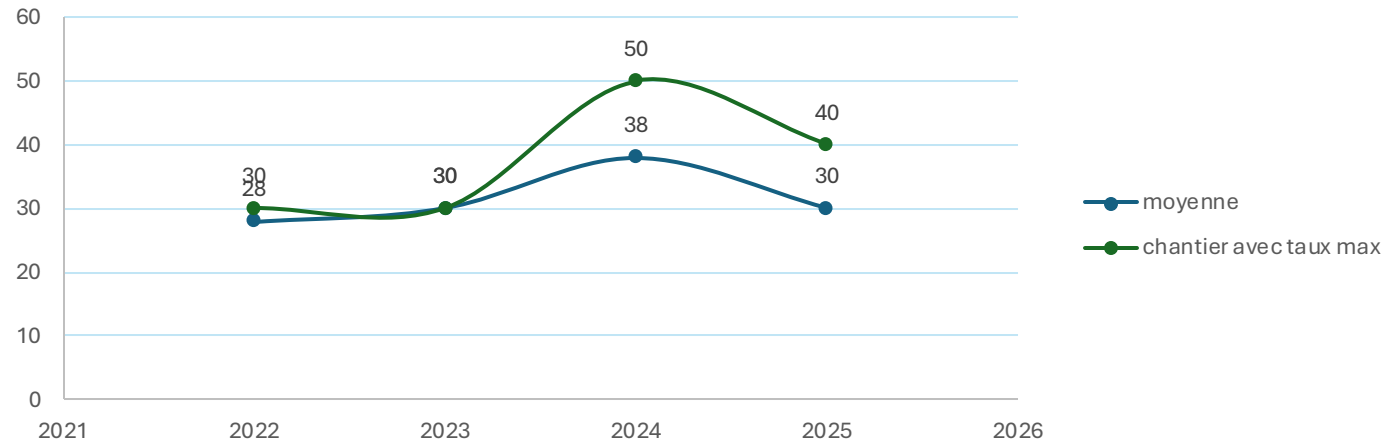
Assez forte évolution de la pratique depuis 2021 suite à la mise en place de politique plus volontariste (de 20 % à 40 %)

Objectif de maintien 35 à 45 % pour les années à venir selon :

- Qualité des AE rencontrées
- Type de centrale rencontrée (mobile/fixe)
- Contexte du chantier
- ...

Chiffres clefs groupe Sanef et empreinte carbone des travaux chaussées

Taux AE dans BBTM



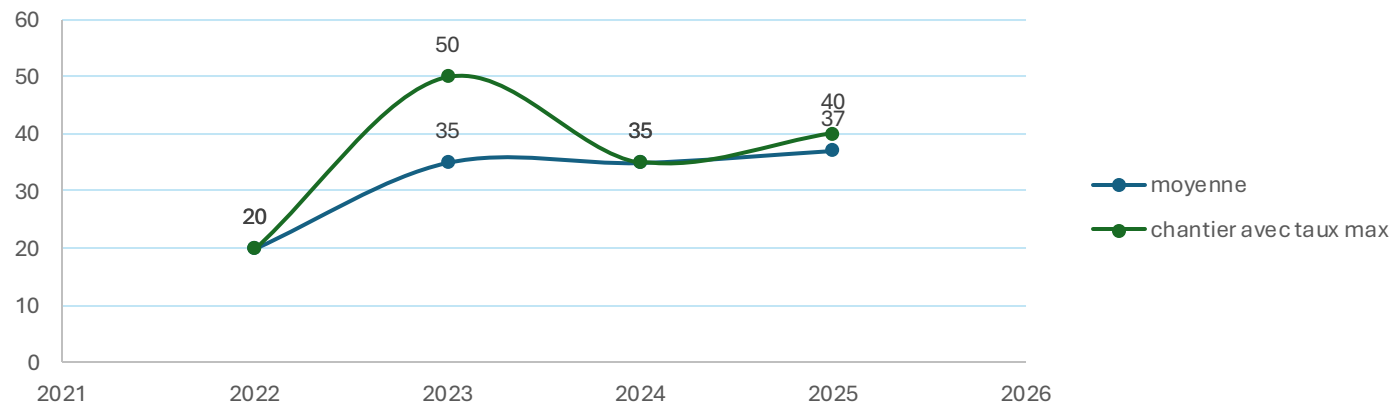
Evolution des taux AE introduits dans les couches de roulement

