



SOLUTIONS COMPLÈTES SANS TRANCHÉE POUR LES RÉSEAUX DE PIPELINES – CLÉS DU SUCCÈS.

*JAN BÖRJE PERSSON,
JBP GROUP OF COMPANIES*



Organised by



Sponsored by



Supported by



Chinese Partner



Official Media Partner



Session : mercredi 11 février, de 12 h à 12 h 20

SOLUTIONS COMPLÈTES SANS TRANCHÉE POUR LES RÉSEAUX DE CANALISATIONS – LES CLÉS DU SUCCÈS.



Börje Persson
CEO
Groupe de sociétés JBP



Contenu:

1. **Les parties prenantes**
2. **Planification préalable au projet**
3. **Évaluation du projet**
4. **Méthodes, matériaux et équipement**
5. **Formation, assistance et communication**
6. **Mise en œuvre**
7. **Évaluations post-projet**
- Points clés à retenir**

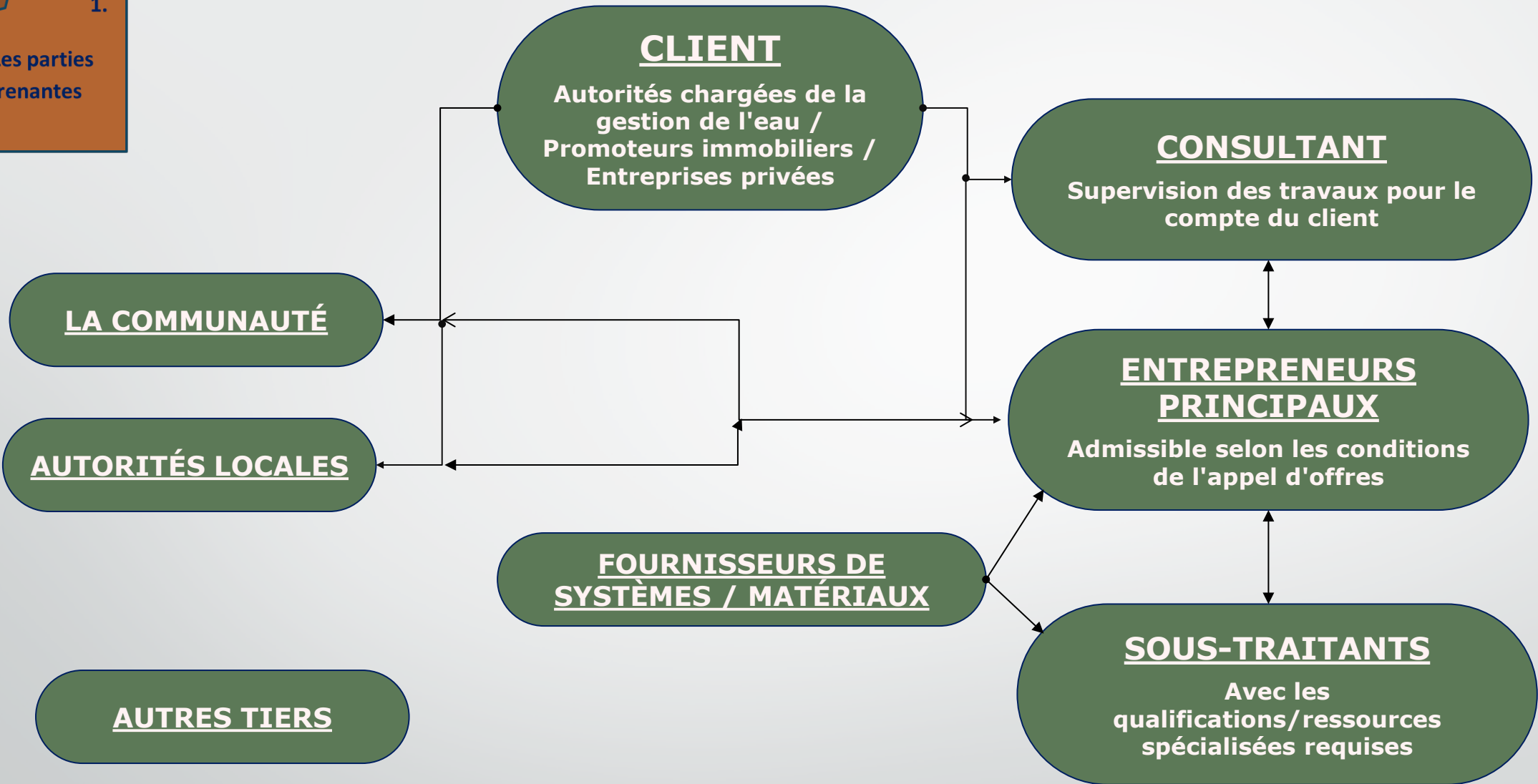


Objectifs de développement durable des Nations Unies

Quelle valeur se cache sous nos pieds ?

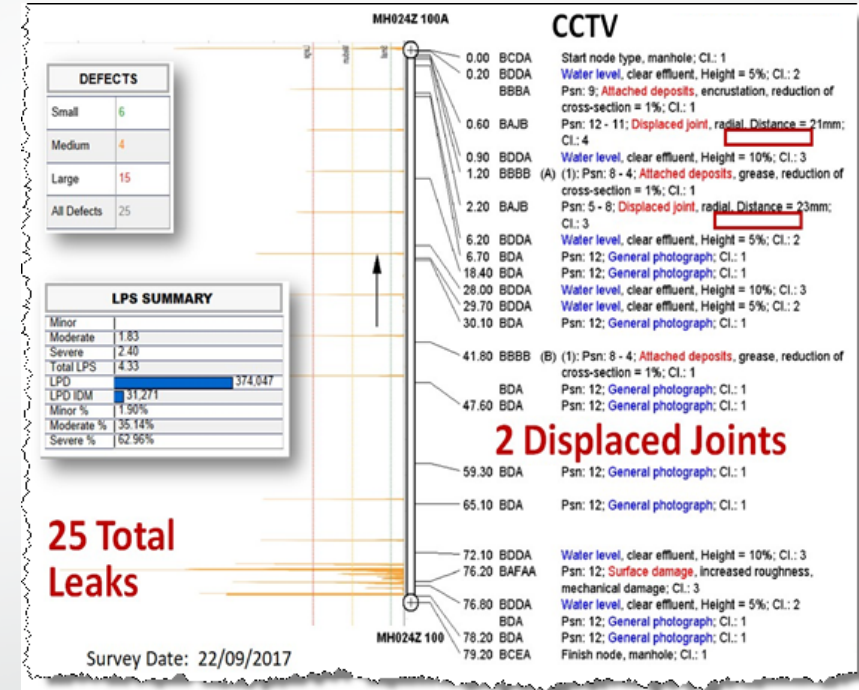
VILLES INTELLIGENTES





DÉCISIONS CLÉS

- Faut-il réhabiliter ?
- Quelle méthode de réhabilitation choisir ?
- Les informations issues de l'inspection et de l'évaluation, associées à notre expertise technique, nous permettent de prendre ces décisions.



3.
Évaluation
du projet

- Rapports d'inspection
- Qualité des informations
- Évaluations des risques
- Autres considérations

