A63 GIRONDE
ÉTUDE D'OPPORTUNITÉ

RAPPORT DE DIAGNOSTIC

5 – Caractéristiques de l'infrastructure actuelle

Novembre 2010

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
AQUITAINE

Maître d'ouvrage :

DREAL Aquitaine / SMTI
Cité administrative
Rue Jules Ferry
33090 BORDEAUX
Tél : 05 56 24 82 08

Rédacteur du document :

SETEC International
Immeuble Pomerol
147 avenue de la Somme
33700 MERIGNAC
Tél : 05 56 02 02 86

A63OP_ ___ DIA ___ INFRA_ GEN _____ ____ RAP _A

Fiche de suivi des documents

Indice	Date	Rédigé par	Vérifié par	Approuvé par	Commentaires
A	24/11/10	AME-MRA-CMT	BTA	BTA	Diffusion

SYNTHÈSE

L'A63 en Gironde écoule un trafic variant de 30 000 véhicules par jour en moyenne journalière annuelle pour la section située au sud du département à près de 80 000 véhicules par jour à l'approche de la rocade de Bordeaux. 10 000 poids lourds empruntent journellement cette section autoroutière, essentiellement en grand transit.

Ces niveaux de trafics sont conséquents pour une infrastructure à 2x2 voies.

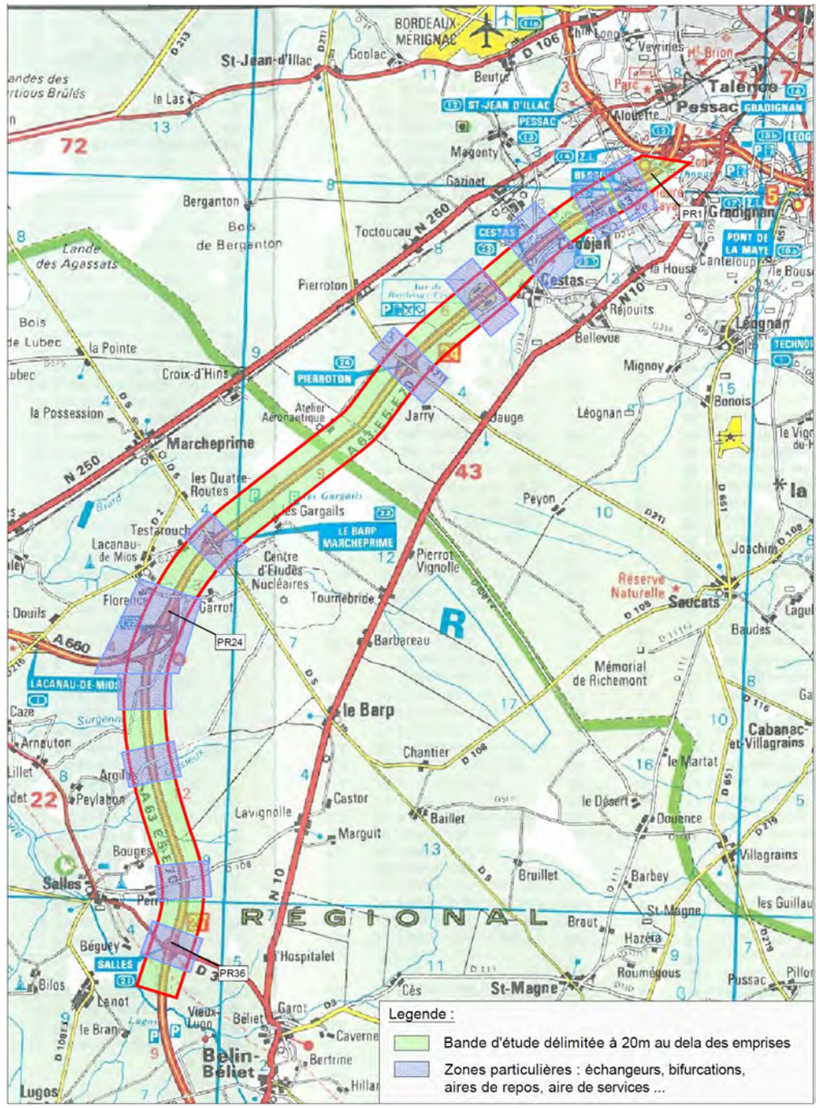
La conception de l'infrastructure date de la fin des années 1970. Son diagnostic fait apparaître de nombreux enjeux par rapport aux normes actuellement utilisées pour la mise en service d'infrastructure autoroutières donc pour un niveau de service en rapport avec l'importance du trafic.

- Ø Enjeux de fluidité de trafic liés à la géométrie des échangeurs autoroutiers, à l'exploitation de l'autoroute en cas d'évènements,
- Ø Enjeux de conformité des profils en travers en section courante et sur les bretelles d'échangeurs et de diffuseurs,
- Ø Enjeux de sécurité des usagers liés aux phénomènes de congestion et saturation en section courante, de non-conformité de certains dispositifs de retenue, de protection d'obstacles, de configuration en plan des diffuseurs et de certaines bretelles d'échangeurs,
- Ø Enjeux de services aux usagers avec la saturation croissante de l'aire de service de Cestas et de l'aire de repos du Gargail, notamment pour le stationnement des poids lourds.
- Ø Enjeux de conservation de la structure : dégradation de la chaussée et de certains ouvrages d'art ;
- Ø Enjeux environnementaux : pollutions accidentelles, pollutions chroniques, protections des riverains, étanchéité des clôtures,

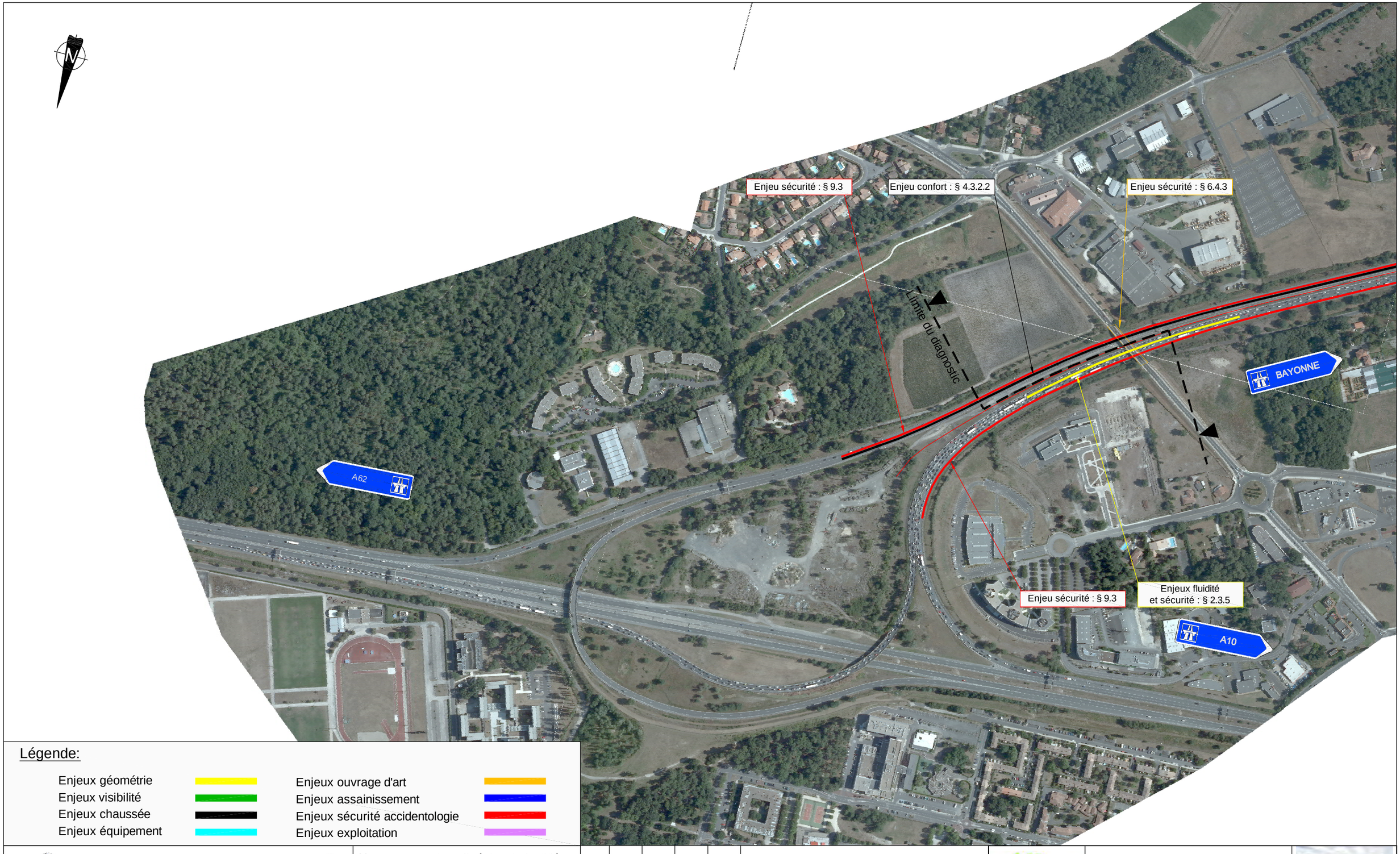
Les principaux enjeux localisés sont reportés sur les cartes de repérage des enjeux suivantes, identifiés par nature d'enjeu. Chaque enjeu est rattaché au paragraphe qui le décrit dans le corps du diagnostic.

Le présent dossier apporte ensuite par domaine, le détail de l'analyse des données recueillies et de la formulation des enjeux déduits du diagnostic. Chaque échangeur et diffuseur fait l'objet d'une planche descriptive sur fond orthophotoplan.

Le diagnostic est enfin synthétisé, par thématique, sur deux synoptiques fournis en annexe au présent dossier, intitulés « synthèse du recueil de données » et « recueil de données chaussées ».

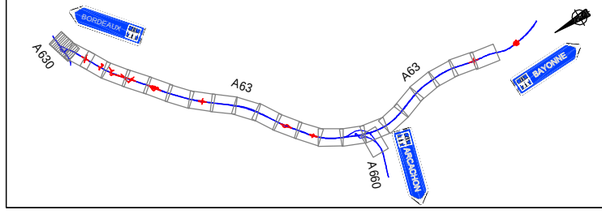


Zone d'étude



Légende:

Enjeux géométrie		Enjeux ouvrage d'art	
Enjeux visibilité		Enjeux assainissement	
Enjeux chaussée		Enjeux sécurité accidentologie	
Enjeux équipement		Enjeux exploitation	



Nota : Les enjeux linéaires indentifiés dans le diagnostic ne sont pas representés
ex: BAU non conformes

Echelle : 0 100m 200m

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	JRC	AME	BTA	Première diffusion

A63 GIRONDE ETUDES D'INFRASTRUCTURE

setec international

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostic infrastruture

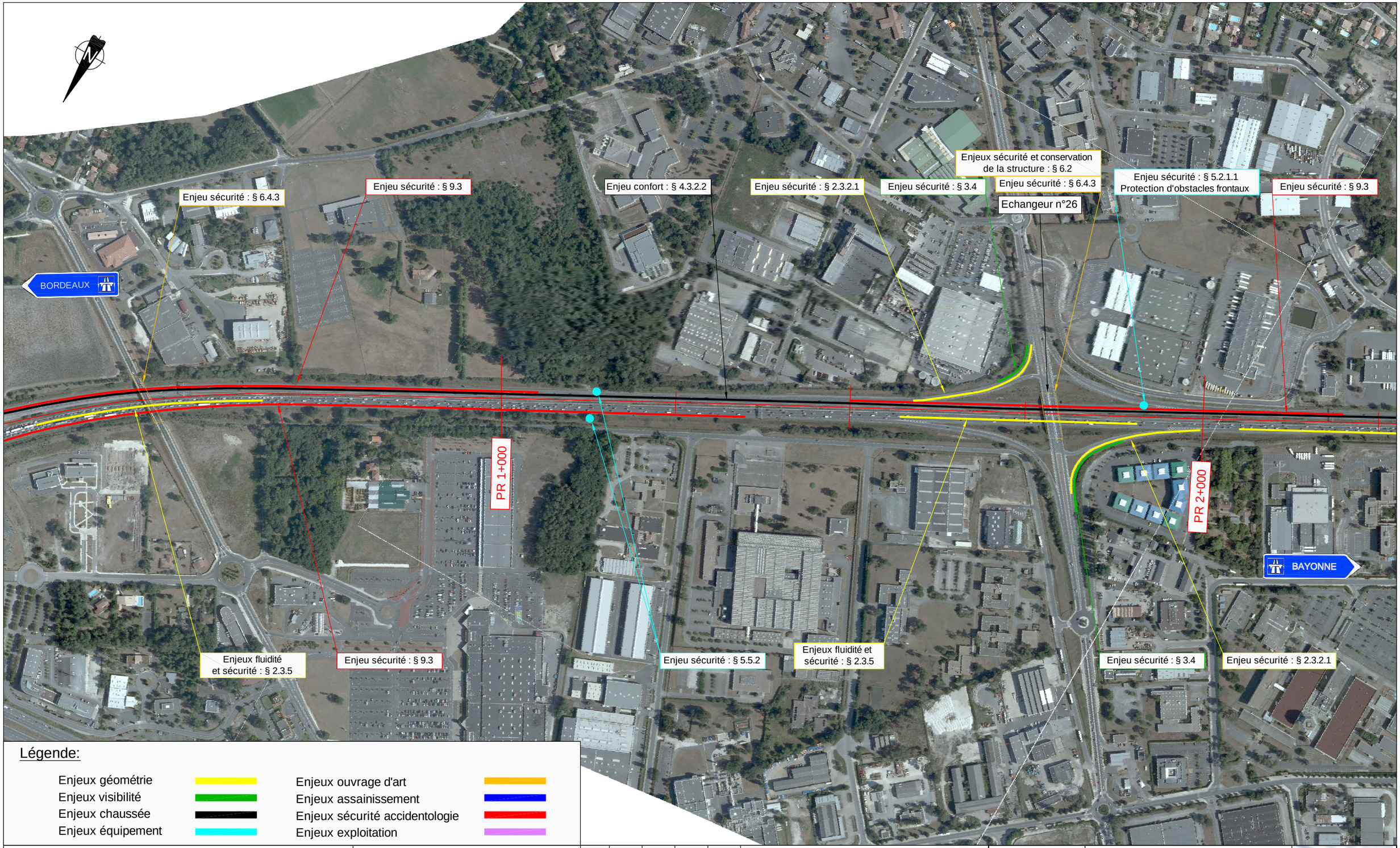


Représentation des pricipaux enjeux localisés
VP 01

Novembre 2010 - Ind A

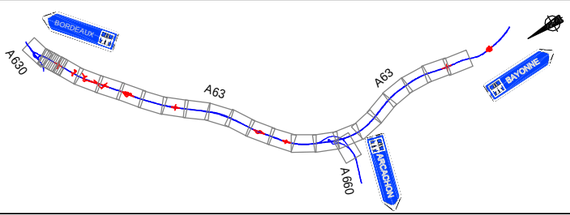
1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	RECUEI	ORT5M	001	A00



Légende:

Enjeux géométrie	Enjeux ouvrage d'art
Enjeux visibilité	Enjeux assainissement
Enjeux chaussée	Enjeux sécurité accidentologie
Enjeux équipement	Enjeux exploitation



Nota : Les enjeux linéaires indentifiés dans le diagnostic ne sont pas representés
ex: BAU non conformes

Echelle : 0 100m 200m

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	JRC	AME	BTA	Première diffusion

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostic infrastruture

Représentation des pricipaux enjeux localisés
VP 02



Novembre 2010 - Ind A

1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	RECUEI	ORT5M	002	A00

Echangeur n°26

BORDEAUX

Enjeux sécurité et conservation de la structure : § 6.2

Enjeu sécurité : § 6.4.3

Enjeu sécurité : § 5.2.1.1 Protection d'obstacles frontaux

Enjeu sécurité : § 9.3

Enjeu confort : § 4.3.2.2

Enjeu sécurité : § 9.3

Enjeux sécurité et conservation de la structure : § 6.2

Enjeu sécurité : § 6.4.3

Echangeur n°26b

Enjeu sécurité : § 2.3.2.1

PR 2+000

PR 3+000

BAYONNE

Enjeux fluidité et sécurité : § 2.3.5

Enjeu sécurité : § 3.4

Enjeu sécurité : § 2.3.2.1

Enjeux fluidité et sécurité : § 3.6

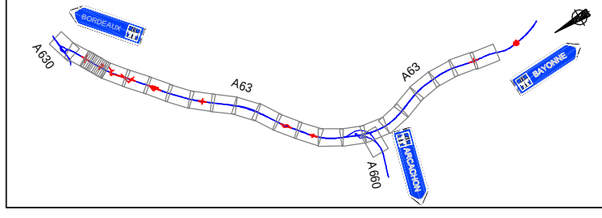
Enjeu sécurité : § 5.5.2

Enjeu sécurité : § 2.3.2.1

Enjeu sécurité : § 5.4.2 Raccordement sur voirie existante

Légende:

- Enjeux géométrie
- Enjeux visibilité
- Enjeux chaussée
- Enjeux équipement
- Enjeux ouvrage d'art
- Enjeux assainissement
- Enjeux sécurité accidentologie
- Enjeux exploitation



Nota : Les enjeux linéaires indentifiés dans le diagnostic ne sont pas representés
ex: BAU non conformes

Echelle : 0 100m 200m

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	JRC	AME	BTA	Première diffusion

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostic infrastruture

Représentation des pricipaux enjeux localisés
VP 03



Novembre 2010 - Ind A

1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	RECUEI	ORT5M	003	A00

Echangeur n°25

Enjeu sécurité : § 9.3

Enjeu sécurité : § 6.4.3

Enjeu sécurité : § 5.2.1.1
Raccordement à un dispositif sur OA

Enjeu confort : § 4.3.2.2

Enjeu sécurité : § 5.2.1.2
Obstacles latéraux non protégés

Enjeux fluidité et sécurité : § 2.3.2.1

Echangeur n°25

Enjeu sécurité : § 9.3

BORDEAUX

PR 4+000

PR 5+000

BAYONNE

Enjeu fluidité : § 2.3.2.1

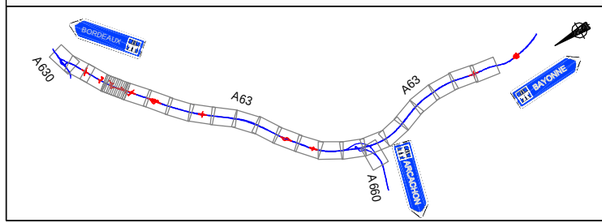
Enjeu sécurité : § 3.4

Enjeu sécurité : § 2.3.2.1

Enjeu sécurité : § 5.5.2

Légende:

- Enjeux géométrie
- Enjeux visibilité
- Enjeux chaussée
- Enjeux équipement
- Enjeux ouvrage d'art
- Enjeux assainissement
- Enjeux sécurité accidentologie
- Enjeux exploitation



Nota : Les enjeux linéaires indentifiés dans le diagnostic ne sont pas representés
ex: BAU non conformes

Echelle : 0 100m 200m

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	JRC	AME	BTA	Première diffusion

A63 GIRONDE ETUDES D'INFRASTRUCTURE

setec international

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostic infrastruture

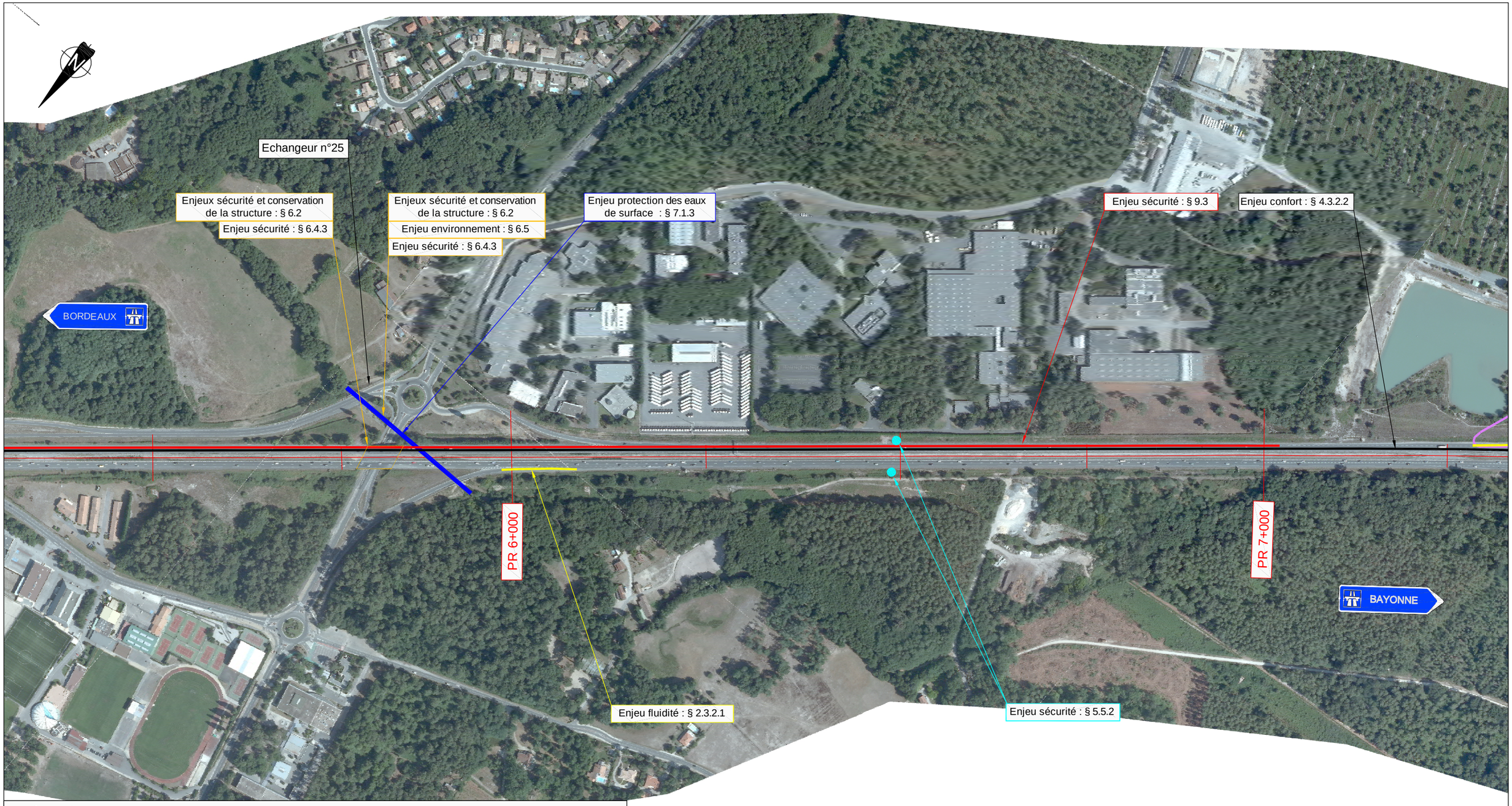
Représentation des pricipaux enjeux localisés
VP 04



Novembre 2010 - Ind A

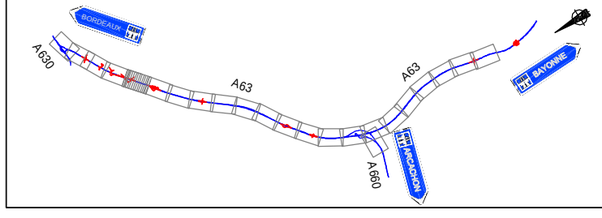
1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	RECUEI	ORT5M	004	A00



Légende:

Enjeux géométrie		Enjeux ouvrage d'art	
Enjeux visibilité		Enjeux assainissement	
Enjeux chaussée		Enjeux sécurité accidentologie	
Enjeux équipement		Enjeux exploitation	



Nota : Les enjeux linéaires indentifiés dans le diagnostic ne sont pas representés
ex: BAU non conformes

Echelle : 0 100m 200m

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	JRC	AME	BTA	Première diffusion

A63 GIRONDE ETUDES D'INFRASTRUCTURE

setec international

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostic infrastruture



Représentation des pricipaux enjeux localisés
VP 05

Novembre 2010 - Ind A

1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	RECUEI	ORT5M	005	A00

Aire de Bordeaux/Cestas

BORDEAUX

Enjeu conformité : § 2.3.4.2

Enjeu sécurité : § 10.3

Enjeu sécurité : § 2.3.4.1

Enjeu confort : § 4.3.2.2

PR 8+000

PR 9+000

BAYONNE

Enjeu conformité : § 2.3.4.2

Enjeu sécurité : § 5.2.1.1
Protection obstacle frontaux

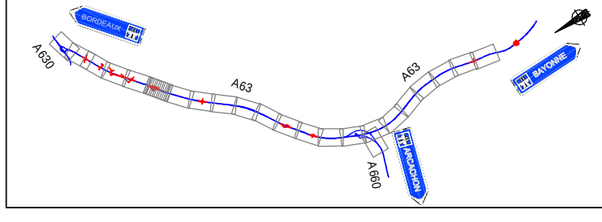
Enjeu sécurité : § 10.3

Enjeu conformité : § 2.3.4.2

Enjeu sécurité : § 5.5.2

Légende:

- Enjeux géométrie
- Enjeux visibilité
- Enjeux chaussée
- Enjeux équipement
- Enjeux ouvrage d'art
- Enjeux assainissement
- Enjeux sécurité accidentologie
- Enjeux exploitation



Les enjeux linéaires indentifiés dans le diagnostic ne sont pas representés
ex: BAU non conformes

Echelle : 0 100m 200m

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	JRC	AME	BTA	Première diffusion

