

Planter en ville - défi pour l'ingénieur civil?

Rôle de l'ingénieur civil

- ▶ Définir les besoins et les contraintes possibles entre les espaces bâtis et les espaces verts
- ▶ Définir les gabarits routiers avec les espaces de développement des arbres
- ▶ Faire cohabiter les réseaux souterrains et le système racinaire des arbres
- ▶ Permettre la réalisation des aménagements urbains avec des arbres
- ▶ Assurer la pérennité des revêtements de chaussées (tassements, déformations, etc.)

Les «bonnes» questions

- ▶ Quels espaces doit-on traiter?
- ▶ Quels conflits potentiels avons-nous entre les espaces routiers et les arbres?
- ▶ Quels aménagements pouvons-nous réaliser pour faciliter la cohabitation?
- ▶ Quelles solutions techniques pouvons-nous apporter si besoin?

Quels sont les espaces plantés?

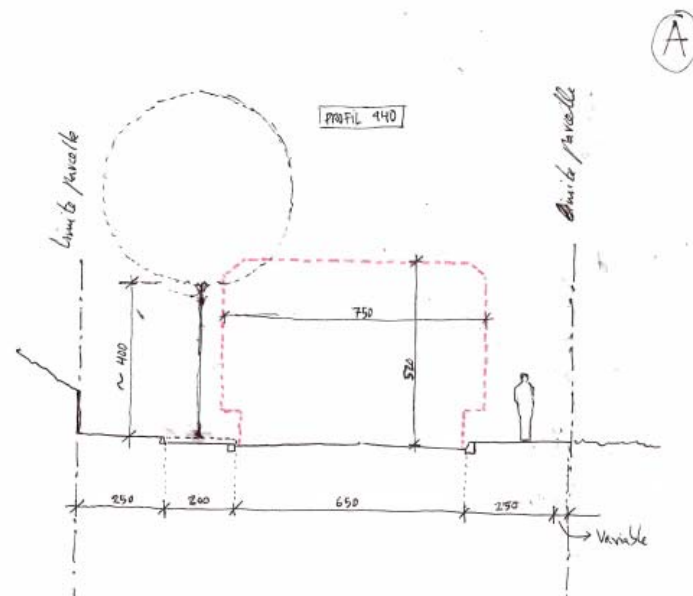
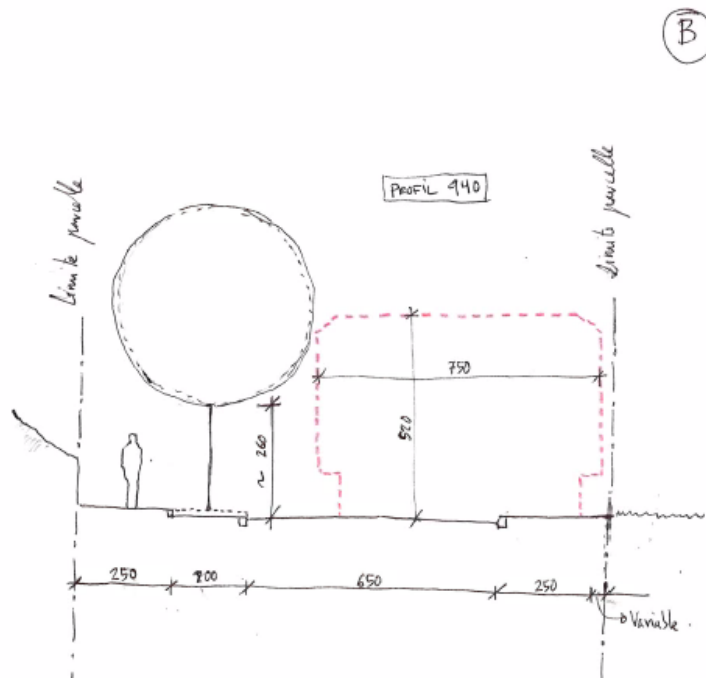
Espace routier urbain