PROJECT TITLE - EXAMPLE																																
CCTV INVESTIGATION SECTION REPORT																																
Inspection Date (DD/M/Y): 21/03/2022	Client Job Ref:	Project No: 428433C531	Plan / Drawing Ref:	Line / Section ID: GN0.01	Line / Section No: 01/10																											
Street / Road 47, Any Street	Area / Block No: Any Area	Area / Location: Any Town	Pumping Station Ref: Any Town STP	Service Type: Foul Sewer	Network Type: Gravity Sewer/Drain																											
Start Manhole: GN0.01 Cover Level (m): 4.605 Invert Level (m): -8.954 Depth (m): 13.559	End Manhole: AN0.10 Cover Level (m): 1.908 Invert Level (m): -9.038 Depth (m): 10.946	Pipe Material: GRP lined	Pipe Dia (mm): 2000	Seg. Length (m): 137.45	Year Laid: 19																											
Inspection Direction: Downstream	Inspection No.:	Inspection No.:	INS/CCO/VID No.:	Inspector:	Section Length (m):																											
Inspection Stage: After type "10"	INS/CCO/VID No.:	INS/CCO/VID No.:	INS/CCO/VID No.:	INS/CCO/VID No.:	INS/CCO/VID No.:																											
Pre-Cleaned: NO	Inspector:	Inspector:	Inspector:	Inspector:	Inspector:																											
Reason for Inspection: Rehabilitation Plan	Inspector:	Inspector:	Inspector:	Inspector:	Inspector:																											
Section Rating:																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Position</th> <th>Code</th> <th>Anomaly Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GN0.01</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.00</td> <td>LS</td> <td>Inspection begins at upstream manhole GN0.01</td> </tr> <tr> <td>21.88</td> <td>WL</td> <td>Water Level, 35% of the Vertical Dimension</td> </tr> <tr> <td>61.18</td> <td>WL</td> <td>Water Level, 35% of the Vertical Dimension</td> </tr> <tr> <td>130.81</td> <td>WL</td> <td>Water Level, 50% of the Vertical Dimension</td> </tr> <tr> <td>132.44</td> <td>JIS</td> <td>Joint Infiltration severe at 9 o'clock (gushing)</td> </tr> <tr> <td>137.45</td> <td>LE</td> <td>Inspection ends at downstream manhole AN0.10</td> </tr> <tr> <td>AN0.10</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Position	Code	Anomaly Description	GN0.01			0.00	LS	Inspection begins at upstream manhole GN0.01	21.88	WL	Water Level, 35% of the Vertical Dimension	61.18	WL	Water Level, 35% of the Vertical Dimension	130.81	WL	Water Level, 50% of the Vertical Dimension	132.44	JIS	Joint Infiltration severe at 9 o'clock (gushing)	137.45	LE	Inspection ends at downstream manhole AN0.10	AN0.10		
Position	Code	Anomaly Description																														
GN0.01																																
0.00	LS	Inspection begins at upstream manhole GN0.01																														
21.88	WL	Water Level, 35% of the Vertical Dimension																														
61.18	WL	Water Level, 35% of the Vertical Dimension																														
130.81	WL	Water Level, 50% of the Vertical Dimension																														
132.44	JIS	Joint Infiltration severe at 9 o'clock (gushing)																														
137.45	LE	Inspection ends at downstream manhole AN0.10																														
AN0.10																																



Méthodes d'évaluation :

Augmentation des coûts et certitude
Réduction des risques

Étude préliminaire
Conception, spécifications, registres opérationnels et de défaillances, informations sur le sol

Identifie les modes de défaillance probables et les travaux d'investigation nécessaires.

Enquête au niveau du sondage
CCTV, inspection des égouts.

Identifie les zones du réseau présentant une détérioration nécessitant une investigation plus approfondie afin d'en quantifier l'ampleur.

Rapports
Codification des défauts, quantification des défauts, évaluation des risques

Localise et quantifie les défauts et la détérioration des tuyaux, la corrosion, etc.

Essais destructifs
Échantillons de sections de tuyaux/revêtements
Coupons

Confirme les conclusions de l'enquête et fournit des données sur la durée de vie restante.