A63 DIRONDE ETUDE D'OPPORTUNITE

setec international

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostic infrastruture

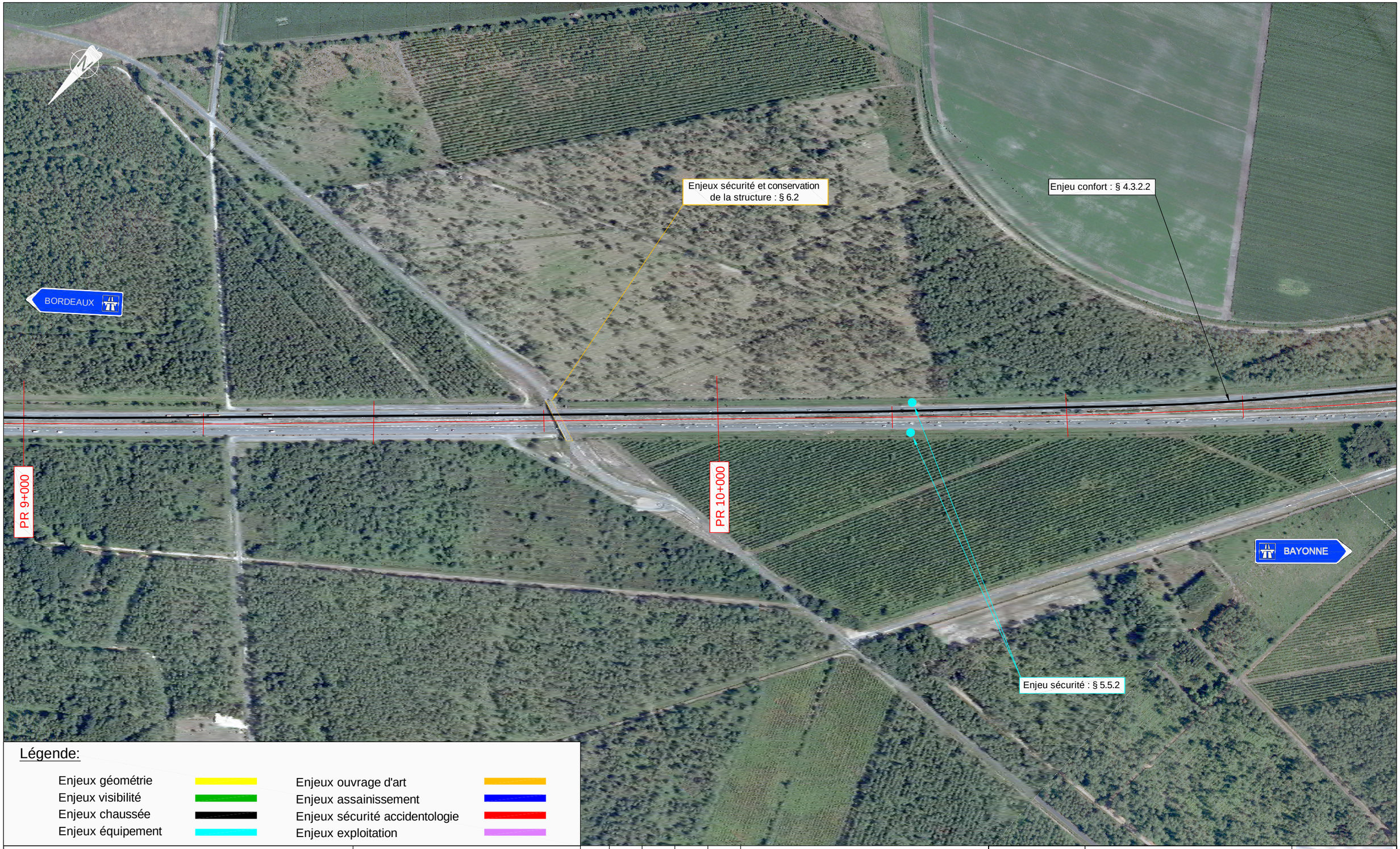
Représentation des pricipaux enjeux localisés
VP 06



Novembre 2010 - Ind A

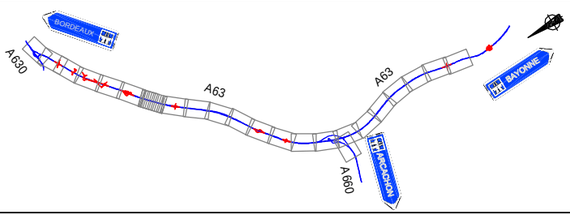
1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	RECUEI	ORT5M	006	A00



Légende:

Enjeux géométrie		Enjeux ouvrage d'art	
Enjeux visibilité		Enjeux assainissement	
Enjeux chaussée		Enjeux sécurité accidentologie	
Enjeux équipement		Enjeux exploitation	



Nota : Les enjeux linéaires indentifiés dans le diagnostic ne sont pas representés
ex: BAU non conformes

Echelle : 0 100m 200m

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	JRC	AME	BTA	Première diffusion

A63 GIRONDE Etudes & Infrastructures

setec international

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostic infrastruture

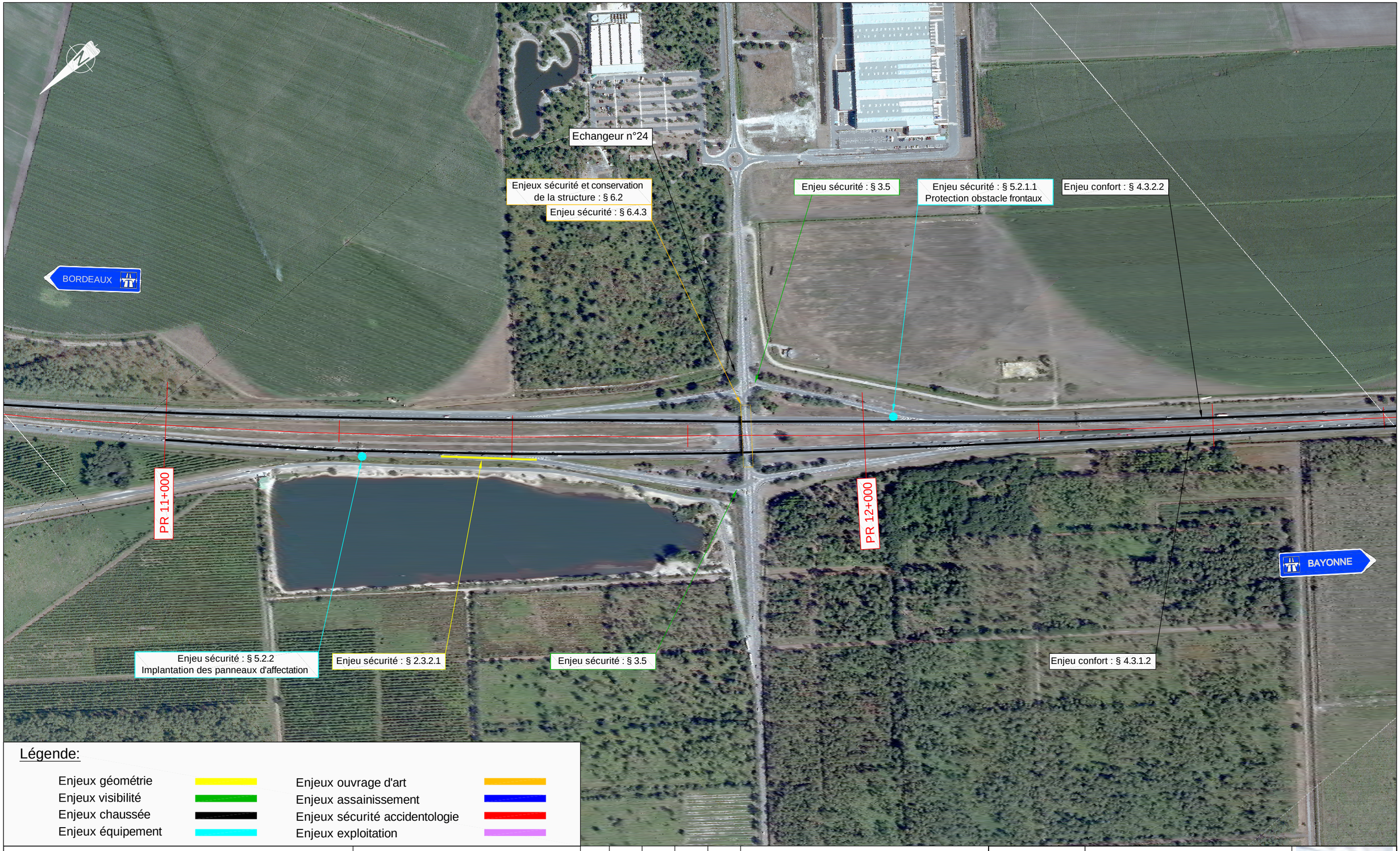


Représentation des pricipaux enjeux localisés
VP 07

Novembre 2010 - Ind A

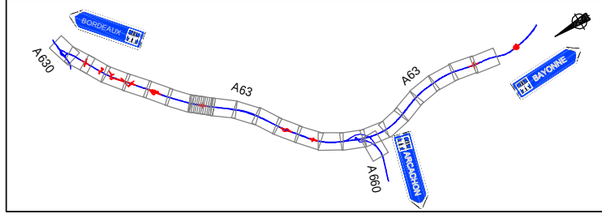
1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	RECUEI	ORT5M	007	A00



Légende:

Enjeux géométrie	Enjeux ouvrage d'art
Enjeux visibilité	Enjeux assainissement
Enjeux chaussée	Enjeux sécurité accidentologie
Enjeux équipement	Enjeux exploitation



Nota : Les enjeux linéaires indentifiés dans le diagnostic ne sont pas representés
ex: BAU non conformes

Echelle : 0 100m 200m

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	JRC	AME	BTA	Première diffusion

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostic infrastruture

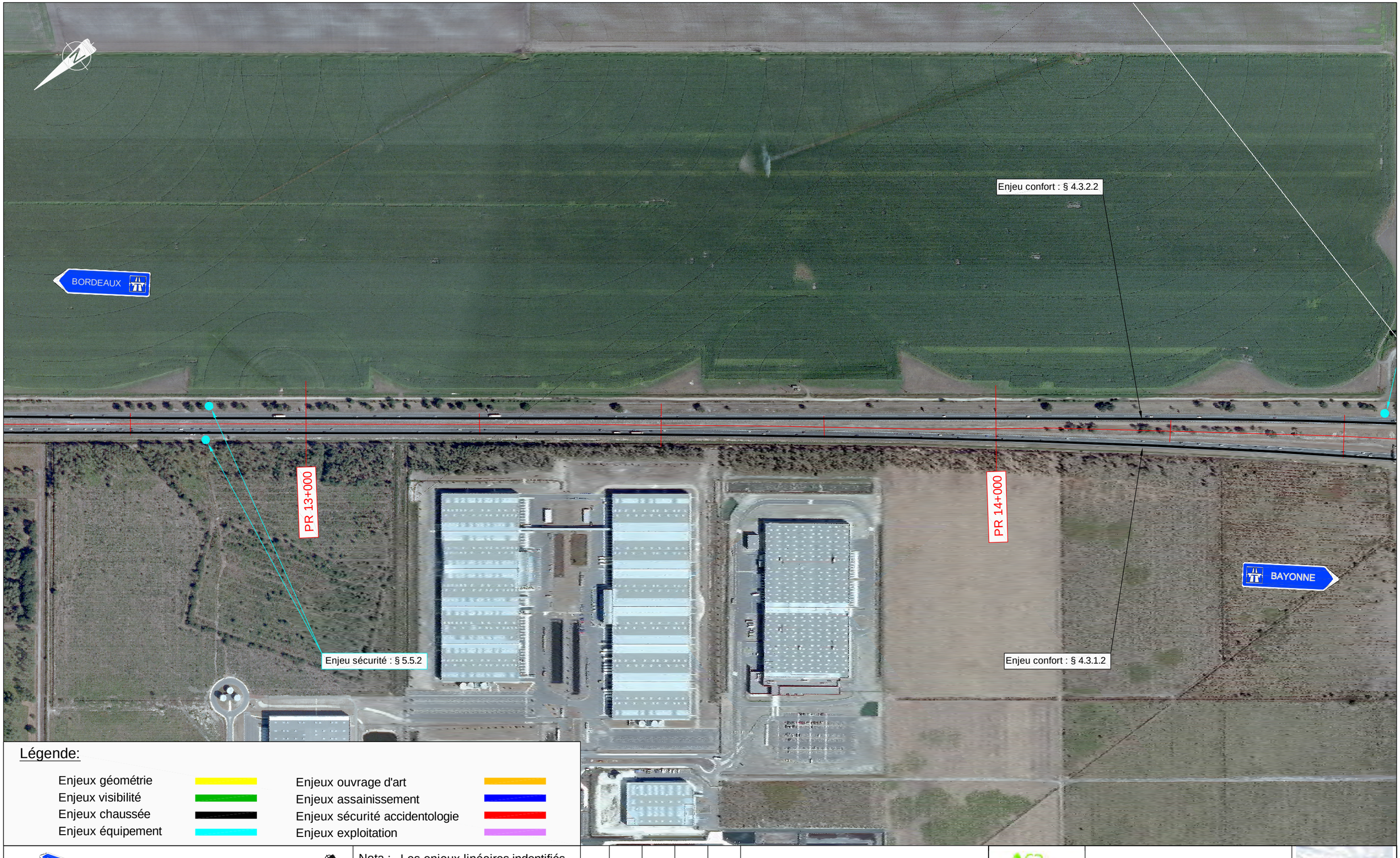
Représentation des pricipaux enjeux localisés
VP 08



Novembre 2010 - Ind A

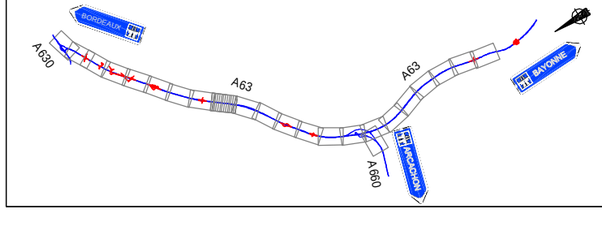
1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	RECUEI	ORT5M	008	A00



Légende:

Enjeux géométrie		Enjeux ouvrage d'art	
Enjeux visibilité		Enjeux assainissement	
Enjeux chaussée		Enjeux sécurité accidentologie	
Enjeux équipement		Enjeux exploitation	



Nota : Les enjeux linéaires indentifiés dans le diagnostic ne sont pas representés
ex: BAU non conformes

Echelle : 0 100m 200m

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	JRC	AME	BTA	Première diffusion

A63 GIRONDE ETUDES D'OPPORTUNITÉ

setec international

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostic infrastruture



Représentation des pricipaux enjeux localisés
VP 09

Novembre 2010 - Ind A

1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	RECUEI	ORT5M	009	A00

Enjeu sécurité : § 5.4.2
Raccordement sur voirie existante

Enjeu sécurité : § 5.5.2

Enjeu confort : § 4.3.2.2

BORDEAUX

PR 15+000

PR 16+000

BAYONNE

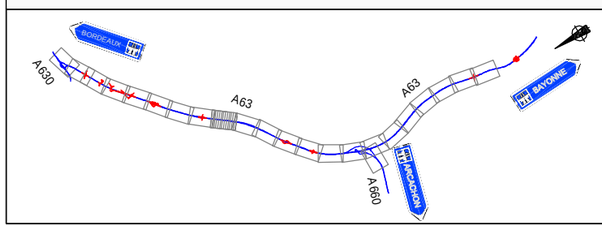
Enjeu sécurité : § 5.4.2
Raccordement sur voirie existante

Enjeu sécurité : § 5.2.1.2
Obstacles latéraux non protégés

Enjeu confort : § 4.3.1.2

Légende:

- Enjeux géométrie
- Enjeux visibilité
- Enjeux chaussée
- Enjeux équipement
- Enjeux ouvrage d'art
- Enjeux assainissement
- Enjeux sécurité accidentologie
- Enjeux exploitation



Nota : Les enjeux linéaires indentifiés dans le diagnostic ne sont pas representés
ex: BAU non conformes

Echelle : 0 100m 200m

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	JRC	AME	BTA	Première diffusion

A63 GIRONDE ETUDES D'OPPORTUNITE

setec international

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostic infrastruture

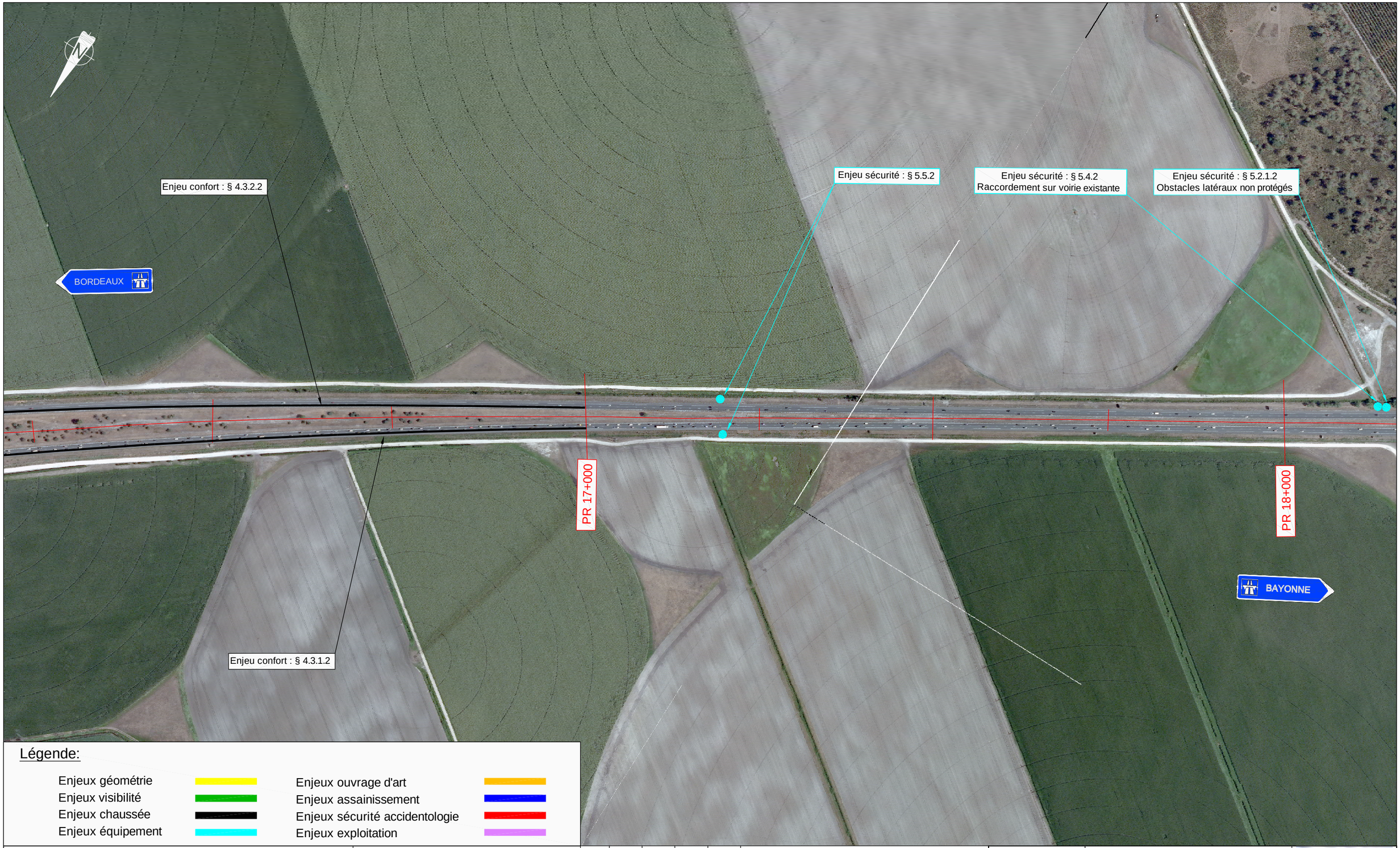
Représentation des pricipaux enjeux localisés
VP 10



Novembre 2010 - Ind A

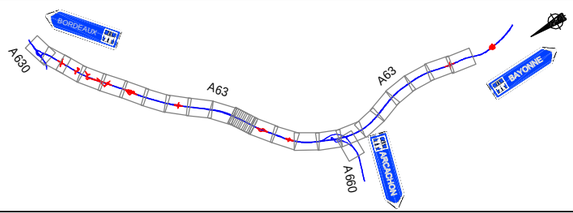
1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	RECUEI	ORT5M	010	A00



Légende:

Enjeux géométrie		Enjeux ouvrage d'art	
Enjeux visibilité		Enjeux assainissement	
Enjeux chaussée		Enjeux sécurité accidentologie	
Enjeux équipement		Enjeux exploitation	



Nota : Les enjeux linéaires indentifiés dans le diagnostic ne sont pas representés
ex: BAU non conformes

Echelle : 0 100m 200m

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	JRC	AME	BTA	Première diffusion

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostic infrastruture

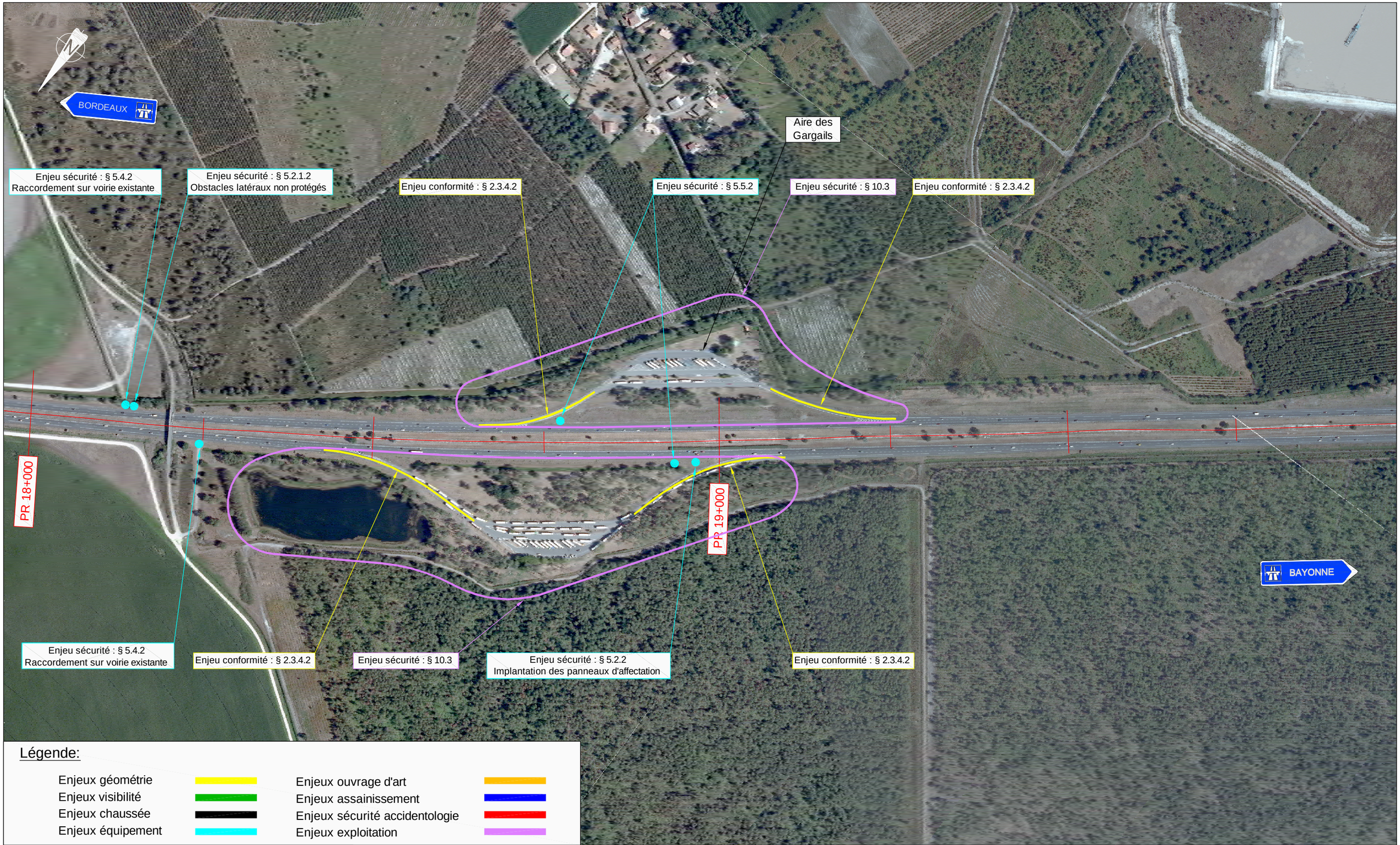
Représentation des pricipaux enjeux localisés
VP 11



Novembre 2010 - Ind A

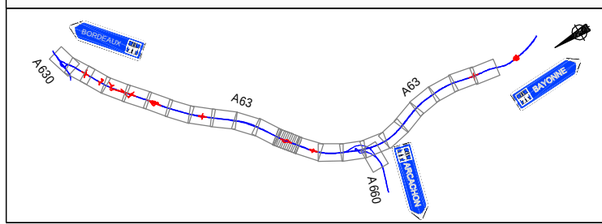
1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	RECUEI	ORT5M	011	A00



Légende:

Enjeux géométrie	Enjeux ouvrage d'art
Enjeux visibilité	Enjeux assainissement
Enjeux chaussée	Enjeux sécurité accidentologie
Enjeux équipement	Enjeux exploitation



Nota : Les enjeux linéaires indentifiés dans le diagnostic ne sont pas representés
ex: BAU non conformes

Echelle : 0 100m 200m

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	JRC	AME	BTA	Première diffusion