Taux en moyenne autour de 30 %

A noter qq chantiers à 50 % en BBTM et/ou BBDR

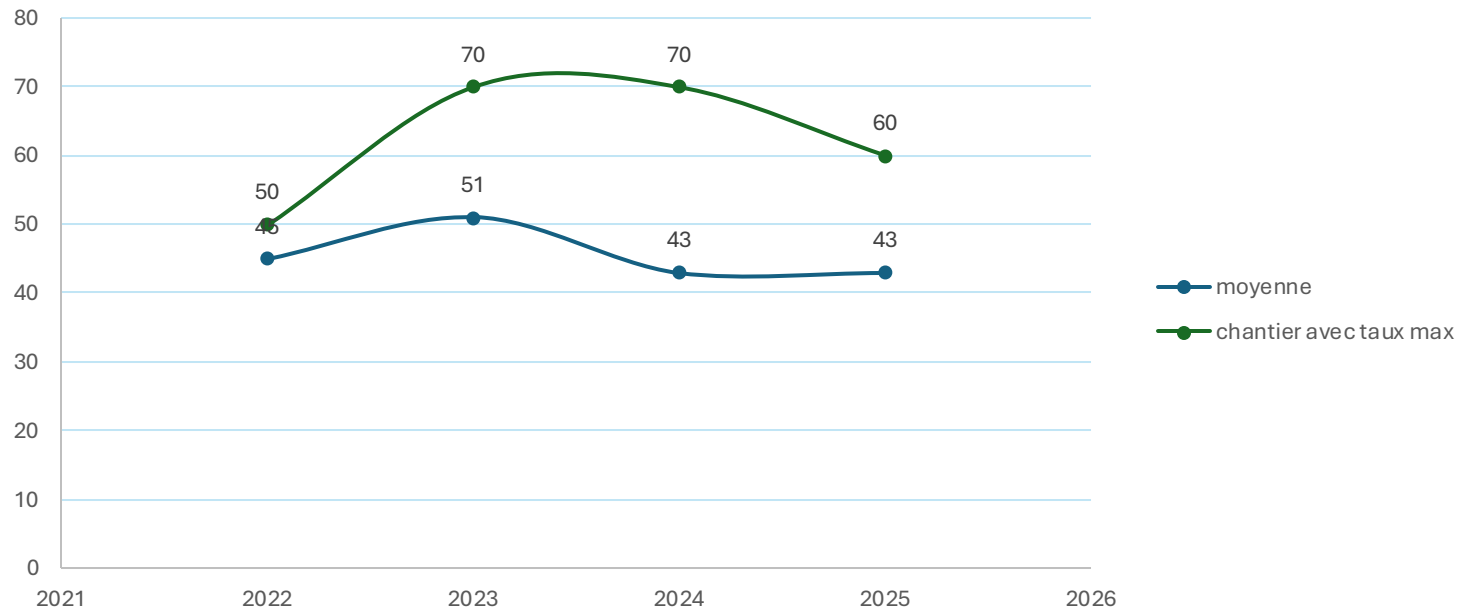
Plus forte progression sont observées sur ces couches