SOLUTION
? Remplacement
? Réparation
? Revêtement
? Reporter

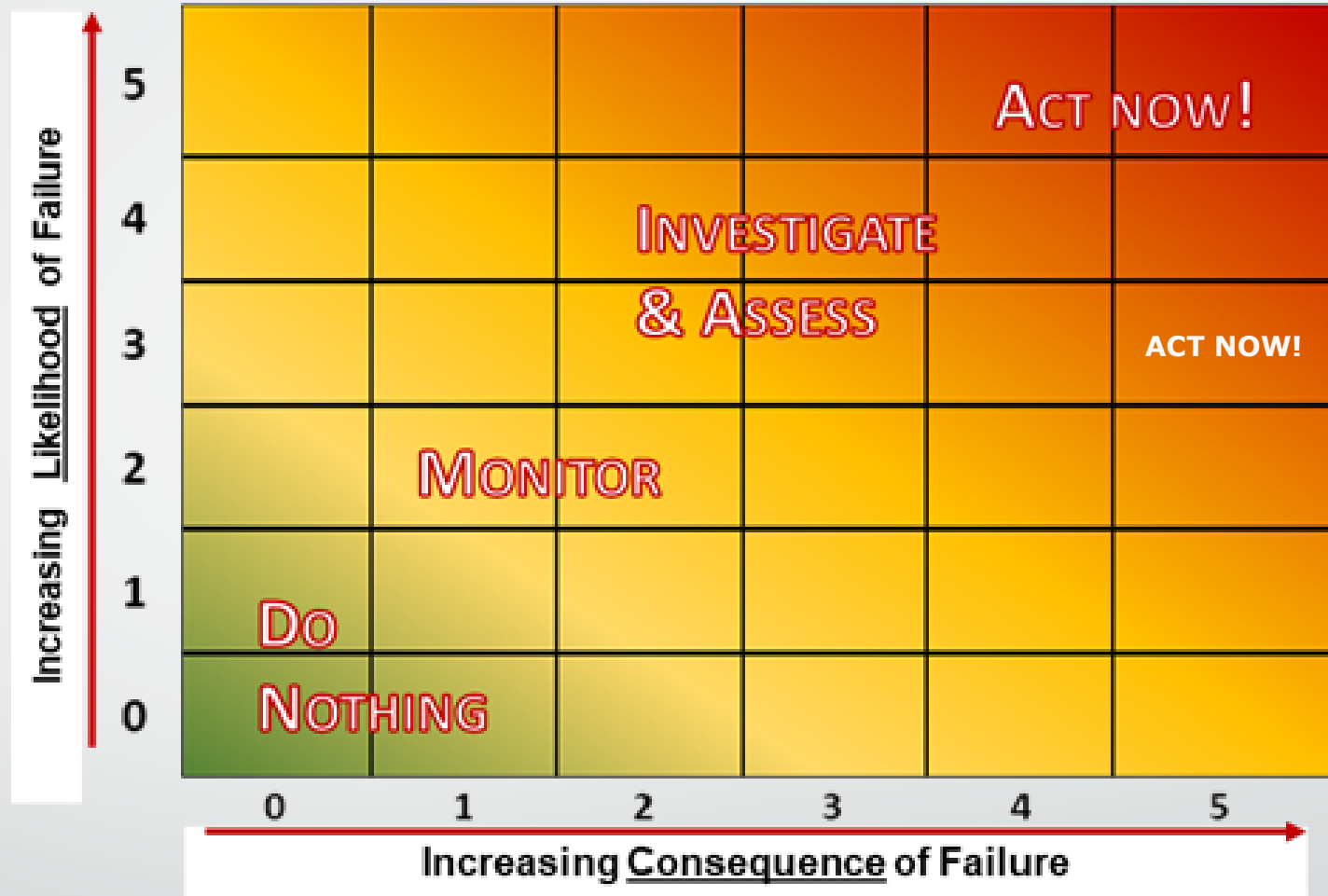
L'évaluation de l'état technique permet de définir l'approche optimale en matière de gestion des actifs, afin de maximiser leur durée de vie utile tout en minimisant les coûts et les risques.

Réduction des risques

Dépenses en capital différées

Évaluation des risques

L'évaluation de l'état permet d'identifier ces éléments et de prendre des décisions à leur sujet.



3.
Évaluation
du projet

&

4.
Méthodes,
matériaux et
équipement

Évaluation:

RÉHABILITATION

RÉNOVATION

Tout ou partie de la structure d'origine d'un pipeline est intégrée et ses performances actuelles sont améliorées.

REMPACEMENT

Installation d'un nouveau système, sur la ligne existante ou en dehors de celle-ci, sans intégrer le tissu d'origine.

RÉPARATION

Implique la rectification des dommages locaux.

Rehabilitation

Replacement

Renovation

Inserted Liner

Loose-fit or Close-fit Lining

Close-fit Lining

Cured-in-Place Pipe (CIPP)

Other Close-fit Lining

Surface-applied Lining

Repair

Manhole Rehabilitation

Source: www.istt.com

2026

TRENCHLESS
MOROCCO

4.

Méthodes,
matériaux et
équipement

Perturbations importantes dans les espaces urbains lorsque des méthodes à ciel ouvert sont utilisées.