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostic infrastruture

Représentation des pricipaux enjeux localisés
VP 12



Novembre 2010 - Ind A

1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	RECUEI	ORT5M	012	A00

Echangeur n°23

Enjeux sécurité et conservation de la structure : § 6.2

Enjeu sécurité : § 6.4.3

Enjeu sécurité : § 5.5.2

BORDEAUX

PR 20+000

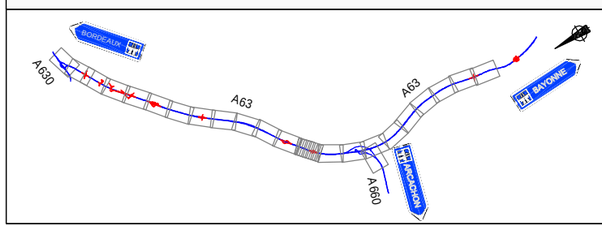
PR 21+000

Enjeu sécurité : § 5.2.2
Implantation des panneaux d'affectation

BAYONNE

Légende:

- Enjeux géométrie
- Enjeux visibilité
- Enjeux chaussée
- Enjeux équipement
- Enjeux ouvrage d'art
- Enjeux assainissement
- Enjeux sécurité accidentologie
- Enjeux exploitation



Nota : Les enjeux linéaires indentifiés dans le diagnostic ne sont pas representés
ex: BAU non conformes

Echelle : 0 100m 200m

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	JRC	AME	BTA	Première diffusion

A63 GIRONDE ETUDES D'OPPORTUNITE

setec international

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostic infrastruture

Représentation des pricipaux enjeux localisés
VP 13



Novembre 2010 - Ind A

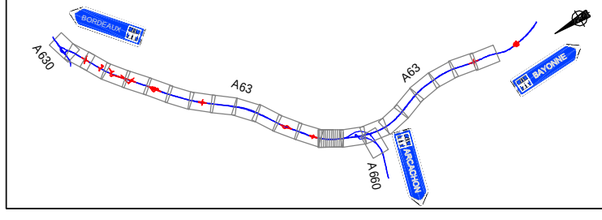
1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	RECUEI	ORT5M	013	A00



Légende:

Enjeux géométrie		Enjeux ouvrage d'art	
Enjeux visibilité		Enjeux assainissement	
Enjeux chaussée		Enjeux sécurité accidentologie	
Enjeux équipement		Enjeux exploitation	



Nota : Les enjeux linéaires indentifiés dans le diagnostic ne sont pas representés
ex: BAU non conformes

Echelle : 0 100m 200m

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	JRC	AME	BTA	Première diffusion

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostic infrastruture



Représentation des pricipaux enjeux localisés
VP 14

Novembre 2010 - Ind A

1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	RECUEI	ORT5M	014	A00

Echangeur n°22

Enjeu sécurité : § 5.4.2
Raccordement sur voirie existante

Enjeu sécurité : § 5.5.2

Enjeu conformité : § 2.3.3.2

Enjeu sécurité : § 3.4

Enjeu conformité :
§ 2.3.3.1 et 2.3.3.2

BORDEAUX

Route de Florence

PR 24+000

PR 25+000

A660

Enjeu sécurité : § 5.4.2
Raccordement sur voirie existante

Enjeux fluidité et
sécurité : § 2.3.3.1

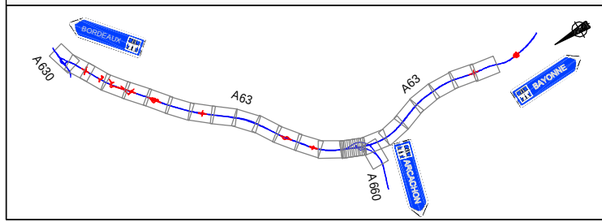
Enjeu fluidité : § 2.3.3.1

Enjeu sécurité : § 6.4.3

BAYONNE

Légende:

Enjeux géométrie	Enjeux ouvrage d'art
Enjeux visibilité	Enjeux assainissement
Enjeux chaussée	Enjeux sécurité accidentologie
Enjeux équipement	Enjeux exploitation



Nota : Les enjeux linéaires indentifiés dans le diagnostic ne sont pas representés
ex: BAU non conformes

Echelle : 0 100m 200m

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	JRC	AME	BTA	Première diffusion

A63 GIRONDE

setec international

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostic infrastruture

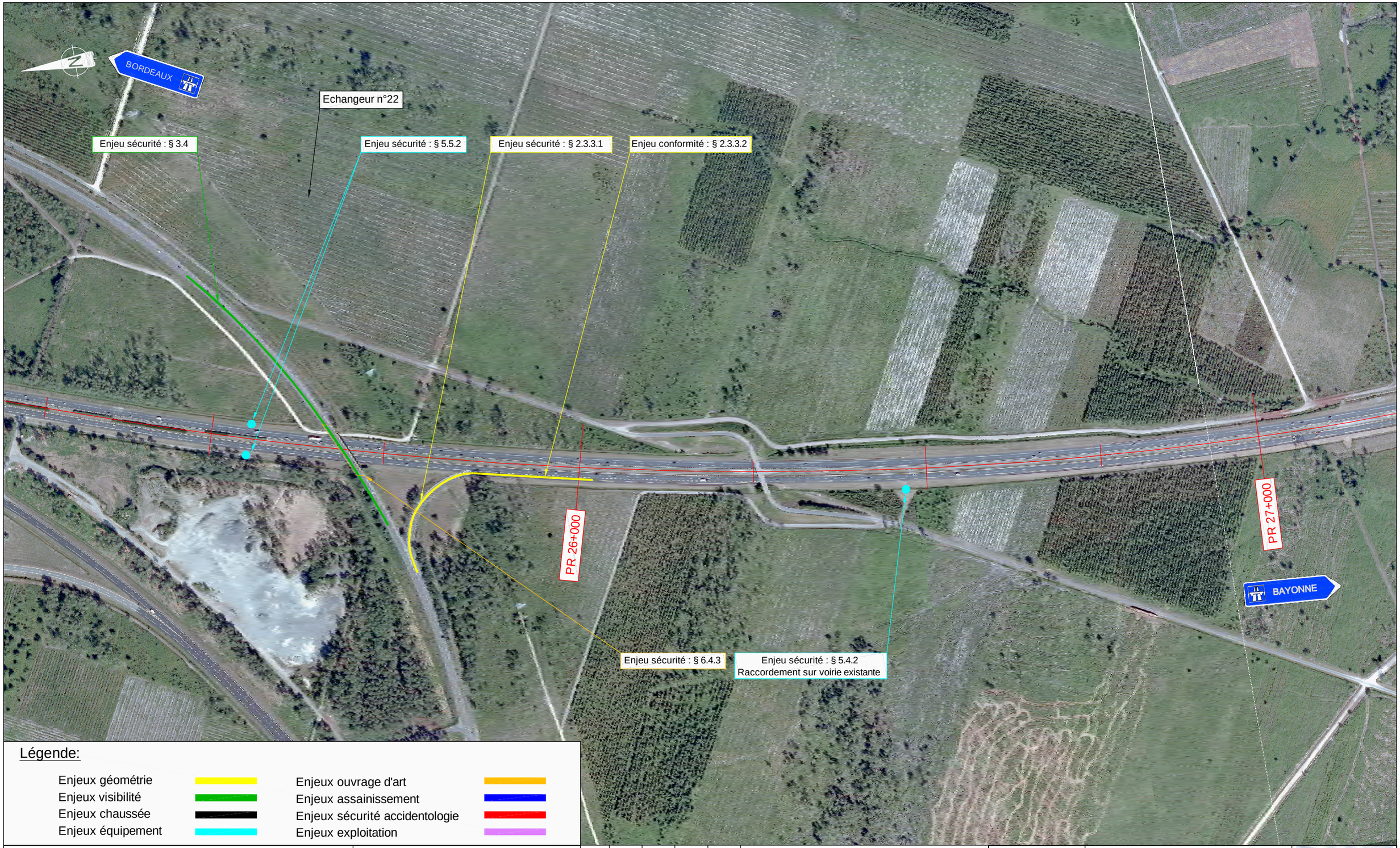
Représentation des pricipaux enjeux localisés
VP 15



Novembre 2010 - Ind A

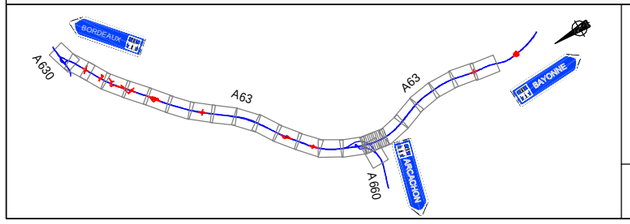
1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	RECUEI	ORT5M	015	A00



Légende:

Enjeux géométrie		Enjeux ouvrage d'art	
Enjeux visibilité		Enjeux assainissement	
Enjeux chaussée		Enjeux sécurité accidentologie	
Enjeux équipement		Enjeux exploitation	



Nota : Les enjeux linéaires indentifiés dans le diagnostic ne sont pas representés
ex: BAU non conformes

Echelle : 0 100m 200m

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	JRC	AME	BTA	Première diffusion

A63 GIRONDE

setec international

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostic infrastruture

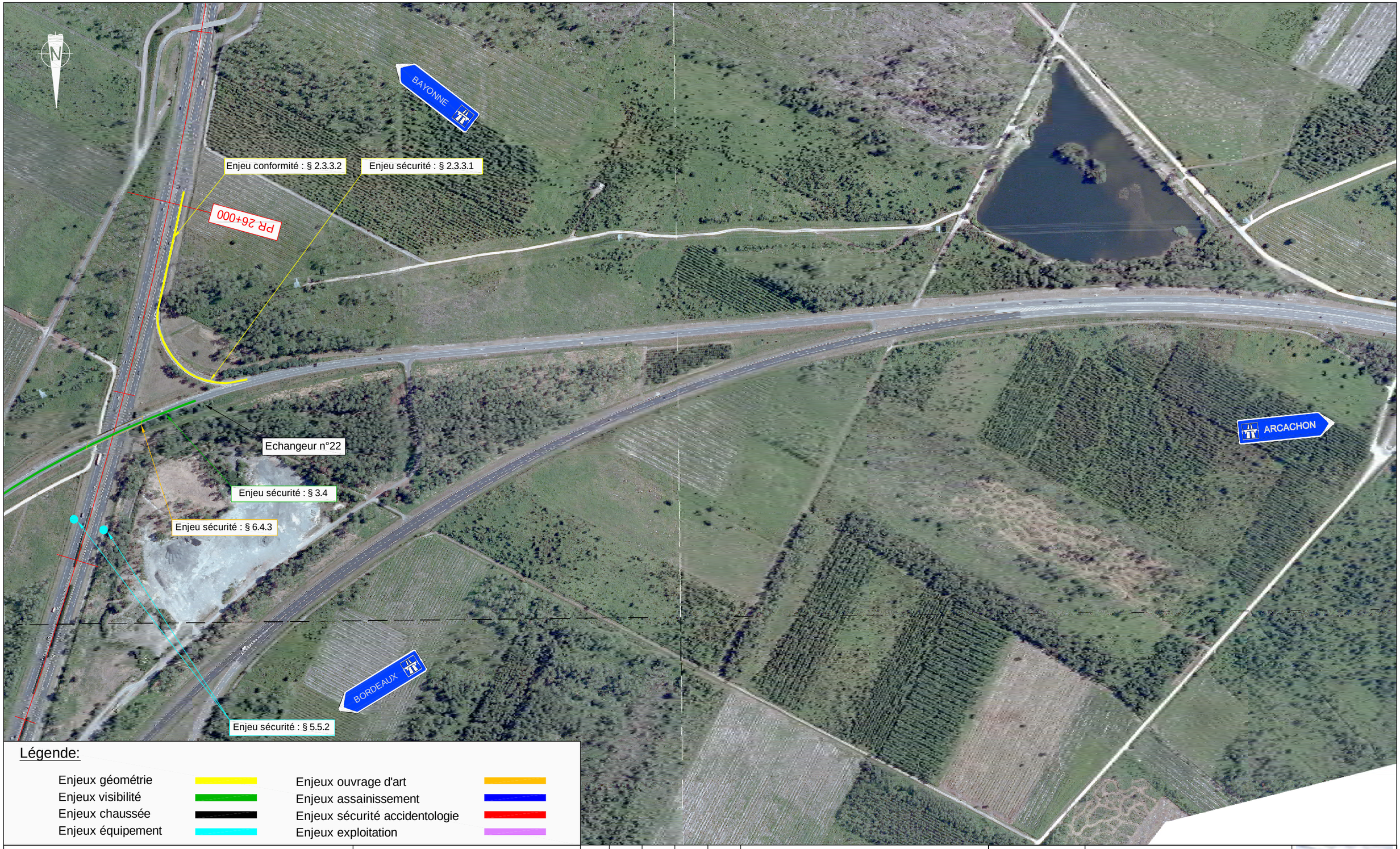
Représentation des pricipaux enjeux localisés
VP 16



Novembre 2010 - Ind A

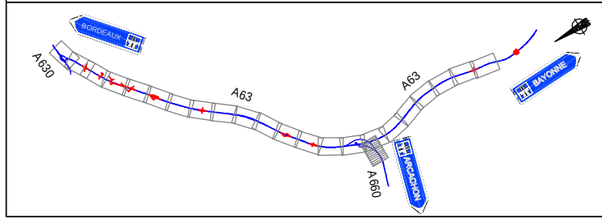
1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	RECUEI	ORT5M	016	A00



Légende:

Enjeux géométrie		Enjeux ouvrage d'art	
Enjeux visibilité		Enjeux assainissement	
Enjeux chaussée		Enjeux sécurité accidentologie	
Enjeux équipement		Enjeux exploitation	



Nota : Les enjeux linéaires indentifiés dans le diagnostic ne sont pas representées
ex: BAU non conformes

Echelle : 0 100m 200m

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	JRC	AME	BTA	Première diffusion

A63 GIRONDE ETUDES D'OPPORTUNITE

setec international

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostic infrastruture

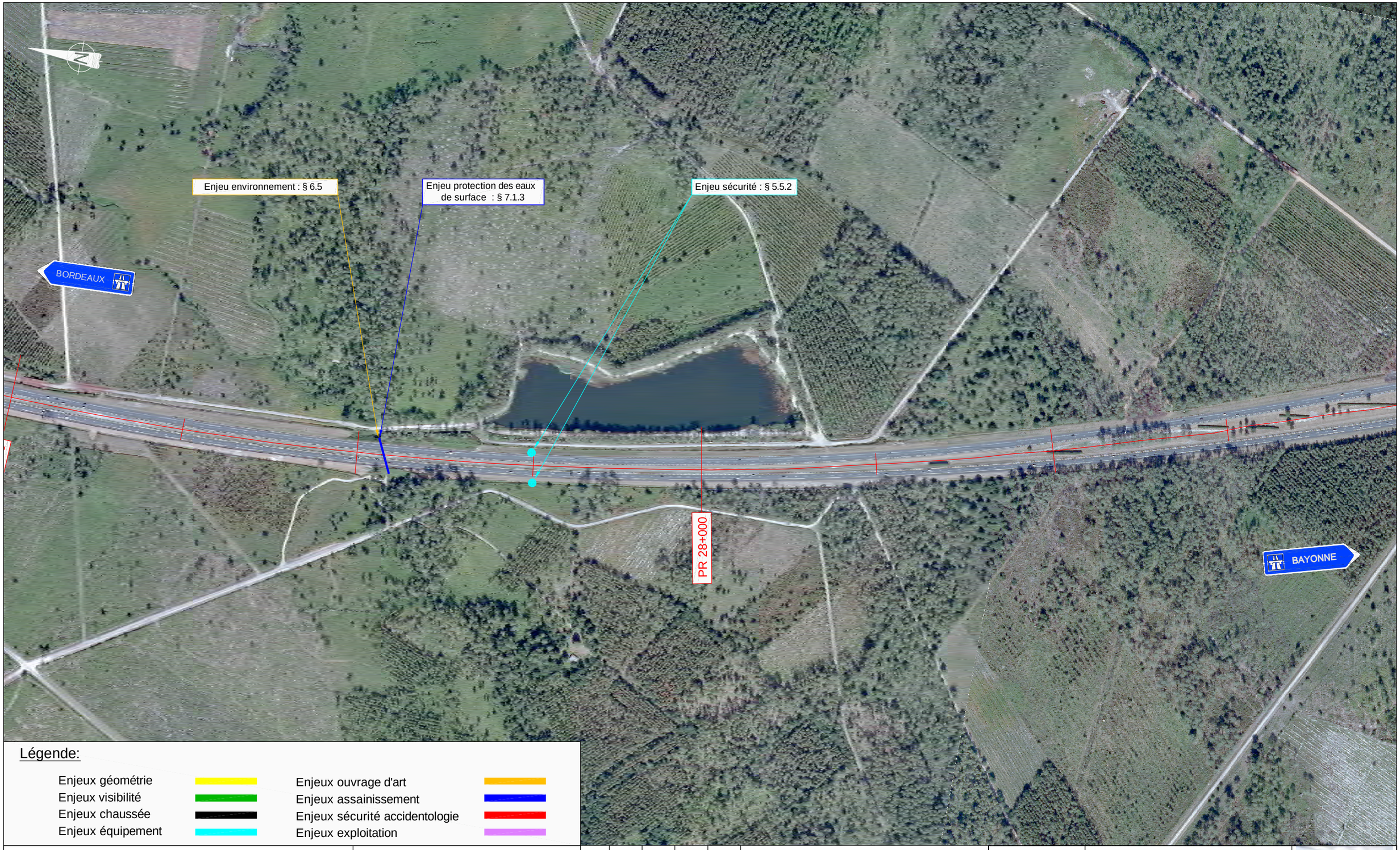
Représentation des pricipaux enjeux localisés
VP 16b



Novembre 2010 - Ind A

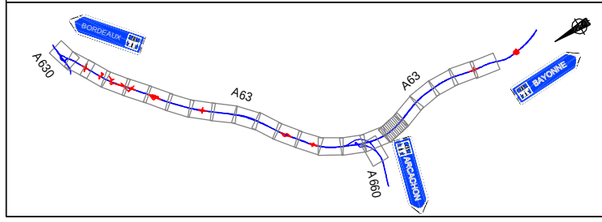
1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	RECUEI	ORT5M	16B	A00



Légende:

Enjeux géométrie	Enjeux ouvrage d'art
Enjeux visibilité	Enjeux assainissement
Enjeux chaussée	Enjeux sécurité accidentologie
Enjeux équipement	Enjeux exploitation



Nota : Les enjeux linéaires indentifiés dans le diagnostic ne sont pas representés
ex: BAU non conformes

Echelle : 0 100m 200m

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	JRC	AME	BTA	Première diffusion

A63 GIRONDE ETUDE D'OPPORTUNITE

setec international

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostic infrastruture

Représentation des pricipaux enjeux localisés
VP 17



Novembre 2010 - Ind A

1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	RECUEI	ORT5M	017	A00

Enjeu sécurité : § 5.4.2
Raccordement sur voirie existante

Enjeux sécurité et conservation de la structure : § 6.2
Enjeu environnement : § 6.5

Enjeu protection des eaux de surface : § 7.1.3

Enjeu sécurité : § 5.5.2

Enjeu protection des eaux de surface : § 7.1.3

BORDEAUX

PR 29+000

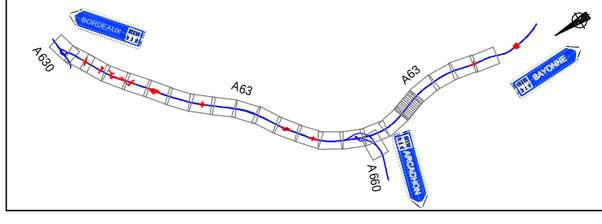
PR 30+000

BAYONNE

Enjeu sécurité : § 5.4.2
Raccordement sur voirie existante

Légende:

- Enjeux géométrie
- Enjeux visibilité
- Enjeux chaussée
- Enjeux équipement
- Enjeux ouvrage d'art
- Enjeux assainissement
- Enjeux sécurité accidentologie
- Enjeux exploitation



Nota : Les enjeux linéaires indentifiés dans le diagnostic ne sont pas representés
ex: BAU non conformes

Echelle : 0 100m 200m

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	JRC	AME	BTA	Première diffusion

A63 GIRONDE Etudes & Réalisations

setec international

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostic infrastruture



Représentation des pricipaux enjeux localisés
VP 18

Novembre 2010 - Ind A

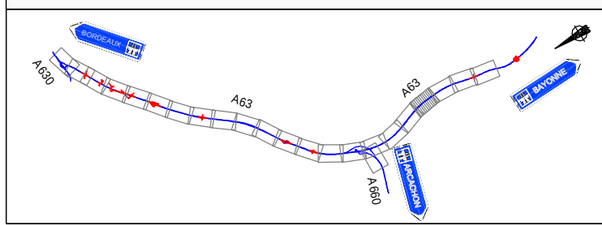
1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	RECUEI	ORT5M	018	A00



Légende:

Enjeux géométrie	Enjeux ouvrage d'art
Enjeux visibilité	Enjeux assainissement
Enjeux chaussée	Enjeux sécurité accidentologie
Enjeux équipement	Enjeux exploitation



Nota : Les enjeux linéaires indentifiés dans le diagnostic ne sont pas representés
ex: BAU non conformes

Echelle : 0 100m 200m

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	JRC	AME	BTA	Première diffusion

A63 GIRONDE ETUDES D'OPPORTUNITE

setec international

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostic infrastruture

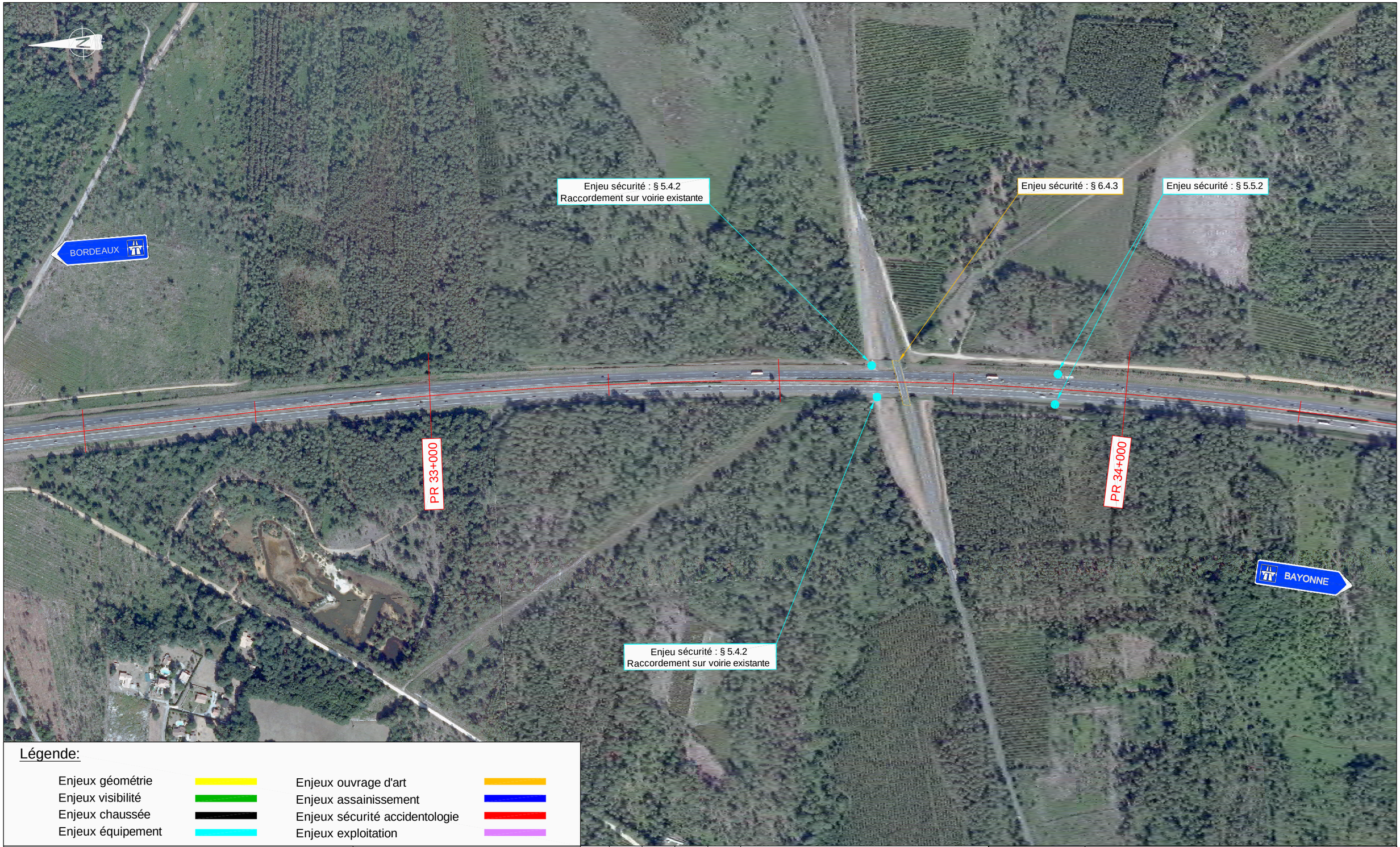
Représentation des pricipaux enjeux localisés
VP 19



Novembre 2010 - Ind A

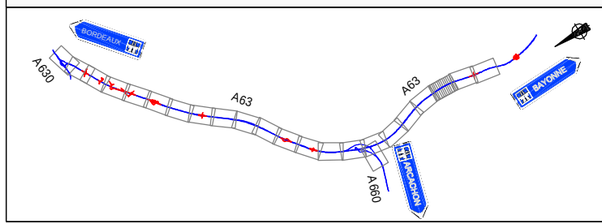
1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	RECUEI	ORT5M	019	A00



