

Les Terrassements dans la transition écologique et énergétique, Application au chantier de l'A79

Jean-Luc HOAREAU
Eiffage Génie Civil – Projet A79

Le chantier de l'A79

Contexte du projet

- **Projet A79 : conception, aménagement, élargissement, mise au standard autoroutier, entretien, exploitation et maintenance de l'autoroute A79 entre Sazeret (03) et Digoin (71) et de ses annexes,**



Réseau routier constituant la « Route Centre Europe Atlantique » - RCEA

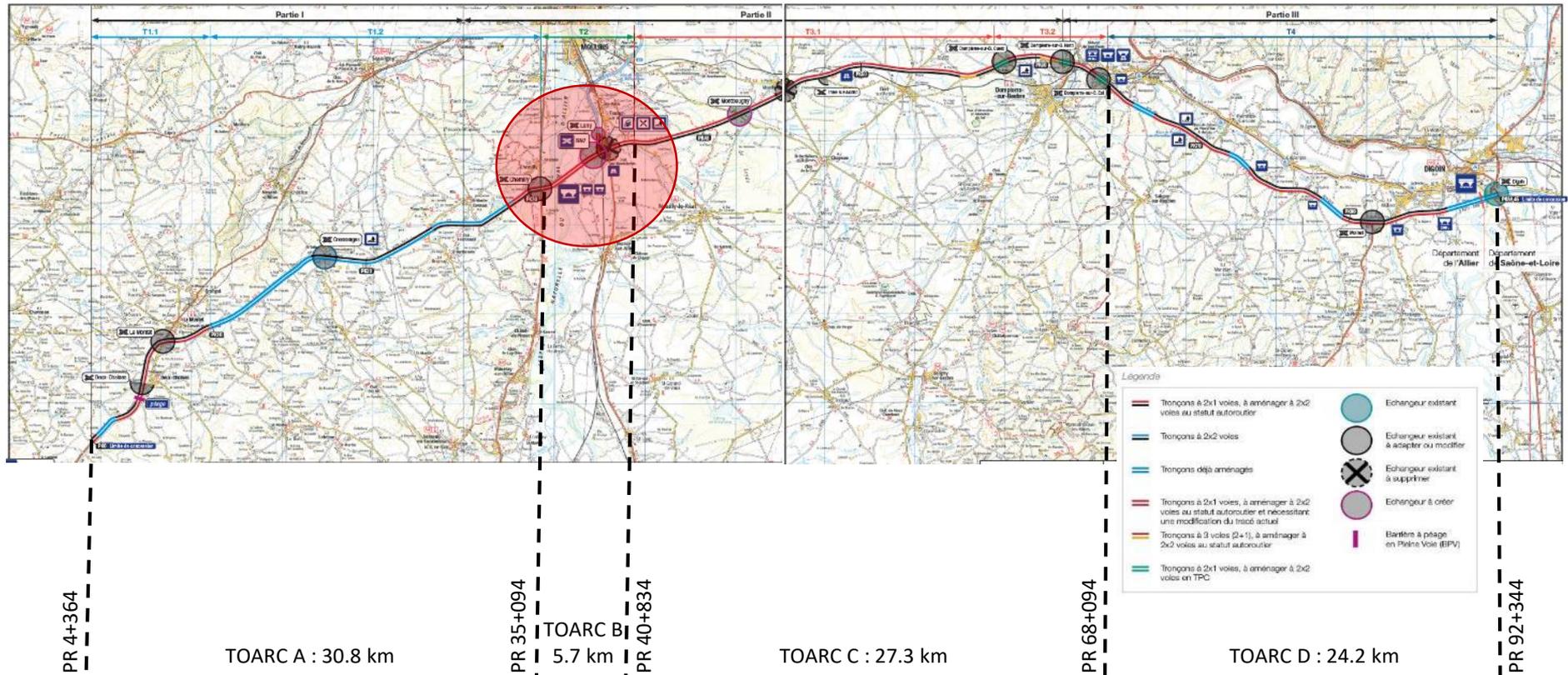


Projet Autoroute A79



- 21 communes traversées
- 88 km d'autoroutes
- 12 échangeurs
- 6 aires/haltes de repos
- 1 aire de services
- 150 ouvrages d'art
- 79 bassins multifonctions

Découpage travaux du projet



Cas particulier du tronçon B (TOARC B)

6 Km sur Val d'allier (réserve naturelle nationale)

- Incluant le nœud RN7 – A79
- Franchissement RN7 et Voie SNCF
- Viaduc actuel en zone inondable

➔ **Section en remblai**



Alternative au déficit de matériaux :

- Présence d'une carrière (les Proux) à proximité.
- Protocole avec Société Viallet
- Autres sources d'approvisionnement distants de plusieurs dizaines de kilomètres
- Gisement compatible avec les besoins (1 200 000 m³ –Sable grave argileuse)



Les enjeux spécifiques – Nos Challenges

- Un planning serré imposant un délai d'Approvisionnement court :

1 100 000 m³ en 12 Mois soit 5 000 m³ par jour

- Travaux **tout temps** pour alimenter interfaces avec les 15 Ouvrages d'Art
- Franchissement 3 contraintes : RD 989 - RN7 – Voie SNCF
- Nœud RN7 - RN79 déjà **saturé** par trafic existant