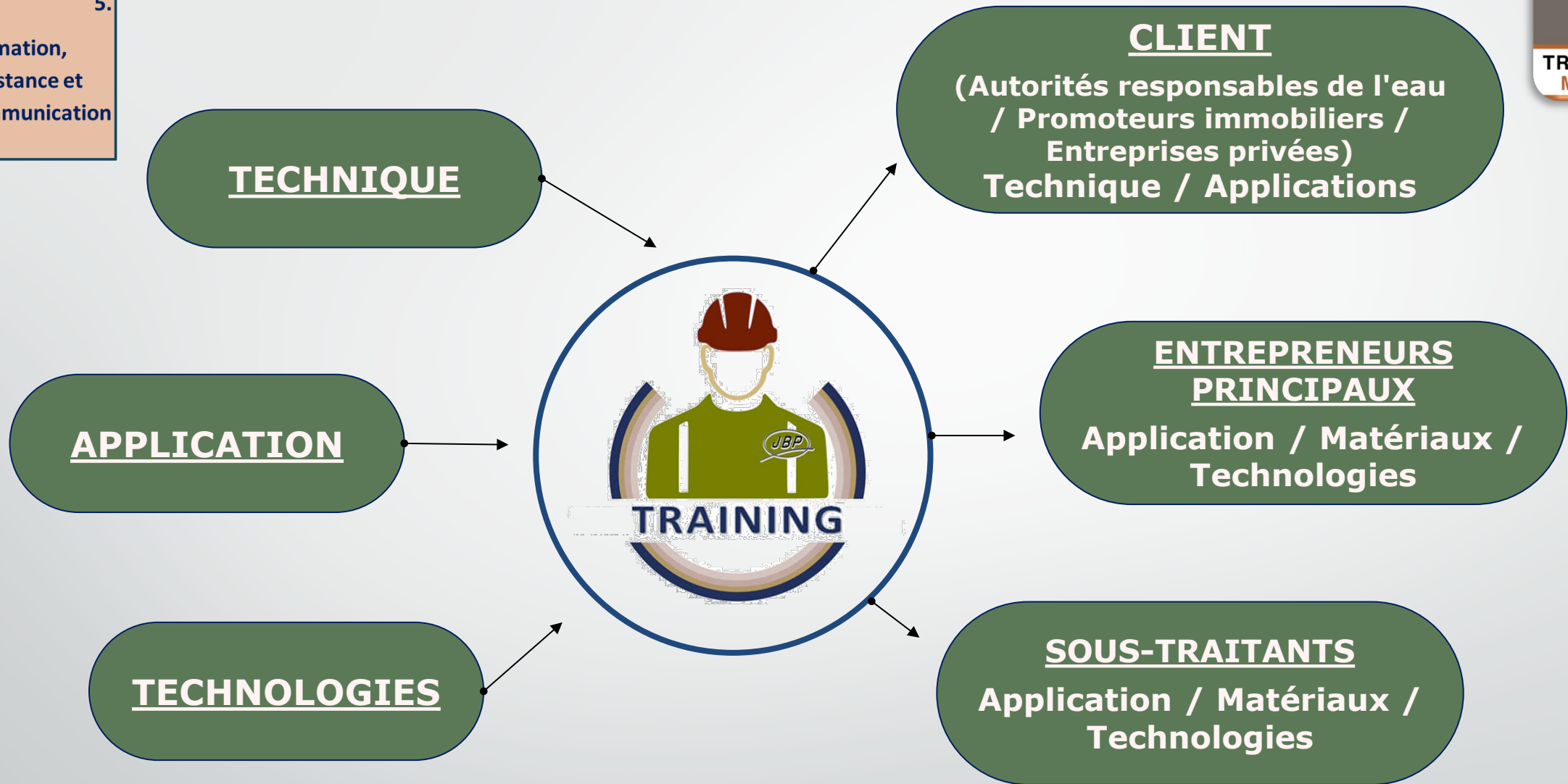
4.

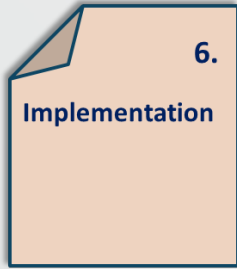
Méthodes,
matériaux et
équipement

Perturbation minimale des espaces urbains lorsque des méthodes sans tranchée sont utilisées.