Légende:

Enjeux géométrie	Enjeux ouvrage d'art
Enjeux visibilité	Enjeux assainissement
Enjeux chaussée	Enjeux sécurité accidentologie
Enjeux équipement	Enjeux exploitation



Nota : Les enjeux linéaires indentifiés dans le diagnostic ne sont pas representés
ex: BAU non conformes

Echelle : 0 100m 200m

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	JRC	AME	BTA	Première diffusion

A63 GIRONDE Etudes Opérationnelles

setec international

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostic infrastruture

Représentation des pricipaux enjeux localisés
VP 20



Novembre 2010 - Ind A

1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	RECUEI	ORT5M	020	A00

Enjeu protection des eaux de surface : § 7.1.3

Enjeu sécurité : § 5.5.2

Enjeu environnement : § 6.5

Enjeu protection des eaux de surface : § 7.1.3

Enjeu sécurité : § 3.5

Echangeur n°21

BORDEAUX

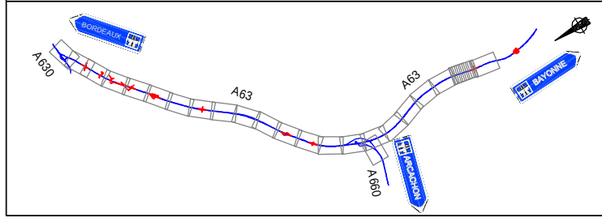
PR 35+000

PR 36+000

BAYONNE

Légende:

- Enjeux géométrie
- Enjeux visibilité
- Enjeux chaussée
- Enjeux équipement
- Enjeux ouvrage d'art
- Enjeux assainissement
- Enjeux sécurité accidentologie
- Enjeux exploitation



Nota : Les enjeux linéaires indentifiés dans le diagnostic ne sont pas representés
ex: BAU non conformes

Echelle : 0 100m 200m

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	JRC	AME	BTA	Première diffusion

A63 GIRONDE

setec international

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostic infrastruture

Représentation des pricipaux enjeux localisés
VP 21



Novembre 2010 - Ind A

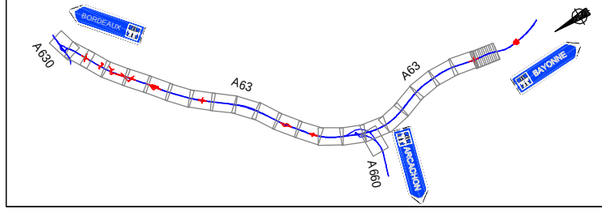
1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	RECUEI	ORT5M	021	A00



Légende:

Enjeux géométrie		Enjeux ouvrage d'art	
Enjeux visibilité		Enjeux assainissement	
Enjeux chaussée		Enjeux sécurité accidentologie	
Enjeux équipement		Enjeux exploitation	



Nota : Les enjeux linéaires indentifiés dans le diagnostic ne sont pas representés
ex: BAU non conformes

Echelle : 0 100m 200m

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	JRC	AME	BTA	Première diffusion

A63 GIRONDE ETUDE D'OPPORTUNITE

setec international

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostic infrastruture

Représentation des pricipaux enjeux localisés
VP 22



Novembre 2010 - Ind A

1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	RECUEI	ORT5M	022	A00

SOMMAIRE

INTRODUCTION 30
1.1 OBJECTIFS DU DIAGNOSTIC DE L'INFRASTRUCTURE 30
1.2 METHODOLOGIE 30
1.3 SOURCES D'INFORMATIONS (DOCUMENTATION, EXPERTS, SERVICES CONSULTES) 31

2. CONFIGURATION GEOMETRIQUE 32
2.1 HYPOTHESES RETENUES 32
2.1.1 Référentiel 32
2.1.2 Vitesses de référence 32
2.2 ASPECT GENERAL DU TRACE – SECTION COURANTE 32
2.2.1 Axe en plan 32
2.2.2 Profil en long 33
2.2.3 Profil en travers 33
2.2.4 Nivellement général 35
2.3 GEOMETRIE – DIFFUSEURS 36
2.3.1 Tracé en plan 36
2.3.2 Profil en travers 37
2.4 GEOMETRIE DE L'ECHANGEUR 22– NŒUD AUTOROUTIER DE BEAUCHAMPS ENTRE L'A63 ET L'A660 45
2.4.1 Tracé en plan 45
2.4.2 Profil en travers 47
2.5 GEOMETRIE – ACCES SUR LES AIRES 48
2.5.1 Tracé en plan 48
2.5.2 Profil en travers 48
2.6 GEOMETRIE– RABATTEMENT 48

3. CONDITIONS DE VISIBILITE 49
3.1 HYPOTHESES 49
3.1.1 Distance d'arrêt 49
3.1.2 Distance de visibilité en section courante 49
3.1.3 Distance de visibilité sur les points d'accès 49
3.2 VERIFICATION DE VISIBILITE EN SECTION COURANTE 49
3.2.1 Visibilité sur les accès de service et de secours 49
3.3 VISIBILITE A L'APPROCHE DES ECHANGEURS ET AIRES 49
3.3.1 En entrée d'autoroute 49
3.3.2 En sortie d'autoroute 49
3.4 VISIBILITE DANS UN ECHANGEUR 50
3.5 VISIBILITE AUX CARREFOURS 50
3.6 DISTANCE ENTRE DEUX POINTS D'ACCES SUR AUTOROUTE 50

4. CHAUSSEES 50
4.1 ANALYSE DES CAROTTES : 51
4.2 ETAT STRUCTUREL DE LA CHAUSSEE 53
4.2.1 Etat structurel Sens 1 53
4.2.2 Etat structurel Sens 2 55
4.3 NOTE SURFACIQUE DE LA CHAUSSEE 56
4.3.1 Note surfacique Sens 1 56
4.3.2 Note surfacique Sens 2 56
4.4 CONCLUSION GENERALE 57

5. EQUIPEMENTS 58
5.1 OBJECTIFS ET METHODOLOGIE 58
5.2 EQUIPEMENTS DE SECURITE ET SIGNALISATIONS 58
5.2.1 Equipements de sécurité 58
5.2.2 Signalisation 62
5.3 INTERRUPTION DU TERRE-PLEIN CENTRAL 62
5.3.1 Contexte réglementaire 62
5.3.2 Elaboration du diagnostic 63
5.4 ACCES DE SERVICE ET DE SECOURS 63
5.4.1 Contexte réglementaire 63
5.4.2 Elaboration du diagnostic 64
5.5 POSTE D'APPEL D'URGENCE 64
5.5.1 Contexte réglementaire 64
5.5.2 Elaboration du diagnostic 65
5.6 CLOTURES ET PORTAILS 66
5.6.1 Contexte réglementaire 66
5.6.2 Elaboration du diagnostic 67
5.7 CONCLUSION 67

6. OUVRAGES D'ART 68
6.1 CLASSIFICATION DES OUVRAGES D'ART 68

6.2 BILAN DE L'ETAT GENERAL DES OUVRAGES D'ART 70
6.3 POSSIBILITES D'ELARGISSEMENT DE L'AUTOROUTE A63 71
6.4 CALCUL DE L'INDICE DE DANGER (ID) 72
6.4.1 Démarche 72
6.4.2 Les hypothèses techniques 72
6.4.3 Conclusions sur le calcul de l'indice de danger 74

7. ASSAINISSEMENT-DRAINAGE 76
7.1 ARCHITECTURE DU RESEAU 76
7.1.1 Eaux de ruissellement de la plateforme autoroutière 76
7.1.2 Eaux de ruissellement sur échangeur et passage supérieur 77
7.1.3 Exutoires 77
7.2 OUVRAGES TRANSVERSAUX 77
7.3 ENJEUX LIES 77
7.3.1 Entretien 77
7.3.2 Pollutions 78

8. RESEAUX DIVERS 78

9. SECURITE - ACCIDENTOLOGIE 78
9.1 SECTIONNEMENT DE L'ITINERAIRE 78
9.2 RECHERCHE DES ZONES D'ACCUMULATION D'ACCIDENTS (ZAAC) 78

10. EXPLOITATION 79
10.1 GESTION DU TRAFIC EN CAS D'INCIDENT 79
10.2 INTERVENTIONS PONCTUELLES : 79
10.3 STATIONNEMENT SUR LES AIRES 79

11. GLOSSAIRE 81

12. ANNEXES 82

INTRODUCTION

1.1 OBJECTIFS DU DIAGNOSTIC DE L'INFRASTRUCTURE

Le diagnostic de l'infrastructure actuelle a pour objet d'identifier les caractéristiques de l'état et la configuration de l'infrastructure et de ses abords pour les thèmes suivants : géométrie, conditions de visibilité, chaussée, équipements, ouvrages d'art, assainissement, réseaux divers, sécurité-accidentologie, exploitation…Le diagnostic met en évidence les points forts mais aussi les faiblesses de l'infrastructure, et les enjeux correspondants sont formulés, de même que ceux jugés susceptibles d'avoir une influence (en terme de faisabilité, de contraintes, de coûts…) sur les mesures d'optimisation envisageables.

Ce diagnostic servira de base à la réflexion sur l'élaboration des scénarios d'optimisation de l'autoroute A63 en Gironde.

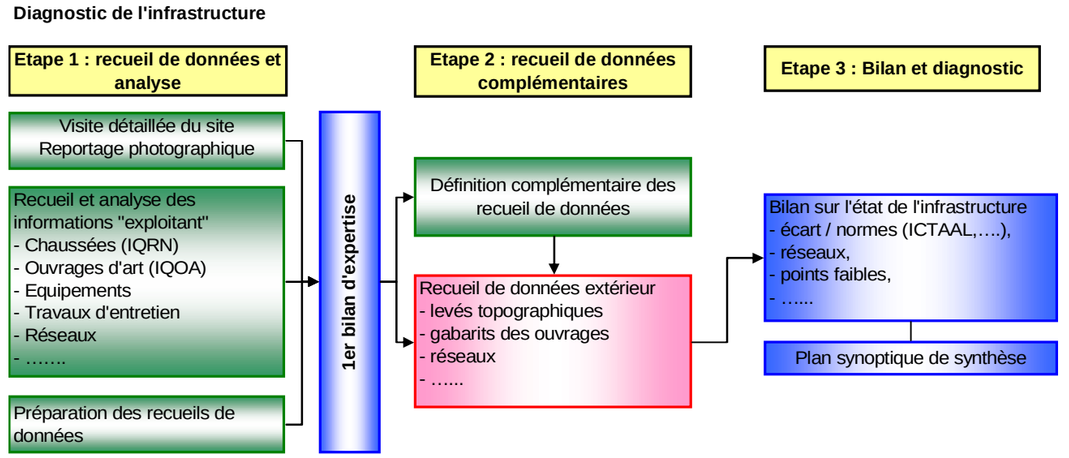
1.2 METHODOLOGIE

Le diagnostic de l'infrastructure existante portera sur tous les éléments susceptibles d'avoir un impact sur les scénarios d'optimisation (géométrie, chaussées, assainissement, ouvrage d'art...). Le principal objectif de ce diagnostic est d'identifier les points forts de l'infrastructure, mettre en évidence ses points sensibles et les caractériser et ce notamment sur le plan de la sécurité.

Ce diagnostic porte donc notamment sur :

- l'état des chaussées et des ouvrages sur la base des éléments disponible chez le gestionnaire de la voie complétés par une inspection visuelle du titulaire. Il comprend également le calcul des indices de danger des passages supérieurs ; la nature des dispositifs de retenue sur PS et PI,
- la configuration précise des ouvrages (gabarit des passages inférieurs),
- la nature des dispositifs de retenue du PS et PI,
- la configuration des diffuseurs et des nœuds autoroutiers,
- les conditions générales d'assainissement et de rejet des eaux de ruissellement de la plate-forme, les dispositifs de traitement et bassins d'écrêtement éventuels,
- la largeur et l'état du terre-plein central,
- la capacité, la configuration et les fonctionnalités offertes par les aires annexes,
- la présence et la nature des obstacles latéraux et de réseaux aériens et souterrains,
- la géométrie notamment au droit des échangeurs et des raccordements avec la voirie locale,
- les sites accidentogènes.

La méthodologie proposée se base sur une organisation en trois étapes :



La première étape consiste à recueillir et interpréter les données existantes, il s'agit des données disponibles auprès de "l'exploitant" : rapports IQRN, IQOA, BDR visage, historique de l'infrastructure et données LAGORA...

Le tableau suivant récapitule les données disponibles auprès des services de l'état :

Partie diagnostiquée	Données disponibles / *à acquérir*
Etat des chaussées d'A63 depuis l'échangeur 15 de l'A630 (non compris) et l'échangeur 21 de Salles	Historique, BDR Visage, Relevés LRPC 2009, IQRN 2009
Etat des ouvrages d'art	Rapports IQOA, Rapports d'ID et IDE, données LAGORA, plans récolement selon disponibilités
Indices de danger des PS	Données LAGORA, trafics, géométrie*, lever topographique*
Géométrie A63	BDR et plans de récolement
Géométrie et configuration des ouvrages d'art	Données Lagora, *lever topographique*
Configuration des diffuseurs et nœud autoroutiers	BDR, *Lever topographique*
Assainissement et rejet des eaux superficielles	*Lever topographique*, BD Topo et BD Ortho
Largeur et Etat du TPC	*Lever topographique*
Aires annexes	*Lever topographique* et plans de récolement, orthophotoplan, diagnostic SURE
Obstacles latéraux	diagnostic démarche SURE
réseaux aériens et souterrains	BDR Visage, recueil d'informations auprès de l'exploitant, des concessionnaires
Signalisation de police, directionnelle, dynamique	CETE, exploitant, BDR Visage,

Des visites sur site, des repérages photographiques, et des vidéos viennent compléter cette première approche et permettent une compréhension de la réalité du terrain et des contraintes imposées par ce dernier. La vidéo permet notamment d'identifier et de procéder à la mise à jour par exemple de la signalisation verticale, de dispositifs de gestion dynamique de trafic, d'implantation de nouveaux réseaux.

En termes de sécurité routière, les rapports d'accidentologie sont mis à profit pour mettre en corrélation la géométrie de l'infrastructure actuelle (tracé en plan, profil en long et profil en travers), la visibilité et les sites accidentogènes.

Le but de cette étape est de dresser un premier bilan d'expertise sur l'état de l'infrastructure et de définir les besoins en données complémentaires qui feront l'objet de la seconde étape.

La deuxième étape consiste en un recueil de données complémentaires suite à l'analyse des éléments fournis par l'exploitant, il s'agit notamment de :

- La topographie du site,
- Le recensement des réseaux extérieurs,
- Les interférences avec les infrastructures routières adjacentes,
- Les gabarits et la configuration précise des ouvrages d'art,
- Les équipements existants,
- Les dispositifs de drainage et d'assainissement existants,
- Le fonctionnement des aires annexes,
- L'accidentologie,
- Fonctionnement du site, développement économique et urbanistique.

Un cabinet de géomètre réalise les prestations nécessaires à l'élaboration des plans topographiques. Ce levé couvre l'ensemble de la section courante ainsi que les points particuliers tels que aires annexes, échangeurs, nœuds et bassins. Une couverture orthophotographique est également réalisée.

Un suivi du recueil de données est établi selon le tableau présenté en annexe 7.

Les deux premières étapes sont réalisées en étroite collaboration avec l'exploitant et le CETE du sud-ouest (chargé d'établir l'état des lieux du fonctionnement du système de transport, trafics et sécurité routière) et permettent la mise au point d'un bilan global sur l'état actuel de l'infrastructure. Ce bilan fait l'objet de **la troisième étape.**

Cette dernière étape consiste en la formalisation du diagnostic. Il s'agit du présent rapport, accompagné de plans synoptiques de synthèses de toutes les données recueillies, organisés par thèmes et récapitulant les caractéristiques de l'infrastructure ainsi que ses points forts et ses faiblesses. Ces plans sont présentés en annexe 5 et 6.

La formalisation des informations essentielles sur des documents graphiques permet d'apporter une lisibilité optimale des données et favoriser l'interprétation croisée des éléments.
Chaque zone ou point singulier est géolocalisé en point de repère (PR) afin :

- Ø d'identifier et localiser sans ambiguïté le réseau routier ;
- Ø permettre le traitement des données routières sans avoir recours à la géométrie.

Les sens de circulation sont quant à eux numérotées de la manière suivante :

- Ø sens 1 (sens Nord-Sud, Bordeaux vers Bayonne)
- Ø sens 2 (sens Sud-Nord, Bayonne vers Bordeaux)

1.3 SOURCES D'INFORMATIONS (DOCUMENTATION, EXPERTS, SERVICES CONSULTES)

Le diagnostic a été élaboré sur la base d'échanges opérés auprès :

- Ø de la DIRA (Direction Interdépartementale des routes Arlantiques) – Service Politique Routière :

Mission sécurité routière
Bureau d'études entretien sécurité routière
Cellule ouvrages d'arts
Centre d'Ingénierie et de Gestion du Trafic
Centre d'archives de la DDE à Villenave d'Ornon

- Ø du SIR Aquitaine
- Ø du Laboratoire Régional des Ponts et Chaussées
- Ø de la DIRA – Districts de Bordeaux et Mios

Des investigations de terrain ont enrichi cette approche documentaire, permettant d'appréhender au mieux les réalités du terrain et les contraintes imposées par ce dernier.
Les visites sur site ont eu lieu :

- Ø le 13 avril 2010
- Ø le 1er juillet 2010
- Ø les 8, 11, 18, 22, 25 et 29 octobre 2010
- Ø le 5 novembre 2010

Les sources d'informations disponibles par domaine sont les suivantes :

- Ø Géométrie – Visibilité – Chaussée
  - Données de référence disponibles :
    - recueil de données topographiques issues de la photogrammétrie, identifiant les limites d'enrobé et les dispositifs de retenue des véhicules.
    - images satellite et photos issues de la base de données Google Earth®.
    - synoptique de l'infrastructure existante réalisé par Setec International.
    - Outil VISAGE (banque de données routières) – IQRN ***2009***
    - Scènes routières sous IRCAN ***2007,*** visualisation sous IREVE VISIO
    - Mesures ECODYN ***2009***
    - Plans de récolement des ouvrages d'art
    - Exports IQOA (campagne 2007 et 2008), visualisation sous LAGORA
    - Relevés LRPC (études de réhabilitation ***2008***, évaluation structurelle ***2006***)
    - Archives de la DDE
  - Documents de référence :
    - ICTAAL 200 (base pour l'évaluation de la conformité)
    - Projet de compléments à l'ICTAAL 2000 (servant à la proposition de solutions)
- Ø Assainissement - drainage
  - Documents de référence :
    - Guide technique «Pollution d'origine routière, conception des ouvrages de traitement des eaux » aôut 2007

Ø Equipements
- Données de référence disponibles :
  - Scènes routières sous IRCAN 2007, visualisation sous IREVE VISIO
  - Synoptiques,
  - Orthophotoplans,
  - Base de données topographiques

- Visite de terrain des 25-26/10/2010

- Documents de référence :
  - ICTAAL (SETRA - 12 décembre 2000)
  - L'équipement des routes interurbaines – volume 1 et 2 (SETRA – décembre 1998)
  - Implantation de signalisation directionnelle sur des échangeurs à géométrie complexe existante (Ministère de l'équipement des transports et du tourisme – octobre 1996)
  - Signalisation routière – Instruction interministérielle – Journaux officiels (Ministère de l'équipement et de l'aménagement du territoire – 2004)
  - Réseau d'appel d'urgence – Réseau routier national non concédé (SETRA – novembre 2005)
  - L'implantation des Postes d'appel d'urgence – Guide technique (SETRA – novembre 1996)
  - Dispositifs de retenue des véhicules - volume 1 à 4 (Ministère de l'équipement – mai 1988)
  - Traitement des obstacles latéraux (SETRA – édition 2002)
  - Clôtures routières et faunes – Critères de choix et recommandations d'implantation – Note d'information (SETRA – septembre 2008)
  - Note d'information – Glissières métalliques et sécurité des motocyclistes (SETRA-CSTR, – Novembre 1999)

Ø Ouvrages d'art
- Données de référence disponibles :
  - données IQOA : campagne 2007 et 2008 (source : DIR Aquitaine),
  - données IQRN : valeur des trafics sur l'autoroute A63 par section (source : DIR Aquitaine),
  - carte de comptage « recensement de la circulation 2008 – édition mai 2009 » (source : Conseil Général de la Gironde),
  - campagne de reconnaissance sur l'état des ouvrages d'art, du 26/08/2010.

- Données manquantes : trafics Moyens Journaliers Annuels sur les voies communales et chemins ruraux traversant l'autoroute A63 dans la zone d'étude.

- Visite de terrain du 26/08/2010

- Documents de référence :
  - Choix d'un dispositif de retenue en bord libre d'un pont en fonction du site – collection du guide technique GC (SETRA - février 2002),
  - Garde-corps – collection du guide technique GC (SETRA – avril 1997),
  - Barrières de sécurité pour la retenue des poids lourds - Barrières de niveau H2 ou H3 – collection du guide technique GC (SETRA – septembre 1999),
  - Barrières de sécurité pour la retenue des véhicules légers – Barrières de niveau N en accotement – Aménagement en TPC – Collection du guide technique GC (SETRA – septembre 2001),

Ø Réseaux divers
- Titres portant autorisation d'occupation temporaire du domaine public routier de l'A63

Ø Sécurité - accidentologie
- Etude d'enjeux de sécurité sur l'A63 – CETE 2010

Ø Pour l'étude d'enjeux
- les données « accidents » issues des fichiers BAAC corrigés sur les 5 années allant de 2004 à 2008
- les données trafics issues des fichiers HISTO obtenues à partir de l'exploitation des stations SIREDO. L'année de référence pour les trafics est l'année médiane, soit 2006
- les données sur l'infrastructure issues de la base VISAGE

Ø Pour le diagnostic
- les procès verbaux des accidents

2. CONFIGURATION GEOMETRIQUE

L'autoroute A63 a été créée entre 1977 et 1980 et répond aux normes en vigueur, de l'époque : ICTAAL 1971.

La section étudiée correspond à la catégorie L1 L1 de l'ICTAAL 2000.

Ce paragraphe traite de la géométrie de la section courante, au droit des échangeurs et au niveau des raccordements avec la voirie locale.

2.1 HYPOTHESES RETENUES

2.1.1 Référentiel

Les éléments topographiques disponibles et les éléments géométriques reconstruits pour établir le diagnostic sont exploités dans le référentiel Lambert 93.

2.1.2 Vitesses de référence

Les vitesses de référence en section courante sont :
- Ø en sens 1, 130 km/h.
- Ø en sens 2, 130 km/h de l'extrémité Sud du tronçon étudié jusqu'à l'aval (250 m) du PS 1, puis 110 km/h jusqu'à l'extrémité Nord du tronçon étudié.

2.2 ASPECT GENERAL DU TRACE – SECTION COURANTE

2.2.1 Axe en plan

Normes ICTAAL :
Rayon minimal ® 600 m
Rayon minimal non déversé ® 1000 m

Les informations recueillies sur la thématique « géométrie » à travers notamment la base de données routières VISAGE et les archives de la DIR ne sont pas exhaustives et manquent de fiabilité.
Aussi, afin d'identifier les caractéristiques pertinentes pour le diagnostic (aspect général du tracé, vérification de la visibilité), des axes en plan théoriques ont été reconstitués pour chaque sens de circulation.

Seuls des alignements droits et des rayons plans sont utilisés, en respectant les conditions de tangence entre éléments raccordés.

Issue des données topographiques la limite d'enrobé côté TPC (bord gauche de la BDG) est utilisée comme ligne de référence. Sur celle-ci, un tracé théorique est reconstruit en limitant les écarts en plan à environ 1,50 m.

Deux axes sont alors créés en bord gauche de Voie Rapide et en bord droit de Voie Lente. Toutefois, dans un souci de simplification, l'axe en bord de voie roulante est construit par déport constant de 0,50 m depuis la ligne de référence.

Les caractéristiques géométriques ainsi définies sont reportées dans **les tableaux de l'annexe 1** dont les enseignements essentiels sont les suivants :

- Ø Le tracé en plan reconstitué en bord de BDG pour la section courante présente des courbes dont le rayon (minimum calculé ≥ 1700 m) est supérieur aux valeurs caractéristiques de l'ICTAAL 2000 pour une autoroute de catégorie L1, notamment la valeur recommandée 1,5 x R_{nd} = 1500 m.

2.2.2 Profil en long

Normes ICTAAL :
Déclivité maximale ® 5 %
Rayons minimaux : en angle saillant ® 12 500 m et en angle rentrant ® 4 200 m

Les déclivités du profil en long sont estimées à partir de la modélisation 3D de la plate-forme, construite à partir des données topographiques ; il est à noter que les données topographiques disponibles sur la majeure partie du linéaire sont limitées aux bords d'enrobé et il existe donc une incertitude quant à la précision des résultats obtenus.

Les déclivités du profil en long de section courante sont faibles sur l'ensemble de la section d'étude.
Le profil en long reconstitué en bord de BDG présente des pentes et rampes de faibles déclivités ainsi que des paraboles de grands rayons (profil en long subhorizontal).

Le tableau suivant précise la distribution des déclivités sur la section d'étude.