Taux AE dans BBDR



Chiffres clefs groupe Sanef et empreinte carbone des travaux chaussées

Taux AE dans EME



Evolution des taux AE introduits dans les couches d'assises

Taux moyen autour de 45 % et régulièrement des chantiers à 70 %

Pratique relativement ancienne Sanef avec bons REX

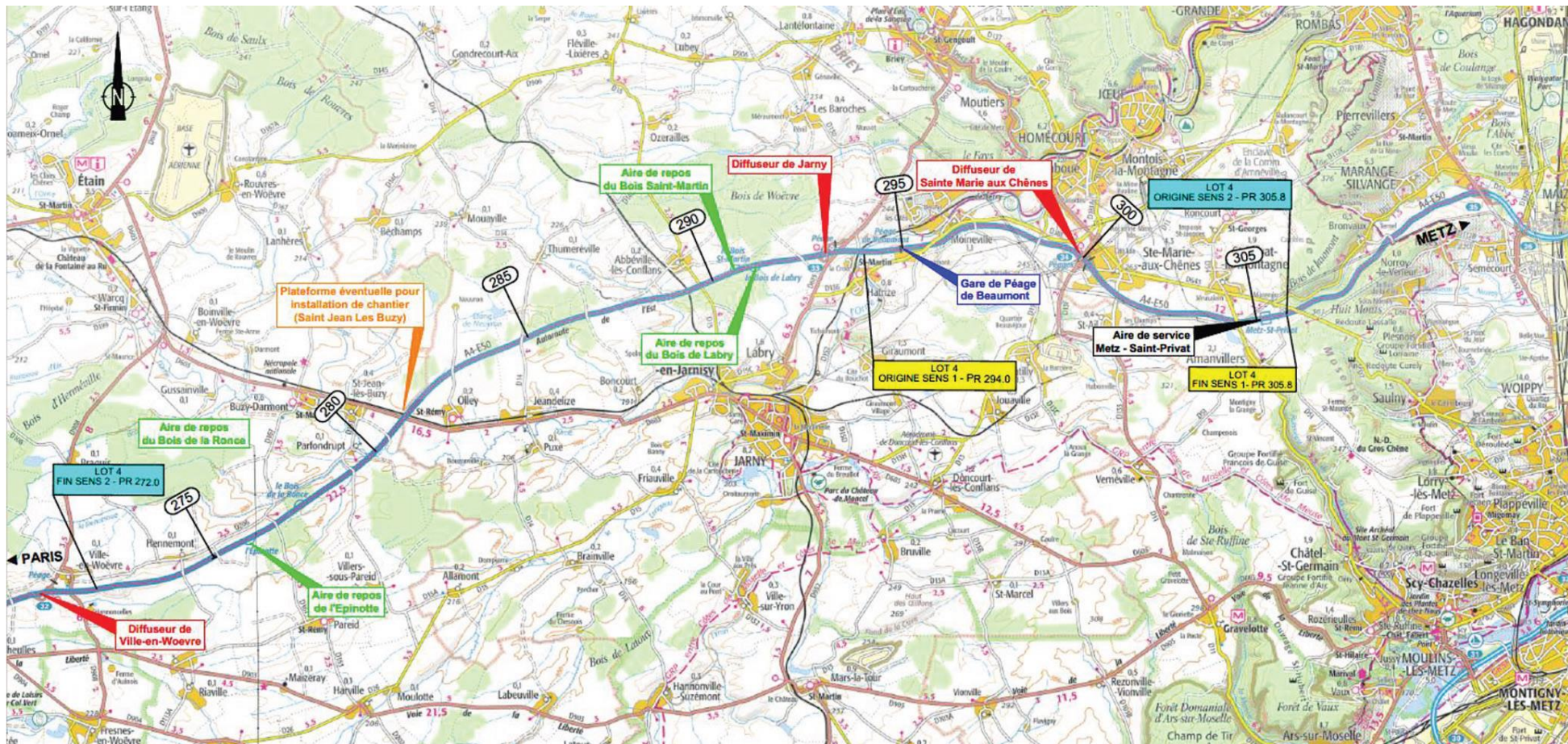
02

Politique du groupe
Sanef pour
promouvoir la
réduction des GES
Exemple chantier A4

Réduction des GES – exemple chantier A4

**Chantier A4 PR 293 à 306 sens 1 et 272 à 306 sens 2 soit approx 46 km de section courante ou 184 km de voies
68 000 tonnes d'enrobés**