5.
Formation,
assistance et
communication

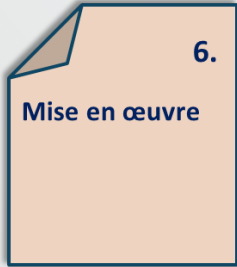




Préparation

- Type de site et conditions du site
- Permis et autorisations (contrôle du trafic, etc.)
- Impact sur le site (taille et emplacement des équipements techniques)
- Tous les éléments ci-dessus en termes de processus pré-installation, installation et post-installation.



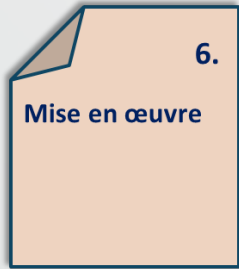


Préparation

Type de site et conditions du site

- Gestion du trafic, permis
- Disponibilité du chantier, accès au site et aux canalisations
- Voisinage et horaires de travail
- Questions environnementales, lac et bois
- Pompage de dérivation ou non
- Excavation, nécessaire ou non ?





Sur Site

- Communication (avec toutes les parties prenantes, par exemple les services publics, les entrepreneurs, les sous-traitants, les autorités municipales, les communautés de quartier, etc.)
- Préparation technique des équipements et des matériaux (sur site et hors site)
- Listes de contrôle critiques
- Nettoyage (méthodes et technologies)



6.

Mise en œuvre

Évaluation du site

Type de site et conditions du site :

- urbain
- semi-urbain
- forte densité de circulation
- parc



6.

Mise en œuvre

Phase de consultation et de planification de l'installation

- Collaboration entre le fournisseur de matériaux et les équipes d'entrepreneurs
- Production et livraison de revêtements sur mesure

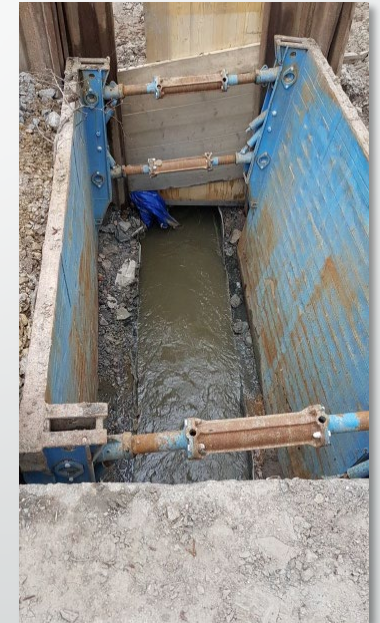


6.

Mise en œuvre

Type et conditions du site

Exemples:

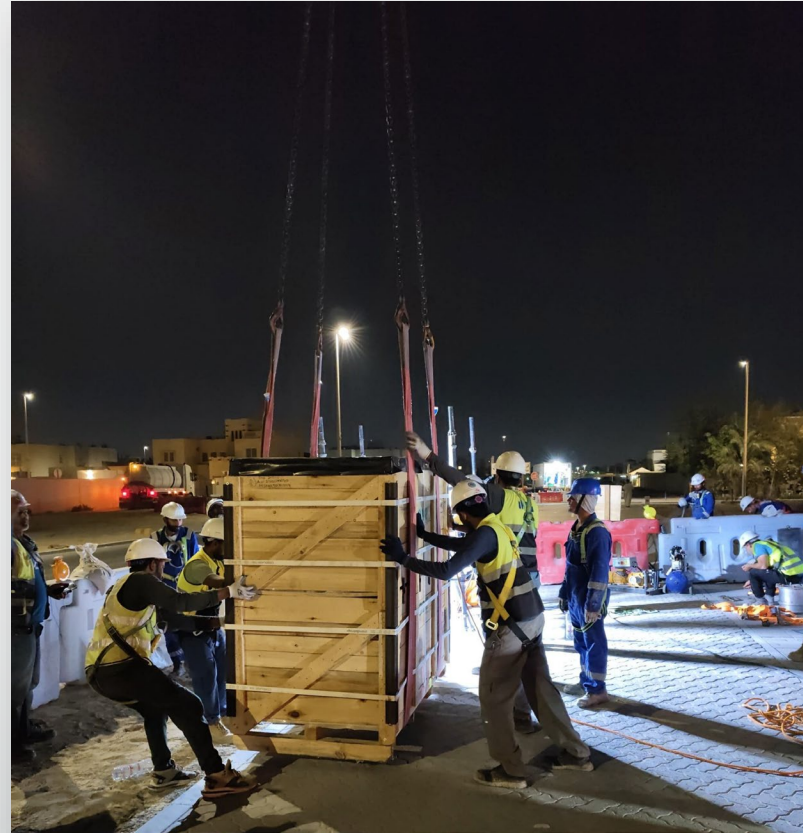


6.