Déclivité	SENS 1			SENS 2		
	PR	lin. cumulé	% lin. total	PR	lin. cumulé	% lin. total
1%>|dc|	0+750 **à** 1+850 34+300 **à** 36+000	2800 m	7,7%	33+900 **à** 36+300	2400 m	6,6%
0,5%<|dc|≤1%	6+500 **à** 7+500 26+000 **à** 27+000	2000 m	5,5%	1+400 **à** 1+800 3+900 **à** 8+800 19+000 **à** 23+000 23+300 **à** 24+600	10600 m	29%
0,3%<|dc|≤0,5%	2+250 **à** 2+800 9+300 **à** 13+000 21+500->24+700 33+850 **à** 34+300	7900 m	21,6%	0+750 **à** 1+400 2+250 **à** 3+050 10+300 **à** 11+100 17+100 **à** 17+800 18+200 **à** 18+600 25+800 **à** 27+000 36+300 **à** 36+500	4750 m	13%
|dc|≤0,3%	0+000 **à** 0+750 1+850 **à** 2+250 2+800 **à** 6+500 7+500 **à** 9+300 13+000 **à** 21+500 24+700 **à** 26+000 27+000 **à** 33+850 36+000 **à** 36+500	23800 m	65,2%	0+000 **à** 0+750 1+800 **à** 2+250 3+050 **à** 3+900 8+800 **à** 10+300 11+100 **à** 17+100 17+800 **à** 18+200 18+600 **à** 19+000 23+000 **à** 23+300 24+600 **à** 25+800 27+000 **à** 33+900	18750 m	51,4%

Nota. Les intervalles de PR du tableau correspondent à des zones de déclivité homogène.

Il est à noter que, pour chaque sens de circulation :
- Ø les faibles déclivités (≤1%) constituent plus de 90% linéaire,
- Ø plus de la moitié du profil en long est quasiment plat (déclivités ≤ 0,3%).

2.2.3 Profil en travers

Normes ICTAAL :
Largeur de BDG ® 1 m
Chaussée ® voies de circulation larges de 3,50 m
Largeur BAU ® 3 m (trafid PL excédant les 2000 v/j, 2 sens confondus)
Dévers ® 2,5 % vers l'extérieur en alignement et en courbe non déversée

Les données issues du synoptique de l'infrastructure existante et des images orthophotoplans sont exploitées pour établir les hypothèses relatives à la géométrie du profil en travers existant.
A partir de ces éléments, plusieurs profils caractéristiques ont été établis par sens de circulation et appliqués à des zones globalement homogènes du linéaire.

Ø Sens 1

PR début	PR fin	BDG		Voies	BAU
		L. tot. (*) (m)	L. rev. (*) (m)	Largeur (m)	Largeur(*) (m)
0	5,5	1	0,5	7	2,5
5,5	9,1				2
9,1	12,4				2,5
12,4	17,25	0,5			
17,25	26	0,2	0,2		
26	27,1				2
27,1	31,75				2,5
31,75	32,9				2
32,9	35,5				2,5
35,5	36,5	1	0,5		

(*) Intervalles de PR et largeurs moyennes définis à partir des données disponibles. Valeurs contraignantes retenues.

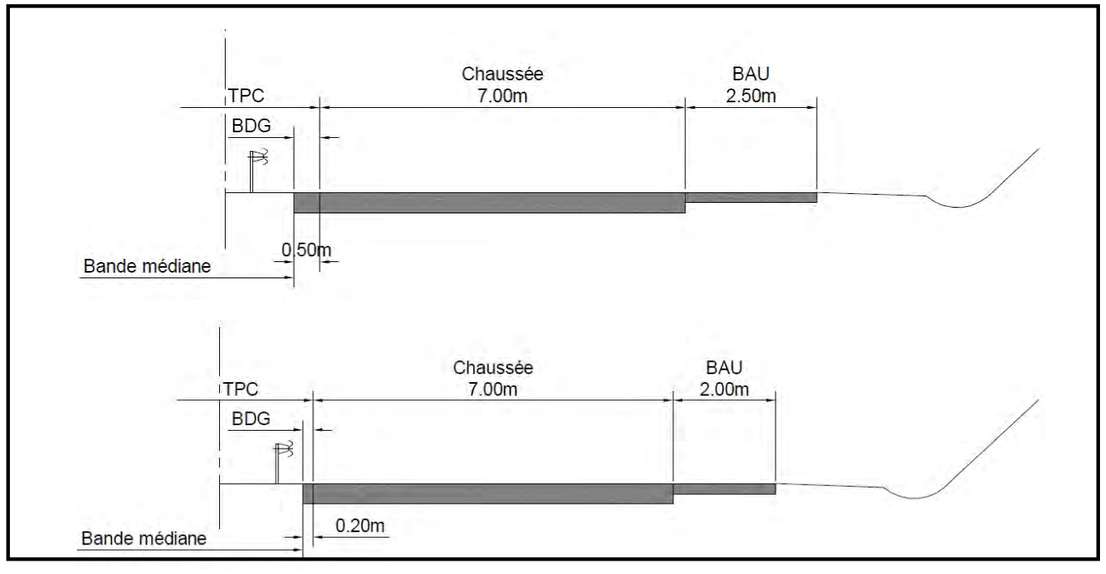
Ø Sens 2

PR début	PR fin	BDG		Voies	BAU
		L. tot. (m)	L. rev. (m)	Largeur (m)	Largeur(*) (m)
0	5,25	1	0,5	7	2,5
5,25	10,75	1			2
10,75	16	1			
16	36,5	0,2	0,2		2,5

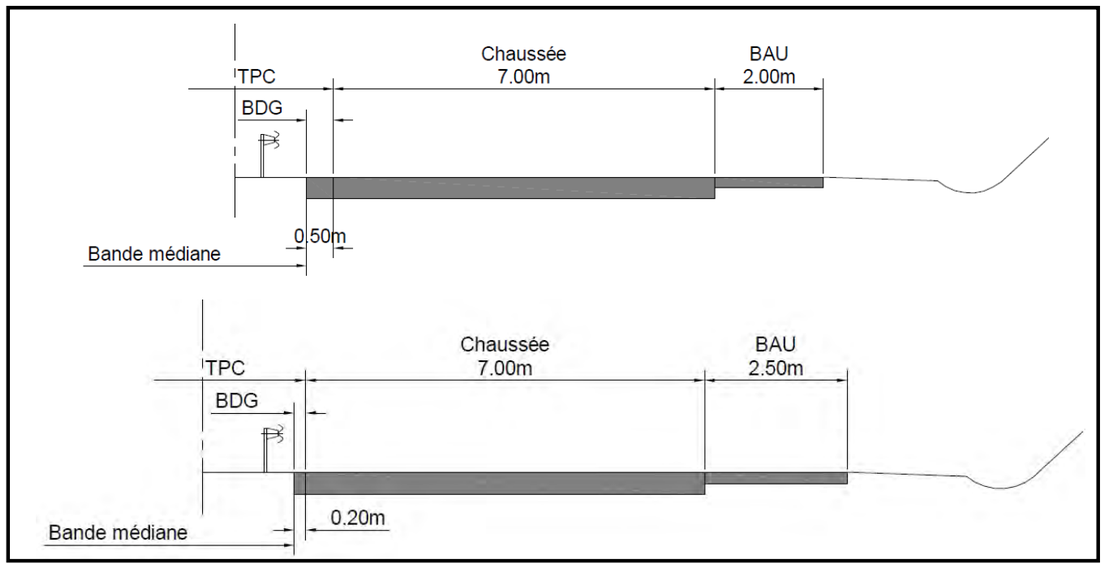
(*) Intervalles de PR et largeurs moyennes définis à partir des données disponibles. Valeurs contraignantes retenues.

Les profils caractéristiques et non-conformes extraits de ce tableau peuvent être représentés de la manière suivante :

Sens 1 :



Sens 2 :



L'analyse plus fine issue des conclusions de investigations de terrain et des scènes routières sous IRCAN permet de corroborer en grande partie ces observations :

- la largeur de BDG est non-conforme sur la totalité de l'itinéraire pour les sens 1 et 2.
- la largeur de BAU est non-conforme sur près de 90 % du sens 1 et 96 % sur le sens 2.

On constate donc une non-conformité quasi-systématique des largeurs de BAU et BDGC par rapport à l'ICTAAL 2000.

Þ Enjeu « Elargissement BAU et BDG »

La largeur de TPC (spécifiée sur la planche du « recueil de données »), supérieure sur l'ensemble de l'itinéraire à 10 m, permet l'élargissement éventuel de l'infrastructure par l'intérieur.



Vue sur le TPC depuis le PS N°5 – RD211
Source : setec 2010



Vue sur le TPC depuis le PS N°12
Voie communale
Source : setec 2010

Les dévers calculés en exploitant les données topographiques présentent des valeurs relativement faibles, globalement inférieures aux 2% (ICTAAL 71) attendus pour un tracé peu contraint.
Le profil en travers est en toit sur toute la zone d'étude ; malgré tout il est à signaler que des dévers intérieurs sont observés sur le sens 1 dans la courbe à gauche au niveau du PR 28.

Le tableau ci après recense les zones où le dévers est inférieur à 0.5%:

	SENS1			SENS2		
	PR	lin. cumulé	% lin. total	PR	lin. cumulé	% lin. total
dévers<0,5%	6+100 **à** 7+100 8+250 **à** 9+250 13+450 **à** 14+700 16+850 **à** 17+300 17+750 **à** 20+150 20+800 **à** 21+400 24+500 **à** 25+200 28+050 **à** 28+850 29+500 **à** 30+500 31+800 **à** 32+800	10200 m	27,9%	8+100 **à** 8+700 9+600 **à** 10+200 10+600 **à** 12+500 12+900 **à** 13+200 13+500 **à** 15+900 17+750 **à** 21+100 21+600 **à** 22+200 27+000 **à** 27+250	10000 m	27,4%

Nota. Les intervalles de PR du tableau correspondent à des zones de déclivité homogène.

2.2.4 Nivellement général

Plusieurs zones de la chaussée présentent des combinaisons faibles déclivités / faibles dévers (cf. paragraphes précédents) qui induisent des pentes résultantes de chaussée inférieures à 0,5% recommandés par l'ICTAAL 2000. L'ensemble de ces informations sont regroupées en **annexe 3**.

Les secteurs concernés correspondent :
- Ø à des points hauts ou points bas sur des paraboles de grand rayon (faible déclivité),
- Ø à des zones de dévers quasi nul,

Le tableau ci-après précise les zones pouvant nécessiter une analyse détaillée du nivellement de la chaussée existante, afin de vérifier le bon écoulement des eaux de la plate-forme :

SENS 1		SENS 2	
PR		PR	
Section	Linéaire ml	Section	Linéaire ml
4+460 à 4+540	80	**2+500 à 2+640**	140
5+900 à 6+500	600	**7+680 à 7+760**	80
7+640 à 8+120	480	**9+620 à 9+920**	300
12+820 à 13+520	700	**9+840 à 9+900**	60
16+440 à 16+620	180	**10+640 à 10+800**	160
17+180 à 17+520	340	**11+360 à 11+900**	540
18+540 à 18+620	80	**13+760 à 14+160**	400
19+000 à 19+120	120	**14+340 à 14+460**	120
24+240 à 24+300	60	**14+980 à 15+280**	300
24+600 à 24+660	60	**17+520 à 17+640**	120
26+640 à 26+740	100	**17+880 à 18+240**	360
27+460 à 27+780	320	**19+200 à 19+360**	160
28+080 à 28+200	120	**26+860 à 26+980**	120
29+480 à 29+580	100	**30+560 à 30+960**	400
31+120 à 31+700	580	**31+600 à 31+720**	120
32+680 à 32+580	100		
33+040 à 33+360	320		
35+800 à 36+200	400		

Þ Enjeu « Drainage de la plateforme autoroutière »

2.3 GEOMETRIE – DIFFUSEURS

Dans le sens Nord-Sud, la section étudiée comporte les six diffuseurs suivants :

- Ø diffuseur n°26a - Bersol (Z.I. Pessac – Gradignan – Canéjan)
- Ø diffuseur n°26b - Granet (Z.I. Canéjan – Canéjan)
- Ø diffuseur n°25 – Cestas
- Ø diffuseur n°24 - Pierroton (Saint-Jean d'Illac – Saucats)
- Ø diffuseur n°23 - Le Barp – Marcheprime
- Ø diffuseur n°21 - Salles – Belin Beliet

Normes ICTAAL
Le raccordement d'une bretelle et de l'autoroute est réalisé en entrée par une voie d'insertion et en sortie par une voie de décélération.

Le dispositif d'entrée comprend successivement :

- Ø ***une section d'accélération dont l'obliquité avec l'axe de l'autoroute est comprise entre 3 et 5 %. Sa longueur dépend du rayon de la dernière courbe de la bretelle.***
- Ø ***une section de manœuvre adjacente à la chaussée de l'autoroute, longue de 200 m et large de 3,50 m***
- Ø ***un biseau long de 75 m***

Le dispositif de sortie comporte successivement :

- Ø ***une section de manœuvre qui est un biseau contigu à l'autoroute, longue de 150 m jusqu'à l'endroit où le musoir de divergence atteint une largeur de 1m***
- Ø ***une section de décélération dont la longueur dépend du rayon de la bretelle.***



Dispositif de sortie
Source : setec



Dispositif d'entrée
Source setec

2.3.1 Tracé en plan

En dehors de l'échangeur n°26b, les bretelles d'entrée et de sortie ne comportent pas de zones de décélération ni d'accélération ; les rayons de la première courbe après le point de sortie étant > à 120 m et avant le point d'entrée > 100 m, l'absence de ces zones n'est pas contraire aux prescriptions de l'ICTAAL.
La géométrie du biseau ne pose pas de problématiques particulières.
Sur l'échangeur n°26a, on constate un manque de cohérence entre l'implantation des panneaux de limitation de vitesse et la configuration géométrique (panneau 50 km/h positionné au niveau de point d'entre E=1m en lieu et place d'un panneau de limitation à 70 km/h) ; la vérification de la signalisation de police devra être assurée sur l'ensemble des diffuseurs.

2.3.1.1. Diffuseur n°26a - Bersol (Z.I. Pessac – Gradignan – Canéjan)

A leurs origines, les bretelles d'entrée (en sens 1 et 2) comportent deux courants convergents en une seule voie en amont de l'autoroute.
La configuration et le régime de priorité à droite (absence de cédez le passage sur la voie de droite), favorise les conflits entre les deux courants de circulation.
Les sections de manœuvre en entrée sont également inférieures aux prescriptions édictées par l'ICTAAL.

Þ Enjeu « Sécurité »

2.3.1.2. Diffuseur n°26b - Granet (Z.I. Canéjan – Canéjan)

La bretelle de sortie en sens 1 présentant une courbure d'un rayon légèrement supérieur à 100 m ne comporte pas la zone de décélération nécessaire après le point de sortie à 1m ; la section de manœuvre est en outre inférieure aux prescriptions de l'ICTAAL.

Þ Enjeu « Sécurité »

La bretelle d'entrée sur le sens 2 présente également une section de manœuvre inférieure aux prescriptions de l'ICTAAL ; elle comporte en outre un rayon d'environ 60 m imposant théoriquement une zone d'accélération après le point d'entrée à 1m, zone non présente après analyse de la configuration.

Þ Enjeu « Sécurité »

2.3.1.3. Diffuseur n°25 – Cestas

La bretelle d'entrée sur le sens 1 présente une section de manœuvre inférieure à 200 m.

Þ Enjeu « Sécurité »

La bretelle permettant la sortie dans le sens 1 comporte 2 voies sur le tronçon contigu à l'autoroute ; les 2 voies se dissocient ensuite.

On distingue sur l'existant :

- Ø 1 biseau de sortie d'environ 260 m entre le début de la bretelle de sortie (0 voies) et le point S = 1 m, où les 2 voies de la bretelle ont déjà leur pleine largeur. Il s'agit d'un biseau s'élargissant de manière continue jusqu'au point S = 1 m.
- Ø l'absence, dans le dispositif, d'une voie en pseudo-affectation entre le biseau de sortie et le point S = 1 m comme ça devrait être le cas réglementairement.

Ceci amènerait à introduire un dispositif de sortie en pseudo affectation entre le début du biseau de sortie et le point S= 1M

Le dispositif actuel est notamment critiquable sur l'absence de voie affectée sur la sortie.
Il est à signaler que la présence de 2 voies n'est pas justifiée par rapport aux trafics transitant sur cette section.
Cette disposition s'explique par la dissociation rapide des 2 voies vers deux directions opposées juste après le point S= 1M.

Þ Enjeu « Fluidité »

De plus, la géométrie de la voie droite de cette bretelle d'entrée est en boucle, ce qui est formellement interdit par l'ICTAAL.
Notons également que la géométrie du carrefour en aval de la voie de gauche de la bretelle d'entrée présente des zones de croisement potentiellement sources de conflits entre les différents courants.

Þ Enjeu « Sécurité »

La configuration de **la branche permettant l'entrée dans le sens 2** se compose:

- d'une première convergence entre 2 bretelles à une voie avec, avant le point d'entrée à 1m, une section d'environ 80 m où les 2 voies sont accolées.
- 90 m avant le point d'entrée à 1 m, de l'insertion en biseau sur l'A63 (soit le passage de 2 voies à 0 voie) sur environ 390 m.

Comme précédemment rappelé, et ceci en référence au projet de complément à l'ICTAAL 2000, la seule possibilité contemplée dans le cas d'une bretelle d'insertion à 2 voies est un dispositif d'insertion prévoyant:

- la pleine largeur des 2 voies de la bretelle sur 500 m comptés depuis le point E = 1 m.
- au-delà, la suppression de la voie de droite de la bretelle par rabattement sur un biseau de 75 m.
- le maintien de la voie restante de la bretelle en adjonction de voie à la section courante.

Ceci amènerait à introduire ensuite un dispositif de rabattement de 3 à 2 voies par la gauche, dans les conditions prévues par l'ICTAAL 2000. La longueur de ce dispositif serait dans le meilleur des cas de 657 m à compter de la fin du biseau.

Le dispositif actuel est critiquable sur deux points majeurs:

- l'absence de pleine largeur des 2 voies pour les bretelles après le point E = 1 m
- l'absence de 3ème voie en adjonction à la fin du dispositif d'entrée.

Þ Enjeu « Fluidité et Sécurité »

2.3.1.4. Diffuseur n°24 - Pierroton (Saint-Jean d'Illac – Saucats)
La section de manœuvre pour la bretelle de sortie sens 1 est inférieure aux prescriptions de l'ICTAAL.

Þ Enjeu « Sécurité »

2.3.1.5. Diffuseur n°23 - Le Barp – Marcheprime
Cet échangeur ne pose à priori pas de problématiques liées à la géométrie.

2.3.1.6. Diffuseur n°21 - Salles – Belin Beliet
La section de manœuvre pour la bretelle de sortie sens 2 est inférieure aux prescriptions de l'ICTAAL.

Þ Enjeu « Sécurité »

2.3.2 Profil en travers

Les largeurs des composantes du profil en travers prescrites par l'ICTAAL sont les suivantes :
BDD : 1,00 m
BDG : 0,50 m
Chaussée : 3,50 / voie

A l'exception de la bretelle d'entrée sur le sens 2 au niveau de l'échangeur n°24, les bretelles ne présentent pas de configuration respectant scrupuleusement les largeurs de BDD et/ou la BDG, ces dernières ayant des valeurs inférieures aux largeurs recommandées.

Þ Enjeu « Conformité »

Les planches de présentation des diffuseurs 26a, 26b, 25, 24,23 et 21 sont fournies ci-après.

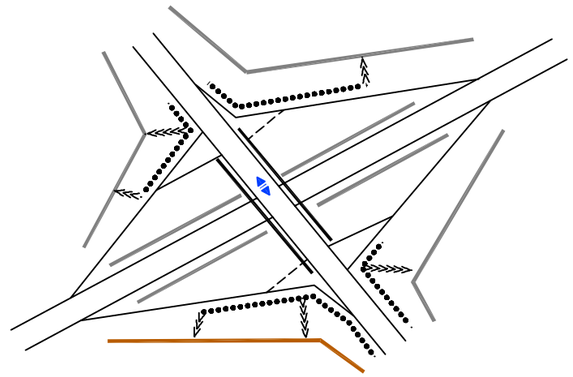
Diffuseur n°26a

Observations:

Modification du régime de priorité
en test dans le cadre d'une création
de piste cyclable sur la voie communale

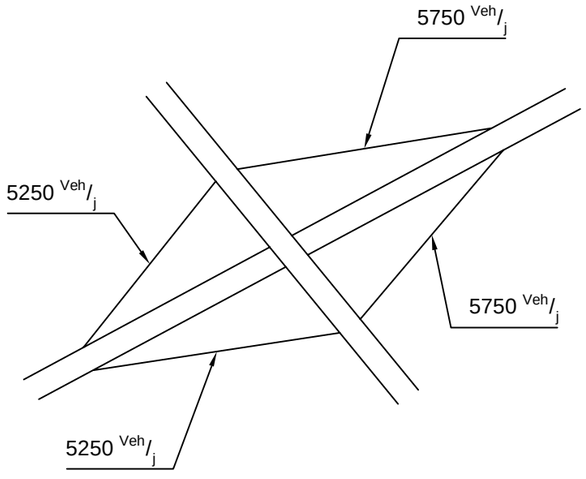


Assainissement

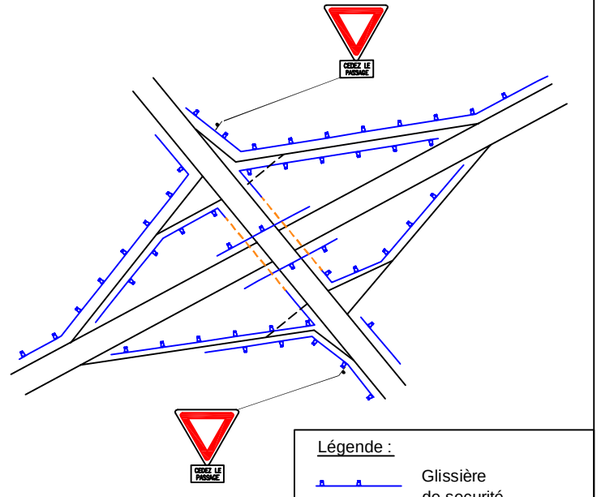


Légende :
- Fossé
- Ecoulement diffus
- Buse
- Bourrelet béton
- Descente d'eau
- Bordure

Trafic



Equipement



Légende :
- Glissière de securité
- Garde corps
- GBA
- Balise J11

Nota : Données trafics du CETE (année 2008)

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	AME	ARG	FGO	Première diffusion

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostique infrastructure



Diffuseur n°26A

Novembre 2010 - Ind A

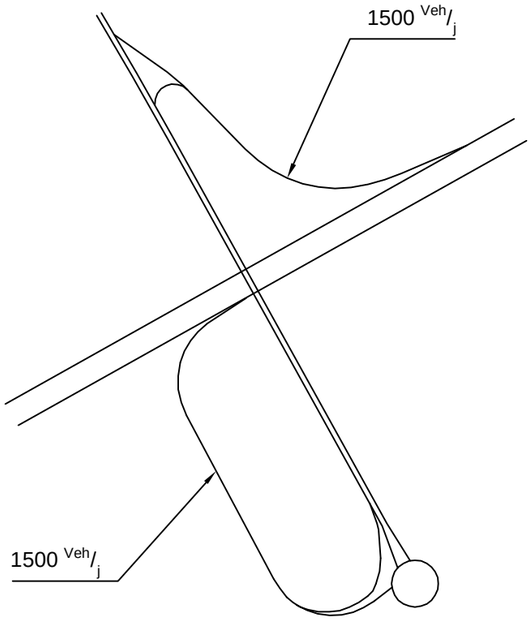
1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	BILREC	FIDIF	26A	A00

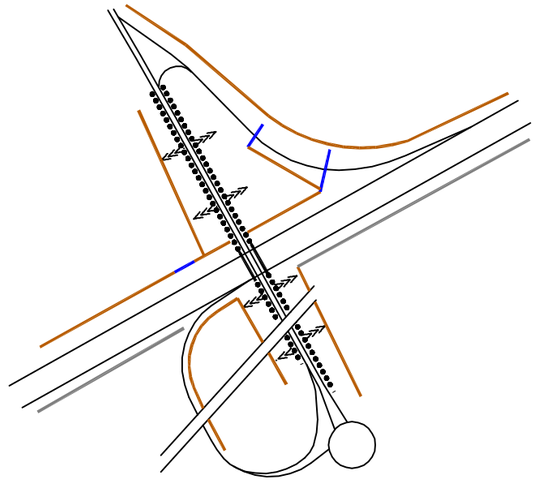
Diffuseur n°26b



Trafic

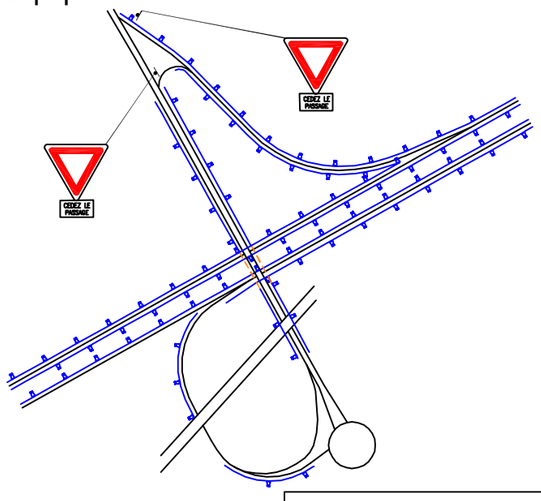


Assainissement



Légende :
- Fossé
- Ecoulement diffus
- Buse
- Bourrelet béton
- Descente d'eau
- Bordure

Equipement



Légende :
- Glissière de securité
- Garde corps
- GBA
- Balise J11

Nota : Données trafics du CETE (année 2008)

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	AME	ARG	FGO	Première diffusion