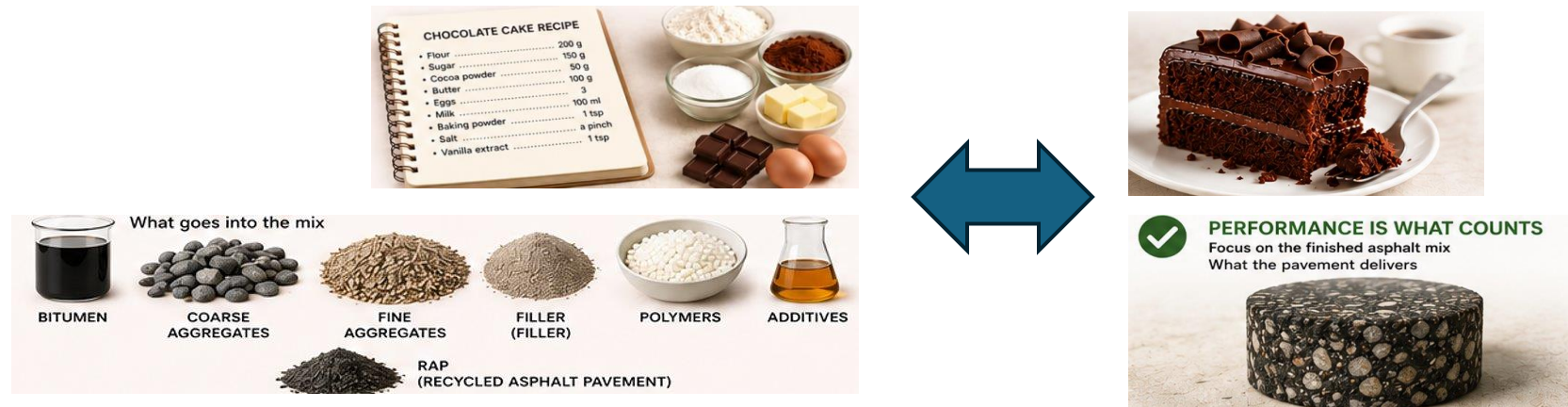
BBTM avec 50 % d'AE et roulement épais/liaison/assise avec 70 % d'AE (économie de 1 000 t de CO₂eq par ce levier)



Réduction des GES – exemple chantier A4

1. Approche performancielle

Coté MOA : priorité donnée à l'approche performancielle, résultats sur le produit fini plutôt que sur les moyens ou les constituants.



2. Acceptabilité des AE entre 40 et 70 %

Extension guide recyclage de 40 à 70 % en utilisant les classes 0 du guide et en y associant un contrôle plus resserré entre 40 et 70 %



Réduction des GES – exemple chantier A4

3. Garanties du CCAP ajustées

pour associer le constructeur à la démarche (généralement 5 ans sur CFT, fissurations, ORN etc..)



4. Partage de données

en phase AO ou en amont, essais de recyclabilité sur carottages et/ou planche de rabotage avec essais classiques granulométrie, pénétrabilité, TBA etc.. et parfois des essais plus spécifiques g* et ICO



Réduction des GES – exemple chantier A4

5. Critère RSE dans les AO

autour de 16 % du poids total de l'offre (40 % de 40 % technique). 5 points pour ce critère :

Bilan SEVE — 2,5/5

Indicateur « émissions de GES en t eq CO₂ » pris en compte. Note calculée par rapport à l'offre la plus basse et à la moyenne de l'ensemble des offres.

Température de fabrication — 1/5

Abaissement moyen pondéré sur GB, EME, BRSG et BBME. Note = $0,025 \times$ abaissement en °C (à partir de 10 °C d'abaissement moyen).

Note technique env. — 0,5/5

Suivi des déchets, protection de l'environnement, gestion des eaux (base vie, fraisage, balayage) et optimisation du recyclage.

Taux AE proposé — 1/5

Notation selon le taux en couche de roulement : 0-24 % = 1 pt, 25-29 % = 2 pts, 30-34 % = 3 pts, 35-39 % = 4 pts, >39 % = 5 pts.

03

Suivi des travaux bilan du chantier A4 et perspectives

Suivi travaux, bilan chantier A4 et perspectives

Favoriser les études rhéologiques pour l'analyse des recyclabilités tant sur bitume des AE que mélange bitume neuf + bitume AE

Poursuivre et intensifier des échanges techniques annuels avec les directions techniques des principaux fournisseurs chaussées de Sanef → ajustement permanent aux nouvelles technologies proposées

REX concernant quelques difficultés d'analyse des bilans SEVE candidats puis contrôle en fin de chantier :

- ☐ Chantiers 2027 : Demander au MOE de fournir en phase AO un **bilan SEVE de référence**
- ☐ Chantiers 2027 : remplir coté entreprise une **grille de critère environnemental** qui permettra de recouper avec SEVE

Stabiliser un poids du critère environnement à 20 % pour tous les chantiers

Interdiction de centrales au fioul à partir de 2028 ? (réflexion en cours)

Améliorer la qualité du suivi des engagements pris par les candidats lors de l'AO