Mise en œuvre

Phase de rehabilitation

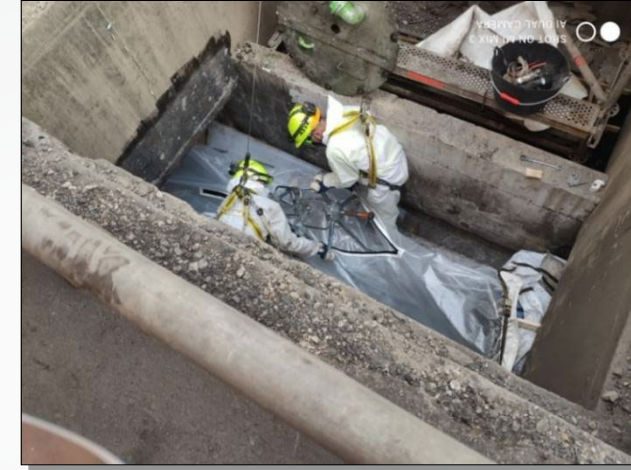
- Configuration du site et installation du revêtement



6.

Mise en œuvre

*Obturation et
insertion du train
de lumières*



Phase de rehabilitation

- Scellement des extrémités de la gaine et polymérisation aux UV
- Gonflage contrôlé pour l'adaptation

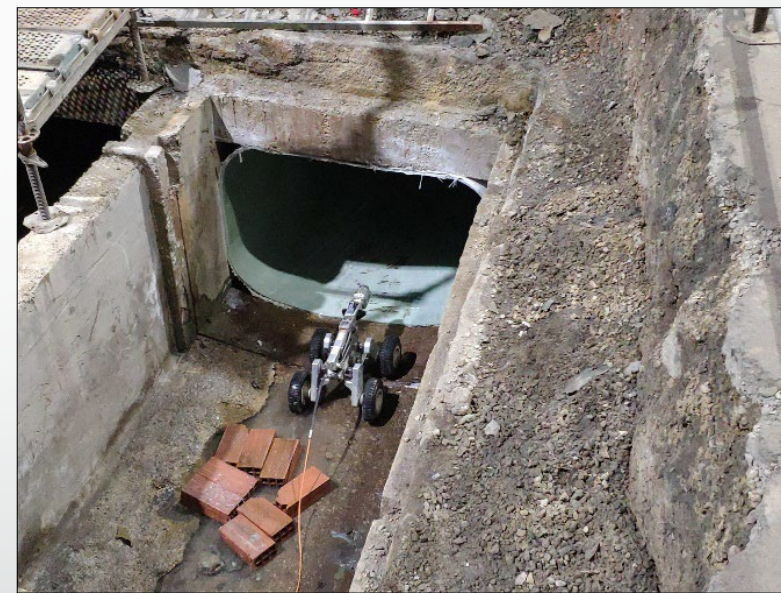


*Calibrage et durcissement
du revêtement*



Phase d'inspection après installation

- Acheminement de la gaine et découpe des extrémités
- Inspection finale pour détecter les anomalies



Découpe et inspection finale

- Inspection après installation
- Rapport et évaluation
- Évaluation par les ingénieurs
- Suivi ou mesures correctives
- Clôture du projet

Project complété – Avant & après



Avant



Après



*Points clés
à retenir ...*

- ✓ L'évaluation préalable au projet est cruciale.
- ✓ Les décisions sont fondées sur des données fiables.
- ✓ Communication claire avec toutes les parties prenantes.
- ✓ Planification détaillée du projet, partagée avec toutes les parties prenantes.
- ✓ Formation bien avant la mise en œuvre du projet.
- ✓ Bonne préparation et mise en place du site.
- ✓ Assistance sur place pendant la mise en œuvre.
- ✓ Évaluation post-projet de qualité.

MERCI DE VOTRE ATTENTION

Thank you!



Börje Persson

CEO

Groupe de sociétés JBP

borje.persson@jbpcomposites.com