A63 GIRONDE ETUDE D'OPPORTUNITE

setec international

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostique infrastructure



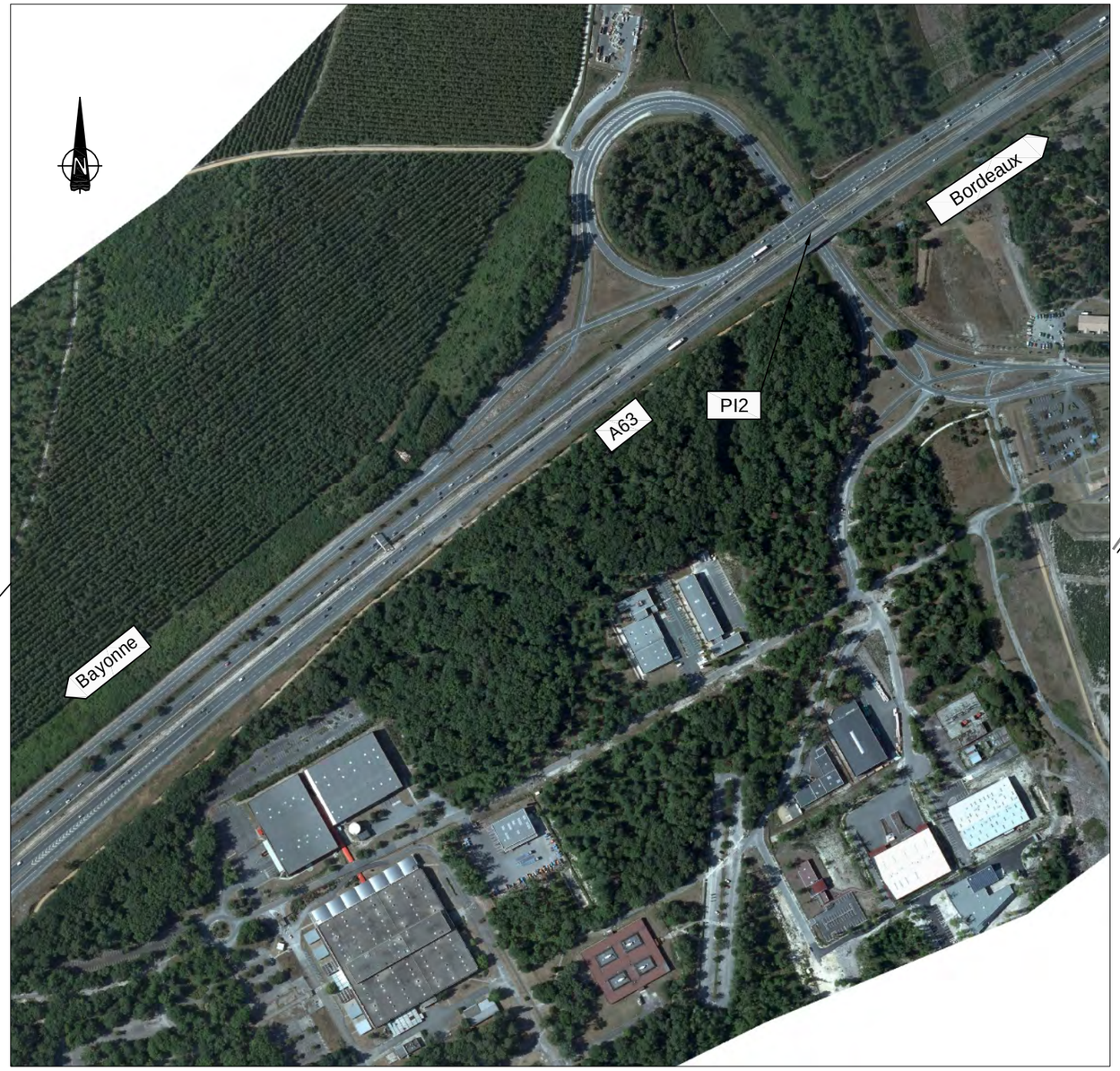
Diffuseur n°26B

Novembre 2010 - Ind A

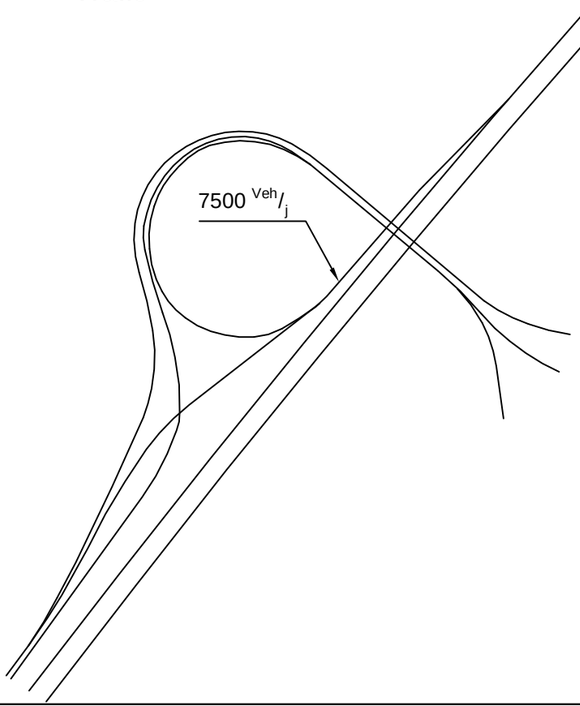
1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	BILREC	FIDIF	26B	A00

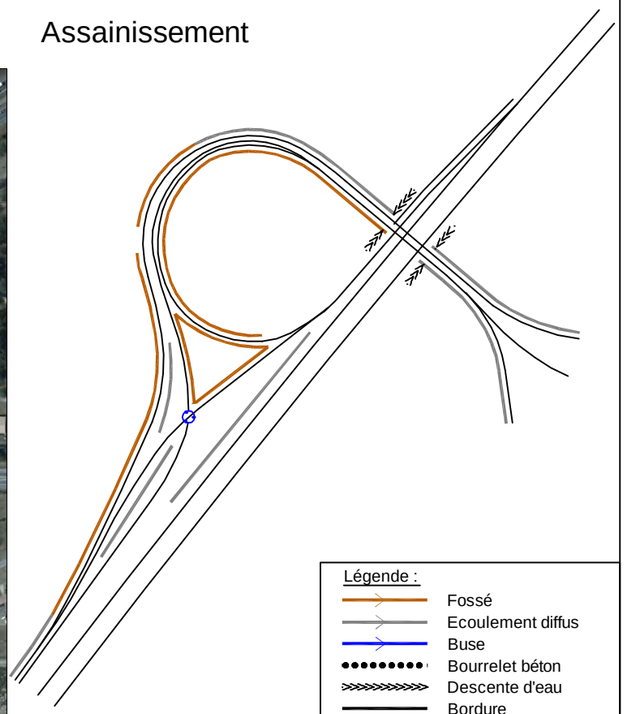
Diffuseur n°25



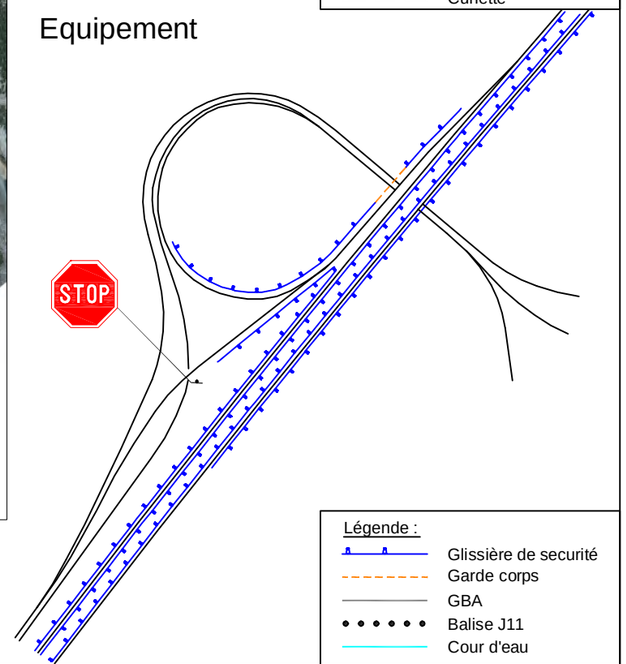
Trafic



Assainissement



Equipement



Nota : Données trafics du CETE (année 2008)

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	AME	ARG	FGO	Première diffusion

A63 GIRONDE ETUDE D'OPPORTUNITE

setec international

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostique infrastructure



Diffuseur n°25a

Novembre 2010 - Ind A

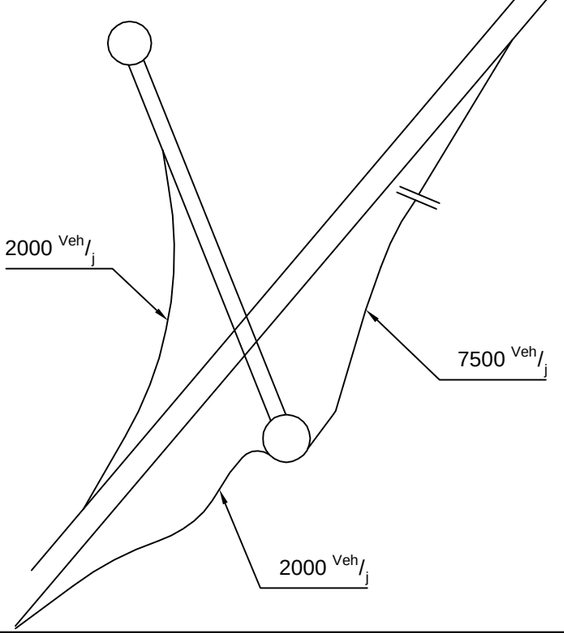
1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	BILREC	FIDIF	25A	A00

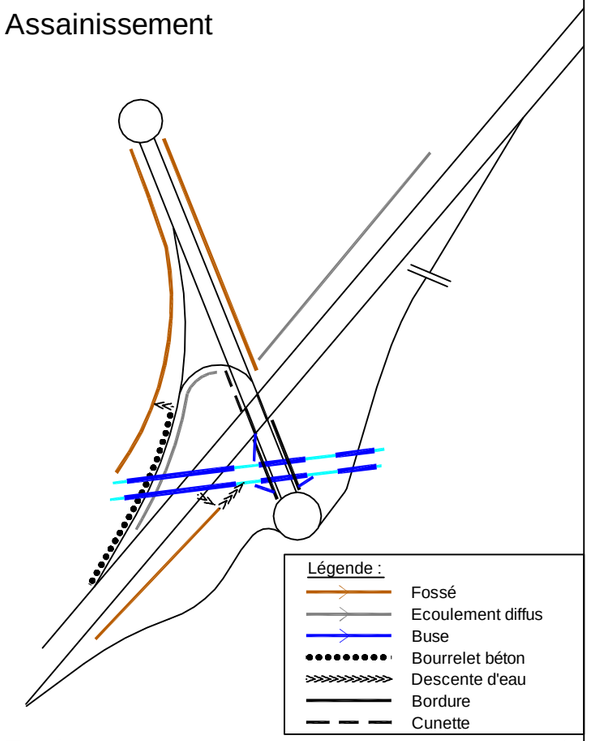
Diffuseur n°25



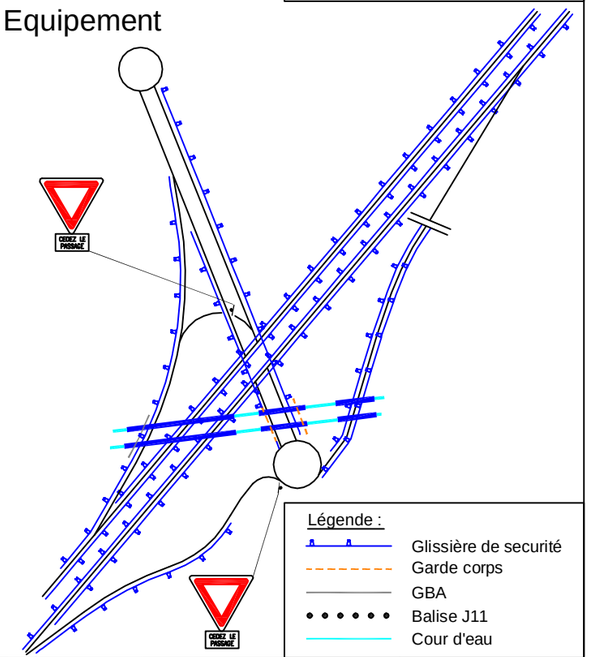
Trafic



Assainissement



Equipement



Nota : Données trafics du CETE (année 2008)

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	AME	ARG	FGO	Première diffusion

A63 GIRONDE ETUDE D'OPPORTUNITE

setec international

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostique infrastructure



Diffuseur n°25b

Novembre 2010 - Ind A

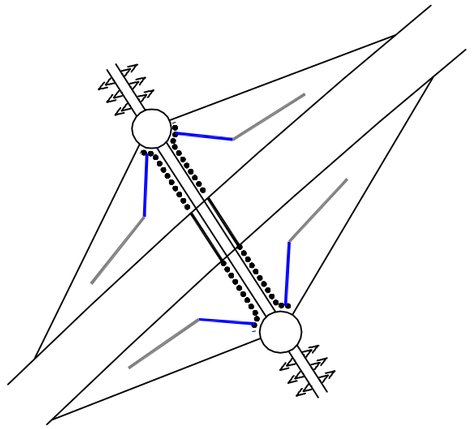
1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	BILREC	FIDIF	25B	A00

Diffuseur n°23

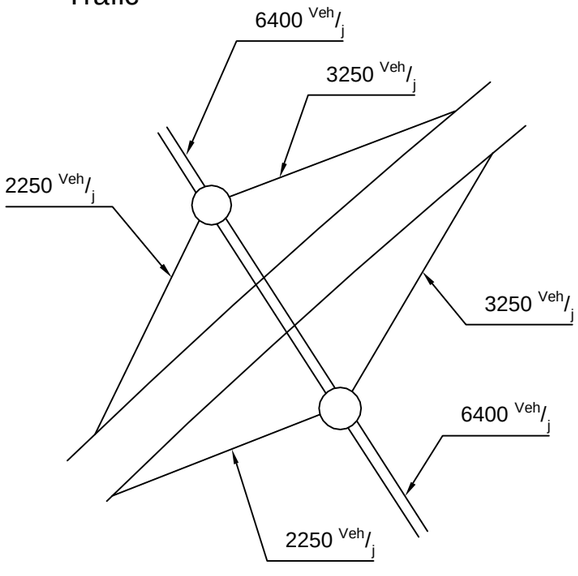


Assainissement

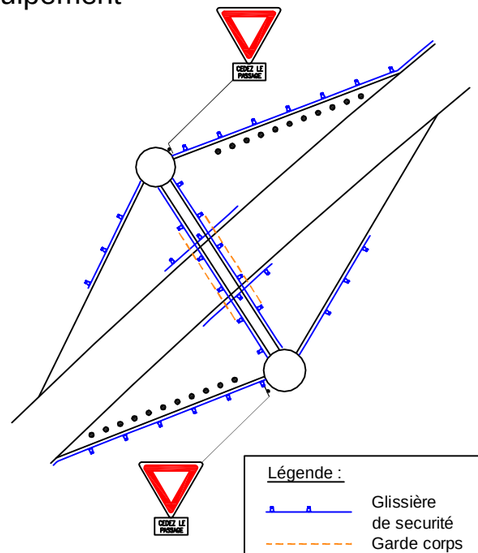


Légende :
- Fossé
- Ecoulement diffus
- Buse
- Bourrelet béton
- Descente d'eau
- Bordure

Trafic



Equipement



Légende :
- Glissière de securité
- Garde corps
- GBA
- Balise J11

Nota : Données trafics du CETE (année 2008)

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	AME	ARG	FGO	Première diffusion

A63 GIRONDE ETUDE D'OPPORTUNITE

setec international

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostique infrastructure



Diffuseur n°23

Novembre 2010 - Ind A

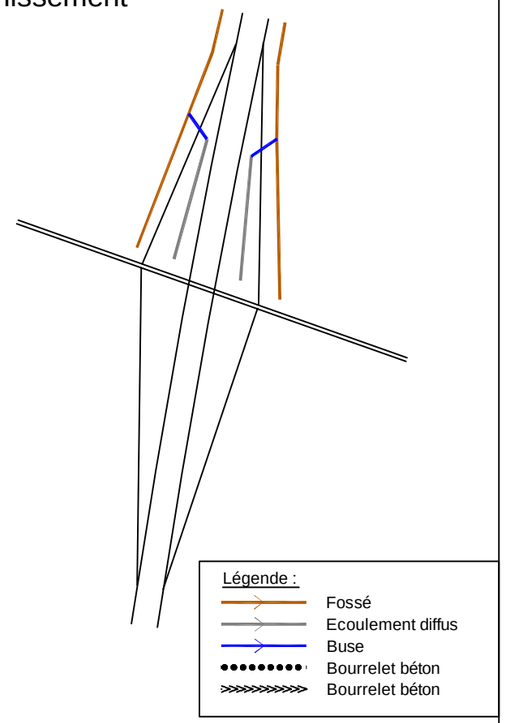
1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	BILREC	FIDIF	023	A00

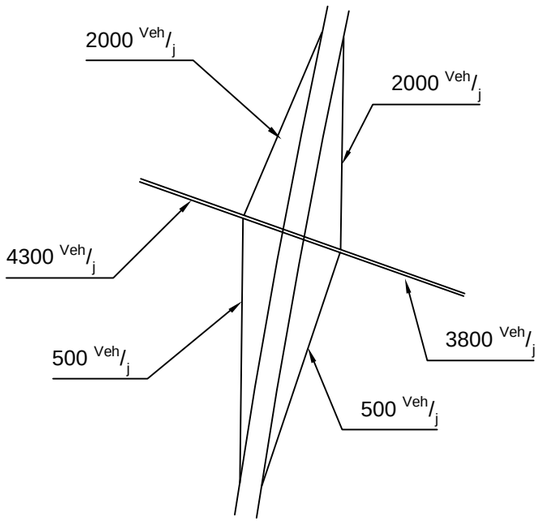
Diffuseur n°21



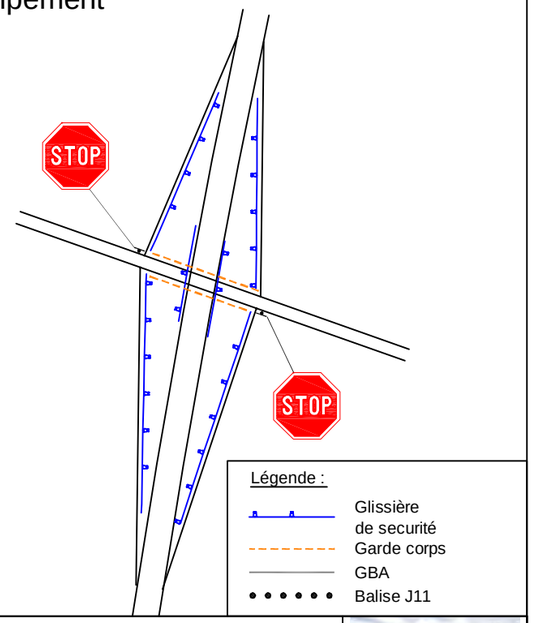
Assainissement



Trafic



Equipement



Nota : Données trafics du CETE (année 2008)

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	AME	ARG	FGO	Première diffusion

A63 GIRONDE ETUDE D'OPPORTUNITE

setec international

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostique infrastructure



Diffuseur n°21

Novembre 2010 - Ind A

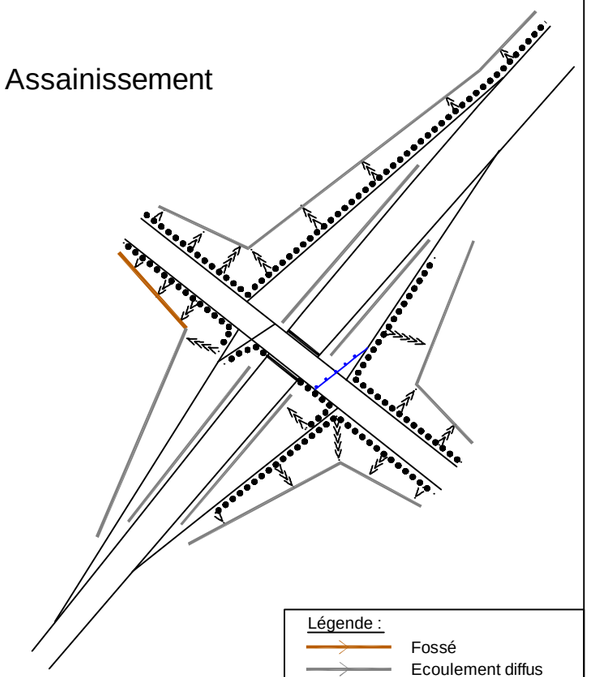
1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	BILREC	FIDIF	021	A00

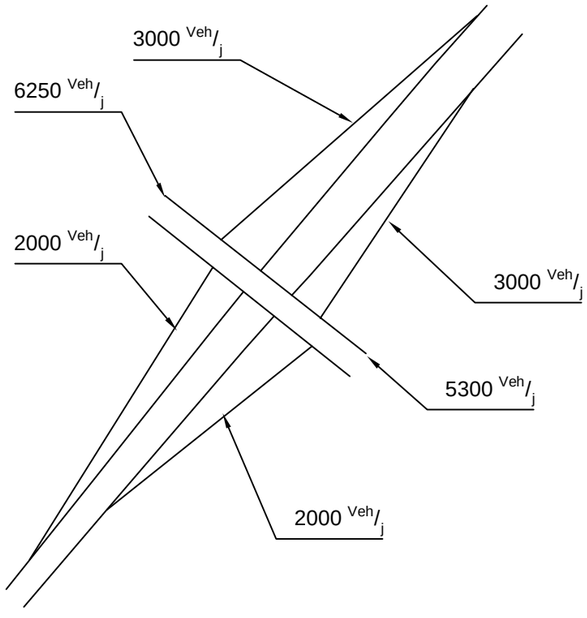
Diffuseur n°24



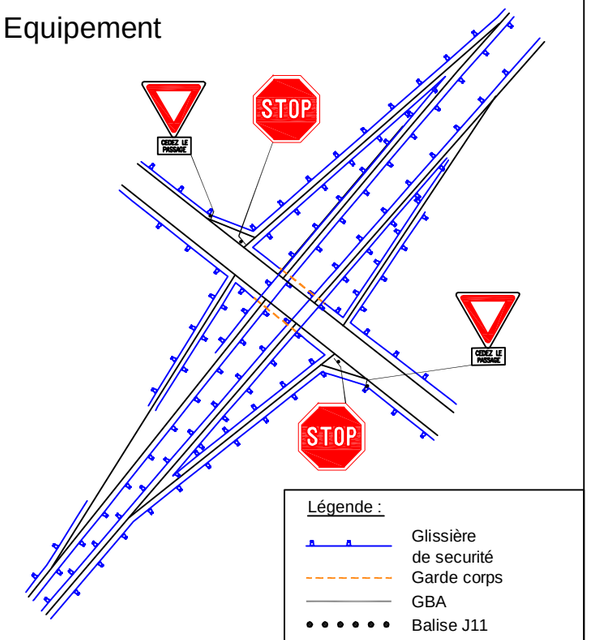
Assainissement



Trafic



Equipement



Nota : Données trafics du CETE (année 2008)

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	AME	ARG	FGO	Première diffusion

A63 GIRONDE ETUDE D'OPPORTUNITE

setec international

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostique infrastructure



Diffuseur n°24

Novembre 2010 - Ind A

1 / 5 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	BILREC	FIDIF	024	A00

2.4 GEOMETRIE DE L'ECHANGEUR 22– NŒUD AUTOROUTIER DE BEAUCHAMPS ENTRE L'A63 ET L'A660

2.4.1 Tracé en plan

La branche permettant la sortie dans le sens 1 (A63 vers A660) comporte 2 voies et présente une configuration directe (limitation à 130 km/h).

Les deux voies de la branche sont justifiées au regard du trafic > 800 uvp/h. (1 300 uvp/h par extrapolation des TMJA issus des comptages CIGT)

Le dispositif de sortie, bien que traité sans disparition de voie en filante conformément à l'ICTAAL, ne respecte pas pleinement la réglementation.

On distingue sur l'existant :

- 1 biseau de sortie d'environ 400 m entre le début de la bretelle de sortie (0 voies) et le point S = 1 m, où les 2 voies de la bretelle d'A660 vers Arcachon ont déjà leur pleine largeur. Il s'agit d'un biseau s'élargissant de manière continue jusqu'au point S = 1 m.
- l'absence, dans le dispositif, d'une voie en pseudo-affectation entre le biseau de sortie et le point S = 1 m.

En référence au projet de complément à l'ICTAAL, les dispositifs de sortie compris entre 800 et 1800 uvp/h pour bretelles à 2 voies doivent comporter une section en pseudo-affectation ; il s'agit d'une voie accolée à la section courante, introduite par un biseau type "de sortie", qui précède les deux voies de la bretelle (création de ces deux voies par élargissement de la voie (pseudo)affectée en amont du point S = 1 m).
Ceci amènerait à introduire ensuite un dispositif de sortie en pseudo affectation d'environ 920 m entre le début du biseau de sortie et le point S= 1M.

Le dispositif actuel est notamment critiquable sur l'absence de voie affectée sur sortie à 2 voies. Une voie de sortie en affectation sera à prévoir si les trafics prévisionnels passent le seuil des 1 800 uvp/h.