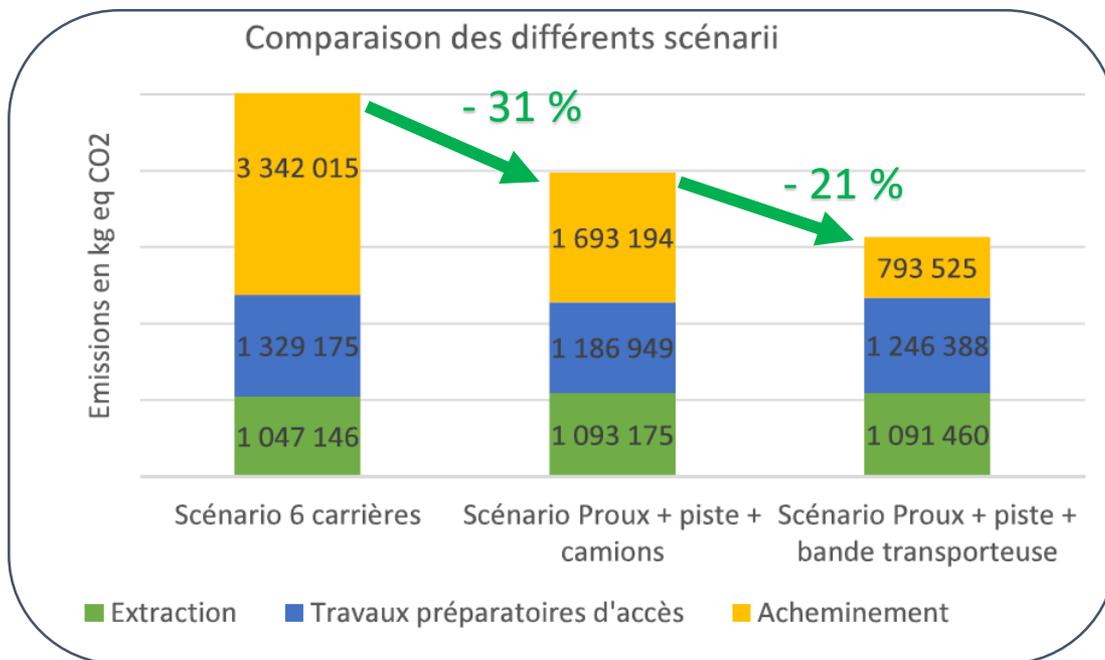
Nos options

- **Transport par semis.**
- **Transport par tombereaux**
- **Transport par bande transporteuse et tombereaux**

Comparaison des solutions :

Solution de transport	Commentaire	Sensibilité intempéries	Sensibilité trafic existant	Cadence	Acceptation sociétale	Besoin foncier	Délai de mise en place
Par semis	Accès direct via RN79						
Par tombereaux	Création de piste et ponts provisoires sur réseau existants consommant 300 000 m3 de matériaux complémentaires.						
Par bande transporteuse et reprise par tombereaux	Franchissement des réseaux par portique						

Approche Carbone :



Soit 2 600 teq CO2 économisés entre la solution 1 et la solution par bande transporteuse

Soit l'équivalent d'un A/R en avion par jour entre Paris et New-York, pour une personne pendant 3 ans.

Comparaison des solutions :

Solution de transport	Commentaire	Sensibilité intempéries	Sensibilité trafic existant	Cadence	Acceptation sociétale	Besoin foncier	Délai de mise en place	Bilan CO2
Par semis	Accès direct via RN79							
Par tombereaux	Création de piste et ponts provisoires sur réseau existants consommant 300 000 m3 de matériaux complémentaires.							
Par bande transporteuse et reprise par tombereaux	Franchissement des réseaux par portique							



BANDE TRANSPORTEUSE

Mise en œuvre de la solution retenue

Implantation de l'équipement

➤ Contraintes environnementales :

Zones humides

Présence de haies avec arbres remarquables

→ **Tracé en courbes pour minimiser les impacts**

➤ Contraintes archéologiques :

Fort risques de Fouille archéologiques suite à diagnostic obligatoire

Délais Diag archéo Incompatibles avec délai de mise en service

→ **Choix de faire une piste en remblai sans impacter le terrain existant**

→ **ETUDE TRACE ADAPTE – Compatible avec Tapis de Plaine**

Caractéristiques techniques

- Tapis : 1 m de large en Auge
- Vitesse : 2,7 m/s
- Transport : 100 kg/ml
- Cadence : 1 000 t/h – Moyenne générale 850 t/h
- 100% du linéaire Capoté et clôturé
- Franchissement RD/RN avec Galerie Etanche
- Plateforme de 8 m de large (Bande 1,5m + 1m de part et d'autre + 4,5m Pistes maintenance)



Alimentation de la Bande Transporteuse

- Matériaux sablo argileux :
Sable B6 à B4 et quelques lentilles argileuse A1

- Atelier : 450 m³ / H
Pelle 974
2 à 4 Tombereaux 745

- Trémie de chargement en carrière :
28 m³ – 5 m de haut – Section 4m x 4m



Sortie de la Bande Transporteuse

- Éjecteur après franchissement SNCF :
Hauteur 13 m
- Station de transit / Reprise
3 Hectares – 100 000 m³ de stock
ICPE en Enregistrement
- Atelier de reprise :
Chargeur 980
4 à 8 tombereaux A40







Merci de votre attention

Jean-Luc HOAREAU

Eiffage Génie Civil – GIE CLEA A79

VC 4 – Lieu-dit la Folie – 03400 Toulon Sur Allier

07 77 60 53 26 – jean-luc.hoareau@eiffage.com