Espace public urbain



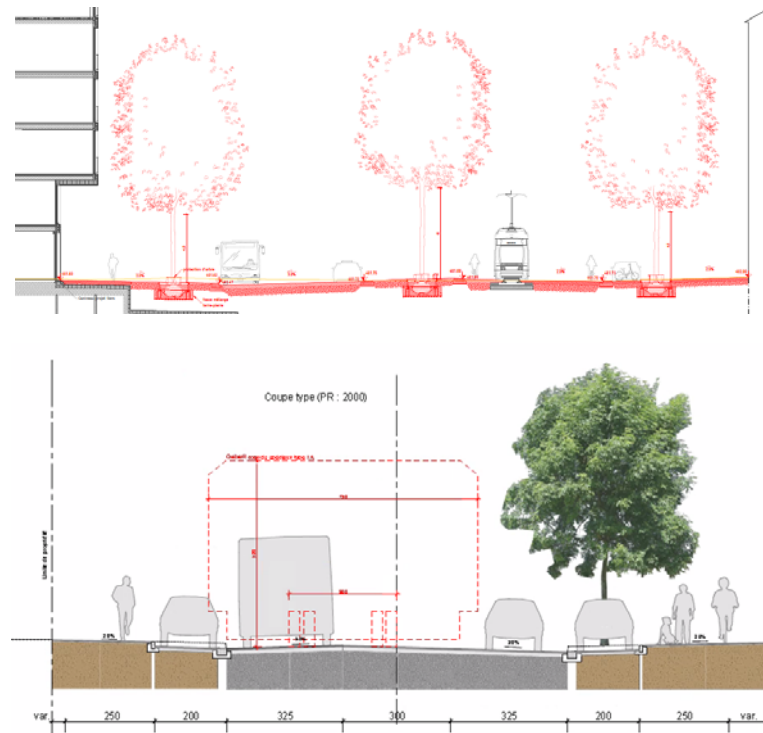
Quels conflits avec l'espace routier



Quels conflits avec l'espace routier

► Dans quels espaces routiers faut-il disposer les arbres :

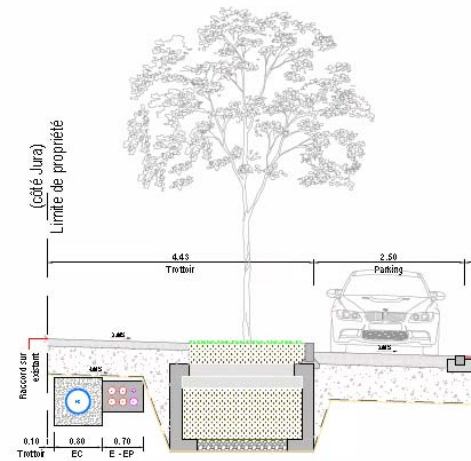
- Chaussées
- Trottoirs / Pistes cyclables
- Zones stationnement



Quels sont les solutions techniques et les aménagements possibles ?

Solutions techniques

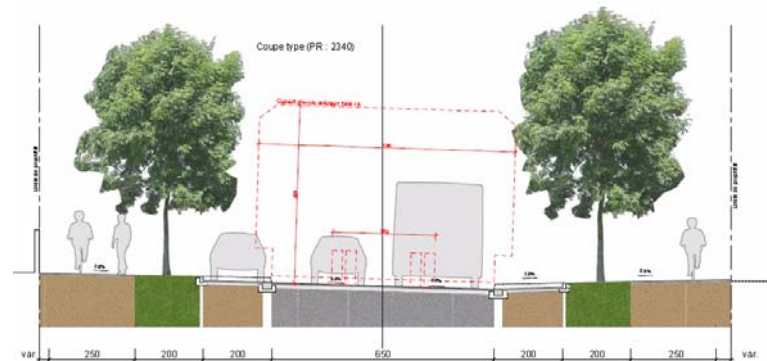
- ▶ Bacs à arbres
- ▶ Définition des espaces pour les réseaux et pour les arbres
- ▶ Adapter les couches de fondation pour permettre la cohabitation (mélange terre/pierre)



Quels sont les solutions techniques et les aménagements possibles ?

Aménagement

- ▶ Définir les usages des espaces autour des arbres dans les places
- ▶ Définir les différents types de revêtements autour des arbres dans l'espace routier



Aménagement d'un parking en pleine terre à Lancy



Retour d'expérience - parking place de l'église à Lancy

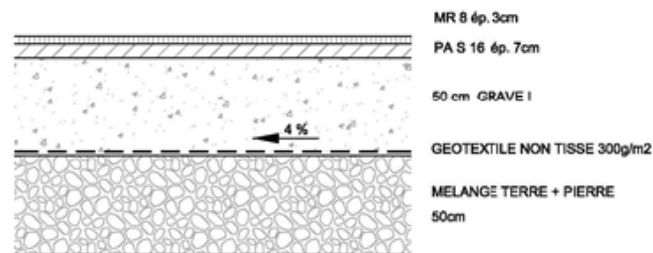
Contraintes

- ▶ Permettre une plantation en pleine terre
- ▶ Garantir la pérennité des aménagements de surfaces
- ▶ Limiter l'arrosage manuel des arbres

Solutions

- ▶ Mise en place d'un mélange terre-pierre
- ▶ Mise en place d'un enrobé drainant

COUPE TYPE INFRASTRUCTURE
ZONE HORS PLANTATION
ECHELLE 1/20



Constitution du coffre de chaussée

Mise en place du terre pierre



Mise en place de la grave



Couches de finitions et bacs à arbres

Réalisation du pourtour du bac à arbre



Enrobés drainants



Retour d'expérience

- ▶ Tassement des sols maîtrisé
- ▶ Bouchage des enrobés drainants
- ▶ Bon développement des arbres

Merci de votre attention