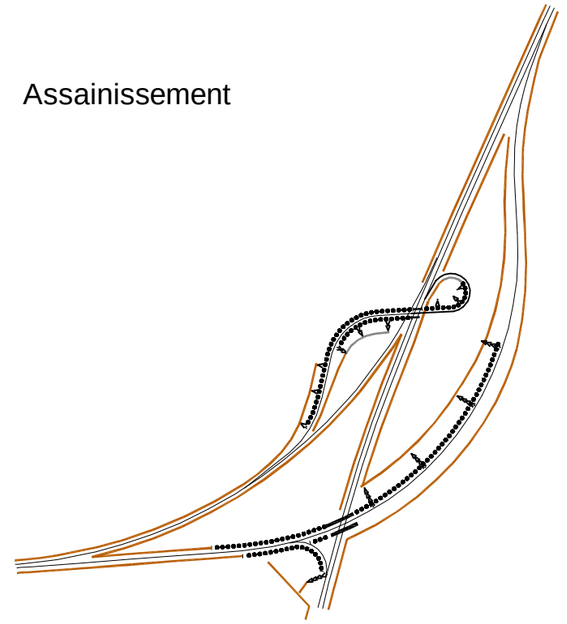
Þ Enjeu « Fluidité »

La branche permettant l'entrée dans le sens 1 (A660 vers A63) comporte 1 voie et présente une configuration directe.

Echangeur n°22

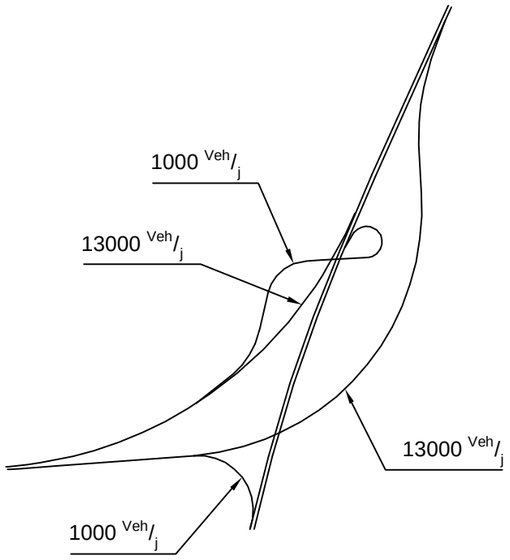


Assainissement

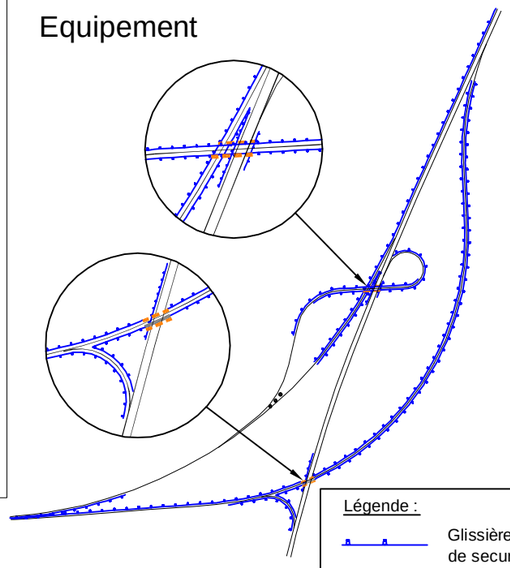


Légende :
- Fossé
- Ecoulement diffus
- Buse
- Bourrelet béton
- Descente d'eau
- Bordure

Trafic



Equipement



Légende :
- Glissière de securité
- Garde corps
- GBA
- Balise J11

Nota : Données trafics du CETE (année 2008)

IND	DATE	REDAC	VERIF	APPROB	Modifications - Observations
A	NOV 10	AME	ARG	FGO	Première diffusion

A63 GIRONDE

setec international

A63 - Etude d'opportunité

Diagnostique infrastructure



Diffuseur n°22

Novembre 2010 - Ind A

1 / 15 000

A63OP	___	DIA	___	INFRA_	GEN	BILREC	FIDIF	022	A00

L'ICTAAL impose un rayon minimal en plan de 240 m. Or le rayon de 100 m de cette branche est très en deçà.
Du fait de l'absence d'une zone de décélération, le panneau de limitation à 50 km/h est positionné au point d'entrée à 1m en lieu et place du panneau de limitation à 70 km/h ; la section de manœuvre géométriquement satisfaisante n'est pas compatible avec la décélération imposée par la signalétique.

þ Enjeu « Sécurité »

La branche permettant la sortie dans le sens 2 (A63 vers A660) comporte 2 voies et présente une configuration en boucle formellement interdite par l'ICTAAL.

Fait aggravant, le dispositif de sortie n'est pas réglementaire ; traité sans disparition de voie en filante, les deux voies sont introduites par un seul biseau (passage de 0 à 2 voies) alors que l'ICTAAL recommande 1 biseau pour introduire successivement chacune des 2 voies.

Il est à noter que la configuration à 2 voies ne semble pas justifiée, le trafic circulant sur cette branche étant inférieur à 800 uvp/h.

þ Enjeu « Conformité »

La branche permettant l'entrée dans le sens 2 (A660 vers A63) comporte 2 voies et présente une configuration semi-directe (limitation à 130 km/h).

Au regard du trafic > 800 uvp/h, la configuration à deux voies est justifiée.

Le dispositif d'entrée n'est pas conforme.

On distingue sur l'existant :

- une section de 280 m où 4 voies sont accolées (depuis le point E = 1 m)
- une section de rabattement de la voie la plus à droite (170 m) immédiatement suivie par l'insertion en biseau (115 m) de la dernière voie de la bretelle sur l'A63, soit le passage de 2 voies à 0 voie sur environ 285 m.



Section à 4 voies accolées
Source : setec



Section de rabattement de la voie de droite
Source : setec

En référence au projet de complément à l'ICTAAL 2000, la seule possibilité dans le cas d'une bretelle d'insertion à 2 voies est un dispositif d'insertion prévoyant:

- *la pleine largeur des 2 voies de la bretelle sur 500 m comptés depuis le point E = 1 m ;*
- *au-delà, la suppression de la voie de droite de la bretelle par rabattement sur un biseau de 75 mètres ;*
- *le maintien de la voie restante de la bretelle en adjonction de voie à la section courante.*

Ceci amènerait à introduire ensuite un dispositif de rabattement de 3 à 2 voies par la gauche, dans les conditions prévues par l'ICTAAL 2000. La longueur de ce dispositif serait dans le meilleur des cas de 657 m à compter de la fin du biseau.

Le dispositif actuel est critiquable sur deux points majeurs:

- le très faible linéaire sur lequel les 4 voies sont accolées permettant les manoeuvres de changement de voie ;
- l'absence de 3ème voie en adjonction à la fin du dispositif d'entrée.

þ Enjeux « Fluidité et Sécurité »

2.4.2 Profil en travers

Les règles afférentes aux branches d'un nœud autoroutier sont équivalentes à celles préconisées sur la section courante à savoir, avec un trafic PL < 2000 v/j :

- ***BAU de 2,50m***
- ***BDG de 1,00m***

Sur la branche permettant la sortie dans le sens 1 (A63 vers A660), le profil respecte majoritairement les valeurs édictées ci-dessus.

Sur la branche permettant l'entrée dans le sens 1 (A660 vers A63), le profil en travers ne respecte pas les prescriptions énoncées dans l'ICTAAL (BAU et/ou BDG < aux valeurs normatives)

þ Enjeu « Conformité »

Pour les mêmes raisons, sur la branche permettant la sortie dans le sens 2 (A63 vers A660), le profil n'est pas réglementaire.

þ Enjeu « Conformité »

Enfin, sur la branche permettant l'entrée dans le sens 2 (A660 vers A63), la BDG est sous dimensionnée (largeur moyenne de 0,50m)

þ Enjeu « Conformité »

La planche de présentation de l'échangeur 22 est fournie ci-après.

2.5 GEOMETRIE – ACCES SUR LES AIRES

Les valeurs de références sont similaires aux valeurs édictées pour les bretelles des diffuseurs.

2.5.1 Tracé en plan

Les entrées et sorties sur l'aire des Gargails ne comportent pas de problématiques liées à la conception géométrique.

A l'inverse, la sortie sur le sens 2 de l'aire de Cestas présente une section de manœuvre inférieure à la longueur minimale imposée par l'ICTAAL (150 m).

þ Enjeu « Sécurité »

2.5.2 Profil en travers

A l'exception de la bretelle de sortie sur le sens 2 au niveau de l'aire de Cestas, les bretelles afférentes aux aires ne présentent pas de configuration respectant rigoureusement les composantes citées plus haut. En effet, la BDD et/ou la BDG n'ont pas les largeurs recommandées.

þ Enjeu « Conformité »

2.6 GEOMETRIE– RABATTEMENT

L'insertion de l'A630 (rocade Bordeaux) depuis Mérignac sur la voie principale au Nord de la zone d'étude, bien que hors périmètre d'étude, a été étudiée car elle est en lien étroit avec le dispositif de rabattement à l'origine de l'aire d'étude.

Le dispositif d'entrée n'est pas conforme ; d'après la topographie, la configuration existante se compose des éléments suivants :

- Ø d'une section de 230 m où 4 voies sont accolées (depuis le point E = 1 m)
- Ø suppression de la voie de droite de la bretelle par rabattement sur un biseau de 190 m avec le maintien de la voie de gauche de la bretelle en adjonction de voie à la section courante.



Section à 4 voies accrochées suivies par la suppression de la voie de droite.
Source : setec



Section à 3 voies (rabattement de la voie de
Source : setec

Comme précédemment signifié, la seule possibilité dans le cas d'une bretelle d'insertion à 2 voies est un dispositif d'insertion prévoyant :

- Ø *la pleine largeur des 2 voies de la bretelle sur 500 m comptés depuis le point E = 1 m ;*
- Ø *au-delà, la suppression de la voie de droite de la bretelle par rabattement sur un biseau de 75 mètres ;*
- Ø *le maintien de la voie restante de la bretelle en adjonction de voie à la section courante.*

On estime que la configuration en convergence des 2 bretelles n'est pas satisfaisante du point de vue de la sécurité et de la fluidité.
Les pistes qui nous ont conduit à objectiver cette approche sont les suivantes :

- Ø l'étude de sécurité du CETE localise une zone d'accumulation d'accidents à ce niveau ;
- Ø le très faible linéaire sur lequel les 4 voies sont accolées.

Par ailleurs, les conditions de sécurité et fluidité ne sont pas optimales en raison de la configuration du rabattement de la voie de gauche un peu plus au Sud (passage de 3 à 2 voies, 900 m au-delà du point de terminaison du biseau).

Le dispositif de rabattement de 3 à 2 voies est implanté entre les PR 1+500 et 1+980 environ. Ce dispositif prévoit la suppression de la voie rapide par l'élargissement du TPC (déport du bord gauche) sur une longueur estimée d'environ 460m.



Début de rabattement de 3 à 2 voies.
Source : setec



Rabattement de 3 à 2 voies.
Source : setec

Au-delà, la largeur du TPC reste constante sur plusieurs centaines de mètres, ce qui justifie l'absence de dispositif de raccordement.
La longueur du dispositif de rabattement est conforme aux prescriptions de l'ICTAAL pour une autoroute de catégorie L1.
L'implantation du dispositif de rabattement interfère toutefois avec le dispositif d'échange au droit du diffuseur n° 26a. La dissociation des deux dispositifs, préconisée par l'ICTAAL 2000 n'est pas respectée.

þ Enjeux « Fluidité et Sécurité »

En l'absence de recommandations spécifiques de l'ICTAAL 2000, un principe d'implantation du rabattement peut être envisagé en se basant sur le projet de complément à l'ICTAAL qui précise :

- *après une sortie : implantation de la pré-signalisation de rabattement au-delà du point S = 5 m ;*
- *après une entrée : implantation de la pré-signalisation de rabattement au-delà du biseau d'insertion.*

Compte tenu de la faible distance séparant les bretelles d'entrée et de sortie du diffuseur n°26a, l'implantation du dispositif de rabattement est à rechercher après la fin du biseau de la bretelle d'entrée, soit environ 920 m au-delà de sa position actuelle, au PR 2+400 environ.

3. CONDITIONS DE VISIBILITE

Les vérifications de visibilité en section courante sont faites conformément aux prescriptions de l'ICTAAL 2000.

3.1 HYPOTHESES

3.1.1 Distance d'arrêt

Pour les vérifications de visibilité, la distance d'arrêt (da) retenue est donnée par la formule de l'annexe 1 de l'ICTAAL 2000 : $da = V^2/2g\ (\gamma\ (v) + P) + 2V$, avec :
V en m/s
γ (v) : décélération moyenne exprimée en fraction de g
P : déclivité en valeur algébrique

Les valeurs sont arrondies au multiple de 5 m supérieur.

3.1.2 Distance de visibilité en section courante

La vérification de la visibilité en section courante distingue chaque sens de circulation. Dans les courbes, le bord de voie le plus contraignant est systématiquement retenu.

Les distances de visibilité sont évaluées sur 3 configurations géométriques en plan :

- les courbes dont la développée est supérieure à Lc (développée minimum de la courbe pour laquelle la visibilité est uniquement conditionnée par le rayon) ;
- les séquences courbe-AD et AD-courbe, lorsque la développée de la courbe est inférieure à L_c ;
- les séquences AD-courbe-AD, lorsque la développée de la courbe est inférieure à L_c.

AD = alignement droit.

La largeur de bande dérasée disponible en bord de voie est estimée à partir de l'analyse globale.

3.1.3 Distance de visibilité sur les points d'accès

Pour estimer la distance de visibilité sur un accès, le point observé est positionné au droit de l'accès, à 1,50 m du bord intérieur de la BAU.

Le point d'observation est celui défini par l'ICTAAL 2000 : œil du conducteur de véhicule léger, positionné à une hauteur de 1,00m du sol et distant de 2,00m du bord droit de sa voie.

3.2 VERIFICATION DE VISIBILITE EN SECTION COURANTE

Les distances de visibilité en section courante ont été vérifiées sur l'ensemble du linéaire étudié, dans chaque sens de circulation.

Pour le calcul de la distance d'arrêt sur les éléments du tracé, une déclivité représentative du profil en long sur le bord de voie (la plus contraignante des valeurs moyennes calculées sur des longueurs comparables à la distance d'arrêt, tout le long de l'élément) a été prise en compte.

Les résultats de l'analyse sont détaillés en **annexe 2**.

Il ressort de cette analyse qu'en sens 2, entre les PR 0,28 et 0,68 environ, la distance d'arrêt en courbe n'est pas assurée en raison d'un masque latéral constitué par la file de glissière en bord de BDG.

Þ Enjeu « Sécurité »

Dans cette zone, la largeur de BDG constatée est de l'ordre de 0,50 m. Une mise à niveau de la BDG, combinée à la création d'une sur-largeur complémentaire éventuelle (à définir précisément dans la suite des études), permettra de dégager la largeur nécessaire à la visibilité.

3.2.1 Visibilité sur les accès de service et de secours

12 accès de service et de secours sont recensés sur la section étudiée.

La visibilité est vérifiée pour tous les accès de service, avec les hypothèses citées plus haut. Dans ces conditions, la distance minimale de visibilité est toujours supérieure à 300 m.

3.3 VISIBILITE A L'APPROCHE DES ECHANGEURS ET AIRES

A l'approche de tout point d'accès à l'autoroute (échangeur ou une aire), le conducteur doit pouvoir exercer un choix de changement de direction et effectuer les manœuvres nécessaires.

3.3.1 En entrée d'autoroute

« En entrée d'autoroute, la distance de visibilité pour la voie de droite de l'autoroute doit être au moins égale à la distance d'arrêt sur l'arrière d'un véhicule entrant, positionné sur la bretelle au droit du point dit « d'entrée au plus tôt » (E=1,00m) . »

Aucune problématique n'est relevée sur l'ensemble des échangeurs.

3.3.2 En sortie d'autoroute

En sortie d'autoroute, pour la voie de circulation la plus à droite de la chaussée, le conducteur doit à la fois percevoir à la distance dms (distance de manœuvre en sortie) du point dit « de sortie au plus haut » (S=1,50m) :

- ***l'ensemble de la face du panneau de signalisation avancée placée au droit de ce point ;***
- ***la balise signalant le musoir à l'endroit où le musoir atteint 5m de large.***

On constate sur l'ensemble des points d'accès :

- une visibilité conforme de la balise ;
- une visibilité conforme sur le point de sortie à 1,50 m.

Toutefois, le panneau de signalisation avancée qui devrait être placé au niveau de ce point de sortie est placé trop en avant ou trop en retrait (sauf pour l'entrée sur l'aire de Cestas).

Þ Enjeu « Lisibilité »

3.4 VISIBILITE DANS UN ECHANGEUR

Le conducteur empruntant un échangeur doit disposer :

- ***le long de chaque bretelle, de la distance d'arrêt sur l'arrière d'un véhicule arrêté sur sa voie***
- ***à l'approche d'un virage, d'une distance de visibilité sur les marquages limitant sa voie au début de l'arc circulaire, au moins égale à la distance parcourue à vitesse constante V85 en 3 secondes, afin de lui permettre de percevoir la courbe et d'adapter son comportement dans le temps***
- ***en approche et au niveau des carrefours de raccordements à la voirie ordinaire, de conditions de visibilité conformes aux recommandations relatives aux carrefours plans, en tenant compte des vitesses pratiquées sur la bretelle.***

Les zones critiques relevées sont les suivantes :

- Au niveau de l'échangeur de Beauchamps, sur la branche semi-directe permettant la liaison entre Arcachon et Bordeaux, on constate un non-respect de la distance d'arrêt. Une baisse de la limitation à 110 km/h (130 actuellement) permettrait de respecter les règles énoncées par l'ICTAAL.

Þ Enjeu « Sécurité »

- Sur ce même échangeur, on constate un défaut de visibilité sur la section finale de la boucle de sortie vers Arcachon, problématique liée à l'implantation de la glissière de sécurité (masque partiel)

Þ Enjeu « Sécurité »

- Sur l'échangeur 25, au niveau de la sortie sur le sens 1, la configuration en boucle comporte un masque partiel du à l'implantation de la glissière de sécurité sur l'entrée sens 1, la GBA à l'aplomb du passage busé du ruisseau induit un défaut de visibilité.

Þ Enjeu « Sécurité »

- Au niveau de l'échangeur 26a, sur les entrées sens 1 et 2, le positionnement des plantations assez proche de la chaussée forment un écran végétal limitant la visibilité.

Þ Enjeu « Sécurité »

3.5 VISIBILITE AUX CARREFOURS

Une bonne visibilité sur les carrefours au droit des bretelles des échangeurs doit permettre de donner au conducteur de la route non prioritaire le temps nécessaire pour effectuer sa manœuvre avant l'arrivée d'un véhicule sur la route principale.
Pour ce faire, une distance correspondant à 8 s à la vitesse V_{85} sur la route principale est nécessaire (6 s est un minimum impératif).
Le point d'observation est l'œil du conducteur à l'arrêt sur la voie secondaire (h=1m et en retrait de 4 m par rapport à la ligne d'arrêt pour la situation d'arrêt – panneau STOP) et le point observé un véhicule circulant sur la voie de gauche par rapport au sens de circulation. (Guide technique – aménagement des carrefours interurbains).

Après examen, les problématiques de visibilité rencontrées sont les suivantes :

- au niveau des bretelles de sortie des échangeurs n°21 de Salles et n°24, on constate un manque de visibilité à gauche sur les carrefours STOP. Les éléments masquant sont les gardes corps du passage supérieur et / ou les végétaux plantées en bordure de chaussée.

Þ Enjeu « Sécurité »

3.6 DISTANCE ENTRE DEUX POINTS D'ACCES SUR AUTOROUTE

Normes ICTAAL :
La distance entre deux points d'accès (calculée entre le point d'entrée au plus tôt et le point de sortie au plus tôt du suivant) doit être supérieure sur l'ensemble de l'itinéraire à 1200 m.

La section étudiée ne comporte pas de défauts de conformité sur les distances entre deux points d'accès sur autoroute à une exception prés ; en effet, dans le sens 1, l'entrée de la bretelle du diffuseur n°26 a et la sortie du diffuseur n° 26 b sont espacées de 1 050 m.

Þ Enjeux « Sécurité et Fluidité »

4. CHAUSSEES

Le diagnostic de la chaussée autoroutière est issu de l'analyse de la base de données routières VISAGE du réseau technique, analyse complétée par une inspection visuelle et une consultation de documents d'archive.

Les paramètres retranscrits sur la planche de synthèse « chaussée » sont les suivants :

- les **déflexions** en rive et en axe

Les déflexions sont les déformations verticales élastiques de la chaussée soumise à la charge d'un essieu de poids lourd en mouvement à vitesse constante. Les valeurs résultent des épaisseurs du corps de chaussée, de la rigidité de leurs couches et de la portance du terrain support.
Cette mesure traduit globalement le comportement structurel de la chaussée et sa valeur est d'autant plus élevée que la structure est mauvaise.

- le **coefficient de frottement transversal (CFT)**

Le CFT caractérise le comportement du pneumatique dans des situations de virage ou de dérapage. C'est une méthode pour apprécier l'adhérence du revêtement. Cette mesure réalisée sur chaussée mouillée est très sensible à la micro texture du revêtement testé.

- l'**uni APL** (index Notes par Bandes d'Ondes) répertoriant les irrégularités géométriques de surface qui sont des écarts par rapport au profil en long de référence. La mesure effectuée à 20 m/s permet uniquement de caractériser les grandes ondes (pas d'informations sur les petites et moyennes ondes).

Ces irrégularités ont un effet important sur :

- les qualités d'usage
  - le confort du conducteur et des passagers (désagrément dû aux oscillations de la caisse créées principalement par les grandes longueurs d'ondes)
  - la sécurité du conducteur et des passagers (les défauts d'uni contribuent à favoriser le risque d'accidents lorsque les sollicitations dynamiques appliquées aux véhicules en freinage ou en accélération transversale sont anormalement élevées). Les grandes ondes sont toutefois celles qui le ont le moins d'incidence sur la sécurité.
- les surcharges dynamiques des PL (le délestage dynamique des PL provoque des surcharges importantes qui réduisent la durée de vie de la structure de chaussée).

Ø la **profondeur moyenne de profil (PMP)**

La PMP est une mesure directe (profilométrique) de la macrorugosité (facteur influençant l'adhérence) ; la macrotexture est un des paramètres influençant l'apparition de l'hydroplanage (elle participe au stockage et au drainage de l'eau), joue un rôle sur la capacité d'évacuation de l'eau à l'interface pneumatique / chaussée et sur le développement des forces de frottement en vitesse élevée.

Ø l'identification des **désordres** :

fissures transversales,
fissures longitudinales,
faïençage,
dégradations du revêtement (glaçage, ressuage, arrachements),
déformations transversales (orniérage).

Ces éléments traduisent l'état de la chaussée et interviennent fortement dans le diagnostic de celle-ci.

Ø les **réparations** engagées

Un système de notation (IQRN) basé sur un relevé visuel des dégradations de chaussée et des mesures d'adhérence sur l'ensemble du réseau a été mis en place en 1992 par la Direction des Routes afin d'une part d'appréhender globalement la qualité des chaussées et d'autre part d'apprécier son évolution dans le temps.

Il a ainsi été établi :

- Ø une note patrimoine fonction du potentiel de structurel de la chaussée. Cette note reflète l'approche du gestionnaire, dont le souci permanent est préserver le capital investi pour maintenir la valeur d'usage de la route ;
- Ø une note surface directement liée aux défauts de surfaces et au niveau d'adhérence. Cette note traduit, pour partie, la perception par l'usager de l'état de la chaussée ;
- Ø une note globale qui fait la synthèse des deux précédentes

Signalons que la zone située entre les PR 24 et 29 sur le sens 1 a fait l'objet de travaux de reprise en mai 2009 après la notation IQRN ; pour cette raison, nous considérerons dans la suite de ce rapport que l'état surfacique de ce tronçon est très satisfaisant, fait corroboré par nos investigations sur le terrain.

La planche de synthèse « chaussée » permet de distinguer les sections selon leurs notes associées (patrimoine, surfacique ou globale).

Les carottages obtenus suite à la campagne d'auscultation constituent une source parallèle d'informations permettant d'avoir une véritable connaissance de la structure de chaussée.

4.1 ANALYSE DES CAROTTES :

La campagne de carottage n'a été effectuée que sur une partie de l'itinéraire, à savoir :

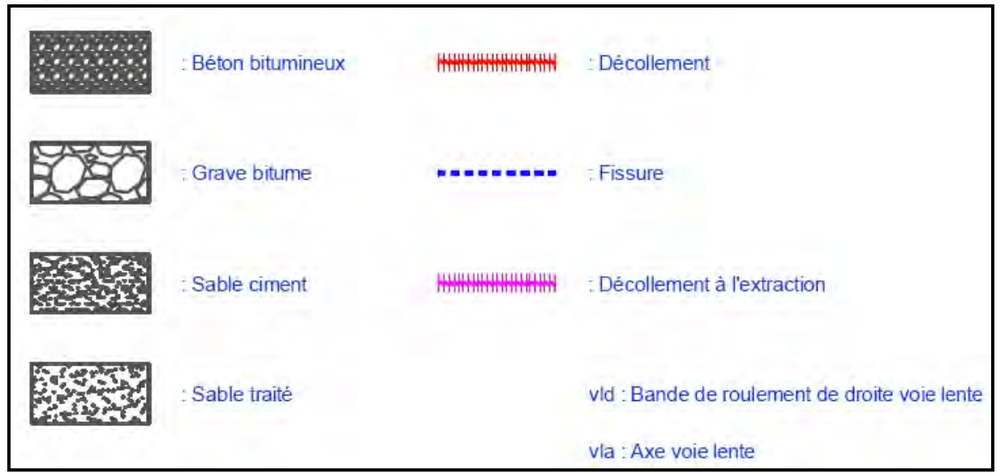
- Ø sur le sens 1 : entre les PR 22 et 30 (janvier 2008),
- Ø sur le sens 2 : entre les PR 12 et 36 (août 2006 : du PR 12 au PR 23 et janvier 2008 : du PR 23 au PR 36).

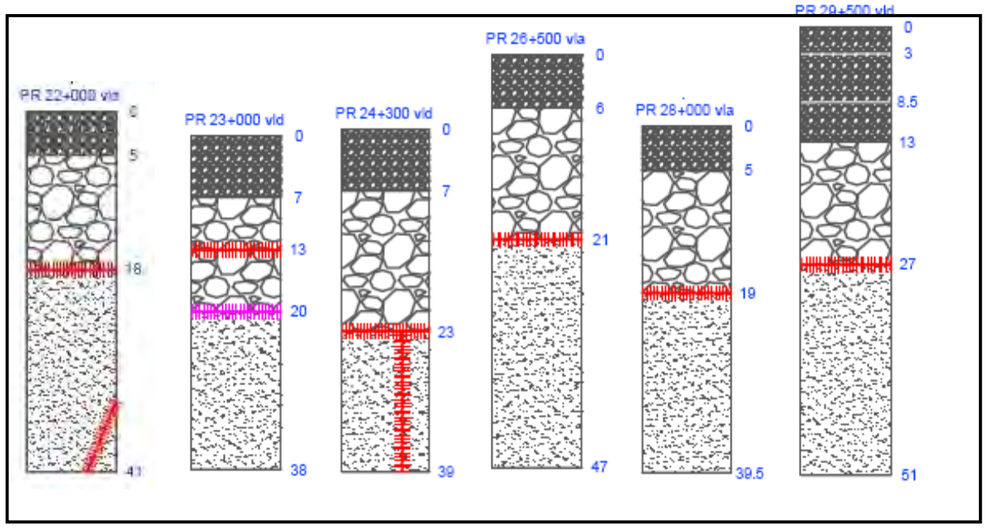
Compte tenu du caractère relativement homogène des niveaux de déflexion mesurés sur l'ensemble de la section étudiée, il est vraisemblable que la typologie de la structure de chaussée soit uniforme sur l'ensemble de l'itinéraire (une campagne de sondage complémentaire permettrait de s'en assurer).
La structure considérée est une structure mixte ; elle comporte une couche de roulement ancienne en béton bitumeux renforcée par un enrobé à module élevé (EME), ce dernier étant surmonté d'une couche de roulement en BBTM. La couche de base en matériaux bitumineux (Grave bitume GB) est positionnée sur une couche de fondation en matériaux traités aux liants hydrauliques (Sable Ciment Sc).

Sur le sens 1, les carottages ont été réalisés entre les PR 22 et PR 29 en janvier 2008.
Ils mettent en évidence 2 couches de matériaux bitumineux sur une épaisseur moyenne de 18 cm environ.
L'état de ces matériaux est globalement correct ; on observe en effet un décollement entre les couches bitumineuses sur seulement 2 carottes parmi les 16 réalisées.

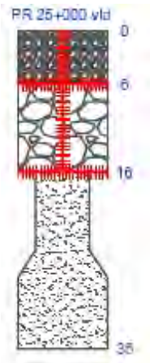
On retrouve des fissures sur la couche de sable ciment et l'interface entre la couche de sable ciment et les couches bitumineuses est systématiquement décollée.

LEGENDE :





carottages réalisés entre les PR 22 et PR 29 en janvier 2008, sens 1
Source : SETEC

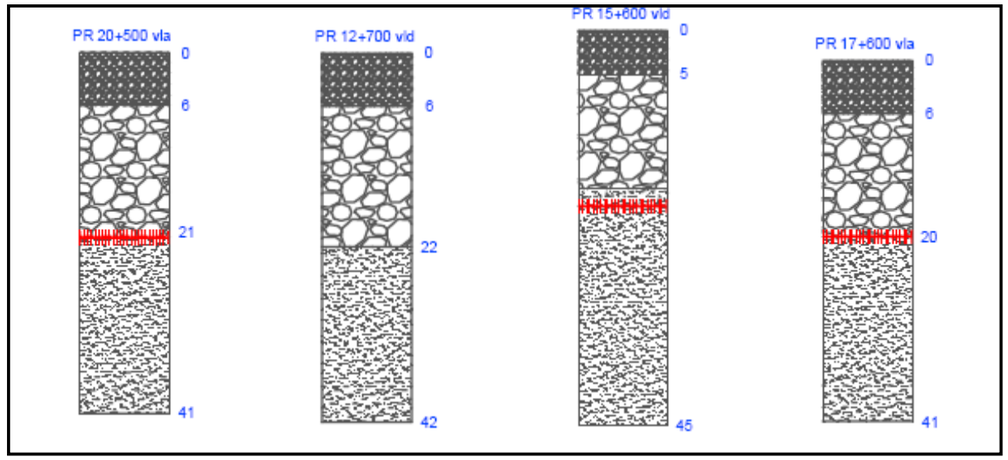


La carotte située au PR 25, située à proximité d'une fissure montre une désagrégation des matériaux de chaussées et le décollement systématique des couches du fait de l'infiltration d'eau dans la structure par les fissures.

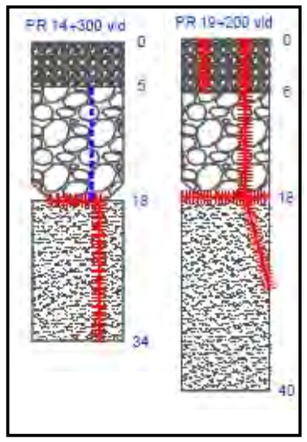
Carotte située au PR 25, janvier 2008, sens 1

Sur le sens 2, les carottages ont été réalisés entre les PR 12 et 22 en août 2006 et entre les PR 22 et 36 en janvier 2008.

Entre les PR 12 et 22, l'examen des carottes confirme la structure mixte et montre une faible dispersion des épaisseurs :
- ≈ 5 cm enrobé de surface
- ≈ 15 cm grave bitume (GB)
- ≈ 20 cm de sable ciment (SC)



Carottages réalisés entre les PR **12 et 22** en janvier 2006, sens 2
Source : SETEC



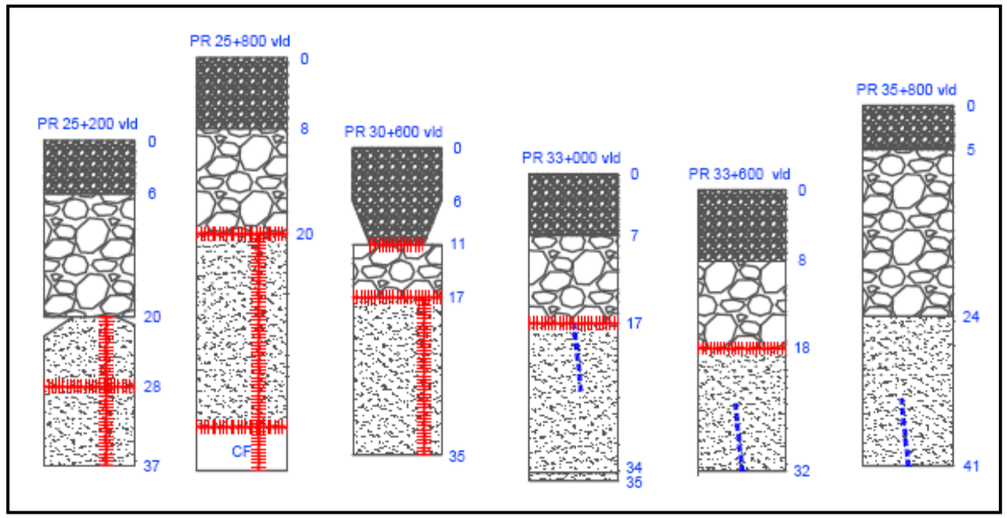
Les carottes situées aux PR 19+200 et 14+300 ont été positionnées sur des fissures de retrait et mettent en évidence la propagation de la fissuration et la fracturation de la couche de sable ciment au droit des fissures de retrait.

En dehors des fissures de retrait, la couche de sable ciment apparaît relativement saine. La grave bitume semble assez vieillie. On a observé une attrition de la base de la grave bitume lors des carottages.

L'interface entre les couches de grave bitume et sable ciment est décollée sur 85 % des carottes.

Carottes aux PR 19+200 et 14+300
Source : SETEC

Les carottes situées entre les **PR 22 à 36** montrent une assise en sable ciment fissurée sur 25% des carottages (carottes PR 25+800, PR 25+200, PR 30+600, PR 33, PR 33+600, PR 35 + 800).



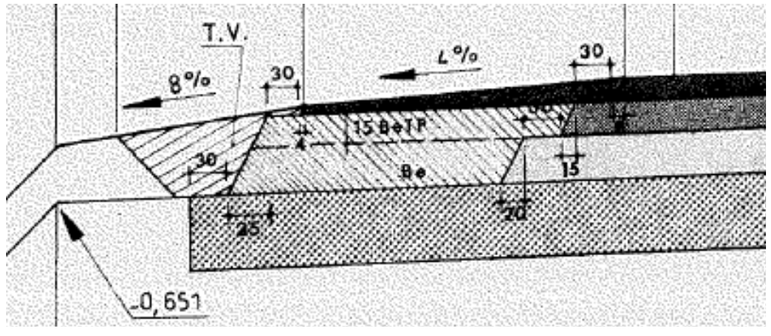
carottes aux PR 25+800, PR 25+200, PR 30+600, PR 33, PR 33+600, PR 35 + 800
Source : SETEC

L'interface entre les couches de grave bitume et sable ciment est décollée sur 85 % des carottes.

Les carottes situées entre les **PR 22 à 36** montrent une assise en sable ciment fissurée sur 25% des carottages (carottes PR 25+800, PR 25+200, PR 30+600, PR 33, PR 33+600, PR 35 + 800).

L'interface entre les couches bitumineuses et la couche de fondation hydraulique est décollée sur 90 % des carottages.
Il n'apparaît pas de défaut d'interface entre les couches bitumineuses. En effet, une seule carotte (PR 30 + 600) montre un décollement généré par la remontée d'une fissure transversale à travers la structure.

Aucune carotte n'a été établie sur la Bande d'Arrêt d'Urgence (BAU) ; toutefois, après analyse des plans projets de l'autoroute (documents d'archive), on peut supposer que la structure sur BAU est la suivante :



Extrait du plan APD « A63 MIOS – LE MURET»
Septembre 1977

4.2 ETAT STRUCTUREL DE LA CHAUSSEE

4.2.1 Etat structurel Sens 1

4.2.1.1. Déflexions

Dates des mesures :
1991 du PR 0 au PR 17, et du PR 29 au PR 34
2006 du PR 17 au PR 29

Concernant la déflexion sur axe, 2 zones relativement homogènes peuvent être identifiées :
- Ø de l'échangeur n°15 au PR 23 (1 km en amont de l'échangeur de Beauchamps) ;
- Ø du PR 23 jusqu'à l'échangeur de Salles.

Sur la première zone, les valeurs de déflexion sont la plupart du temps < 10 1/100ème mm, ce qui indique un état structurel acceptable pour une structure mixte. On note toutefois la présence de pics

(valeurs > 20 1/100ème), attestant vraisemblablement de la remontée à travers la structure des fissures transversales de retrait pouvant avoir un effet de battements de dalles.
Sur la seconde zone, la moyenne des valeurs de déflexion est supérieure ; celles-ci sont en effet généralement > à 10 1/100ème mm avec quelques pics entre 15 et 20 1/100ème mm.

Concernant la déflexion sur rive, les valeurs de déflexion apparaissent plus hétérogènes, majoritairement comprises entre 5 et 15 1/100ème mm ce qui indique un état structurel encore satisfaisant pour une structure mixte avec des pics entre 15 et 20 1/100ème mm.
Toutefois, la zone située entre le PR 17 et le PR 23 présente des valeurs de déflexion toutes < 10 1/100ème mm, attestant d'un niveau structurel très satisfaisant.

4.2.1.2. Fissures transversales (mesures effectuées en 2009)

Bien que considérées comme dégradations de surface, leur formation est liée aux caractéristiques de la structure)

5 zones homogènes peuvent être identifiées :
- Ø de l'échangeur n°15 au PR 12 (échangeur n°24) ;
- Ø du PR 12 au PR 24 (en amont immédiat de l'échangeur de Beauchamps) ;
- Ø du PR 24 au PR 29 ;
- Ø du PR 29 au PR 35 ;
- Ø zone en amont immédiat de l'échangeur de Salles.

On note une fissuration transversale importante sur l'ensemble de la première zone avec une baisse de la densité après le PR 7.
Les fissures relevées sont d'un niveau de gravité faible à moyen, les fissures d'un fort niveau de gravité étant très peu nombreuses.
D'une manière générale, on dénombre en moyenne 5 fissures par hectomètre entre l'échangeur n°15 et le PR 7, et 2 fissures par hectomètre entre le PR 7 et le PR 12.

La seconde zone, entre le PR 12 et le PR 24, ne présente pratiquement aucune fissure transversale, probablement lié à des travaux de reprise en surface relativement récent (2005 et 2007) à la différence de la première zone (2001 et 2003).

La zone située entre le PR 24 et PR 29 présente une densité forte de fissures transversales; toutefois, des travaux ont été engagés en mai 2009 (après le relevé visuel des fissures) et ont permis de remédier à cela comme nous avons pu le constater in situ.

Du PR 24 au PR 35, on note la présence de nombreuses fissures transversales majoritairement d'une faible gravité ; on dénombre en moyenne 4 fissures par hectomètre. (derniers travaux de reprise datant de 2000)

La zone en amont immédiat de l'échangeur de Salles présente quant à elle une très forte densité de fissures, plus de 10 fissures par hectomètres (derniers travaux de reprise datant de 2001) dont près de 20 % de fissures qualifiées de grave.

4.2.1.3. Fissures longitudinales (mesures effectuées en 2009)

Au même titre que les fissures transversales, leur formation est liée aux caractéristiques de la structure.

4 zones homogènes peuvent être identifiées :
- Ø de l'échangeur n°15 au PR 7 ;
- Ø du PR 7 au PR 24 (en amont immédiat de l'échangeur de Beauchamps) ;
- Ø du PR 24 au PR 29 ;
- Ø du PR 29 à l'échangeur de Salles.

Sur le linéaire de la première section, on note la présence modérée de fissures longitudinales localisées en bande de roulement et non spécifiques aux bandes de roulement (faible gravité).

La seconde zone, entre le PR 7 et le PR 24, ne présente pratiquement aucune fissure longitudinal, probablement lié aux travaux de reprise en surface relativement récents (2005 et 2007) à la différence de la première zone (2001 et 2003).

La zone située entre le PR 24 et PR 29 présente un certain nombre de fissures longitudinales, notamment sur bande de roulement ; toutefois, les travaux engagés en mai 2009 (après le relevé visuel des fissures) ont permis de remédier à cela comme nous avons pu le constater in situ.

Enfin, on note sur la zone localisée entre le PR 29 et l'échangeur de Salles des fissures longitudinales sur bande de roulement avec des zones très denses au niveau des PR 29 et PR 35.

4.2.1.4. Faïençage (mesures effectuées en 2009)

3 zones homogènes peuvent être identifiées :
- Ø de l'échangeur n°15 au PR 24 (en amont immédiat de l'échangeur de Beauchamps) ;
- Ø du PR 24 au PR 29 ;
- Ø du PR 29 à l'échangeur de Salles.

Sur la première zone, on ne note pratiquement pas de faïençage.

Du PR 24 au PR29, le constat est identique aux fissures ; le faïençage relevé en début 2009 n'est plus persistant du fait des travaux de reprise ayant eu lieu en mai 2009, bilan corroboré par nos investigations sur site.

Sur la dernière zone, on note du faïençage spécifique aux bandes de roulement avec, comme pour les fissures transversales, une très forte densité en amont immédiat de l'échangeur de Salles (Vraisemblablement évolution des fissures vers le faïençage).

4.2.1.5. Conclusion – Etat structurel Sens 1

La note patrimoine synthétise l'ensemble de ces paramètres et permet d'identifier nettement 4 zones :

- Ø Zone entre l'échangeur n°15 et le PR 7 dont la note structurelle est mauvaise :
  - forte densité de **fissures transversales** de gravité relativement faible
    D'abord fines, ces fissures peuvent se ramifier avec épaufrement des lèvres ; on aboutit parfois à un **faïençage** (quelques zones déjà affectées)

  - Environ 5 % du linéaire de la section est affectée par **des fissures longitudinales** spécifiques et non spécifiques aux bandes roulement, ces dernières étant d'un niveau de gravité faible.

Tout comme les fissures transversales, les fissures longitudinales peuvent évoluer vers du **faïençage ou vers une fissuration en dalot**, notamment dans le cas d'assises traitées aux liants hydrauliques.

Þ Enjeu « Protection de la structure »

- Ø Zone entre le PR 7 et le PR 24 dont la note structurelle est majoritairement excellente :
  - peu de **fissures transversales** relevées sur la section concernée avec plus de 75 % du linéaire non affecté.

  - pratiquement aucune **fissure longitudinale ni de faïençage**

Þ Enjeu « Maintien du patrimoine »

- Ø Zone entre le PR 24 et PR 29 ayant fait l'objet de travaux il y a un peu plus d'un an (juillet 2009) :

Comme précédemment établi, des travaux de reprise ont eu lieu après la notation IQRN. La notation est donc biaisée et l'on peut affirmer, par corrélation directe avec les investigations de terrain que le tronçon n'est pas ou peu affecté par des fissures, faïençage ou dégradations…

Les travaux entrepris en juillet conduisent à relever la note IQRN pour atteindre un niveau similaire au tronçon précédent.

Þ Enjeu « Maintien du patrimoine »

- Ø Zone entre le PR 29 et l'échangeur de Salles dont la note structurelle est mauvaise ;

  - fissures transversales de gravité relativement faible sur la majorité de la section concernée et graves en amont de l'échangeur de Salles.

  - environ 10 % du linéaire de la section est affecté par des fissures longitudinales spécifiques aux bandes roulement.

Þ Enjeu « Protection de la structure»

Les propos sont cependant à modérer ; en effet, les derniers travaux surfaciques peuvent masquer ou masquent les symptômes surfaciques d'une structure dégradée. Les zones ayant fait l'objet de travaux

les plus récents obtiennent ainsi une note excellente à la différence des zones ayant subi un traitement plus ancien.

La notation IQRN n'est pas toujours représentative du véritable état intrinsèque de la chaussée ; cette note, calculée à partir de l'éventail des coûts, ne traduit donc pas directement les qualités structurelles mais plutôt son potentiel affectant notamment, à chaque section élémentaire, une solution conventionnelle de travaux pour ramener la chaussée à un état équivalent à celui d'une chaussée neuve ou réhabilitée.

Les zones réhabilitées récemment permettent en effet de préserver le potentiel structurel du corps de chaussée.

Les carottages expriment quant à eux les réelles caractéristiques de la structure ; l'analyse combinée des déflexions permet de dire que l'état général de la structure apparaît saine dans l'ensemble malgré un décollement quasi-systématique à l'interface GB/SC.

L'état des matériaux est globalement correct ; les déflexions attestent cet état de fait, les pics étant localisés au niveau des remontées à travers la structure de fissures transversales de retrait pouvant avoir un effet de battements de dalles.

4.2.2 Etat structurel Sens 2

4.2.2.1. Déflexions

Dates des mesures :
1991 du PR 0 au PR 10 ;
2006 du PR 10 au PR 36.

Concernant la déflexion sur axe, 2 zones relativement homogènes peuvent être identifiées :

- **Ø** de l'échangeur de Salles au PR 17 ;
- **Ø** du PR 17 à l'échangeur n°15.

Sur la première zone, les valeurs de déflexion sont assez hétérogènes ; majoritairement comprises entre 10 et 15 1/100^{ème}mm ; on note néanmoins des tronçons assez nombreux où les déflexions atteignent des niveaux plus critiques > à 15 et > à 20 1/100ème mm.

Ces pics montrent vraisemblablement la remontée à travers la structure des fissures transversales de retrait pouvant avoir un effet de battements de dalles.

Les travaux de reprise récents (2008 et 2009) masquent probablement les fissures.

Entre le PR 17 et l'échangeur n°15, les valeurs de déflexion sont assez homogènes ; elles sont la plupart du temps < 10 1/100ème mm, ce qui indique un état structurel acceptable pour une structure mixte. On note toutefois la présence de pics (valeurs > 20 1/100ème), attestant toujours du phénomène de remontée à travers la structure de fissures transversales de retrait.

Les fissures sont notamment identifiées sur des zones n'ayant pas fait l'objet de travaux depuis au moins 5 ans.

Concernant la déflexion sur rive, 3 zones peuvent être identifiées :

- **Ø** de l'échangeur de Salles au PR 17 ;
- **Ø** du PR 17 au PR 4 ;
- **Ø** du PR 4 à l'échangeur n°15.

Sur la première zone, les valeurs de déflexion sont assez hétérogènes ; majoritairement comprises entre 10 et 15 1/100^{ème}mm, on note néanmoins des tronçons assez nombreux où les déflexions atteignent des niveaux plus critiques > à 15 mm.

Entre le PR 17 et le PR 4, les valeurs de déflexion sont assez homogènes ; elles sont la plupart du temps < 10 1/100ème mm, ce qui indique un état structurel acceptable pour une structure mixte.

Entre le PR 4 et l'échangeur n°15, les valeurs de déflexion sont assez hétérogènes ; on note notamment des tronçons assez nombreux où les déflexions atteignent des niveaux critiques > à 15 1/100ème mm et > à 20 1/100ème mm.

4.2.2.2. Fissures transversales (mesures effectuées en 2009)

Si l'on fait abstraction de la zone au niveau de l'échangeur de Beauchamps ayant fait l'objet de travaux en 2009, le sens 2 est affecté par des fissures transversales de gravité faible sur 20 % de son linéaire entre l'échangeur n°15 et le PR 7.
D'une manière générale, on dénombre en moyenne 1 fissure par hectomètre sur le linéaire concerné.

4.2.2.3. Fissures longitudinales (mesures effectuées en 2009)

Si l'on fait encore abstraction de la zone au niveau de l'échangeur de Beauchamps, le sens 2 n'est pratiquement pas affecté par des fissures longitudinales.

4.2.2.4. Faïençage (mesures effectuées en 2009)

Abstraction faite de la zone au niveau de l'échangeur de Beauchamps, le sens 2 n'est pratiquement pas affecté par le faïençage.

4.2.2.5. Conclusion – Etat structurel Sens 2

La note structurelle sur le sens 2 est très satisfaisante.

Les derniers travaux engagés entre 2004 et 2009 sur le sens 2 sont dans l'ensemble plus récents que pour le sens 1 ce qui peut vraisemblablement expliquer l'absence presque totale de fissures sur l'itinéraire à l'exception du tronçon ayant fait l'objet de reprise à la date la plus ancienne.

Pour les mêmes raisons évoquées plus haut, la notation IQRN est à considérer avec précaution car pas toujours représentative du véritable état intrinsèque de la chaussée.

Le sens 2, bien que mieux noté, présentent des valeurs de déflexion un peu moins satisfaisantes que pour le sens 1, caractérisant certainement un vieillissement un peu plus avancé.

L'examen des carottes fait toutefois apparaître une structure relativement saine dans l'ensemble malgré un décollement quasi-systématique à l'interface GB/SC et les travaux surfaciques réguliers ainsi que les réparations permettent de masquer le vieillissement de la structure et les effets induits en surface, retardant par là-même les conséquence sur la structure de chaussée.

A l'exception de la zone située entre l'échangeur n°15 et le PR 7 où l'on diagnostique un enjeu Protection de la structure nous déterminerons un enjeu « Maintien du Patrimoine » sur le sens 2 puisqu'à court terme la structure n'est pas en péril du fait de la quasi-absence des fissurations en surface.

- **Þ Enjeu « Protection de la structure »**
- **Þ Enjeu « Maintien du Patrimoine »**

4.3 NOTE SURFACIQUE DE LA CHAUSSEE

Pour rappel, la note de surface dépend seulement du niveau d'adhérence et de la quantification des dégradations de surface.
L'uni APL sera considéré en parallèle.

4.3.1 Note surfacique Sens 1

La note surfacique est mauvaise entre l'échangeur n°15 et le PR 17 (en amont de l'aire des Gargails).
Elle apparaît correcte sur le reste de l'itinéraire. (si l'on tient de nouveau compte du contexte particulier au niveau de l'échangeur de Beauchamps : travaux de reprise post-notation IQRN).

4.3.1.1. Analyse des paramètres

La première section identifiée correspond à des zones où des travaux de reprise ont eu lieu entre 2003 et 2005 (3 cm de BBTM en couche de surface).

On peut constater :
- Ø un CFT assez moyen (entre 45 et 55) entre le PR 1 et le PR11 ;
- Ø un CFT médiocre (entre 35 et 45) entre le PR11 et le PR 17 ;
- Ø une PMP globalement satisfaisante ;
- Ø des fissures transversales et longitudinales entre le PR 1 et le PR11.



Fissure transversale
Source : setec 2010



Fissure transversale
Source : setec 2010

Du fait d'une adhérence moyenne mais d'un nombre important de fissures sur la sous-section PR1 – PR 11 et d'une adhérence médiocre sur la sous-section PR11-PR 17, la notation IQRN est qualifiée de mauvaise.

La seconde section identifiée coïncide avec des zones où des travaux de reprise ont eu lieu entre 2007 et 2009 (BBTM sur 3 cm en couche de surface) jusqu'au PR 29 et en 2000 plus au Sud.

On peut constater sur les sections BBTM les plus récentes :
- Ø un CFT assez moyen (entre 45 et 55) ;
- Ø une PMP très bonne (> à 130 sur une grande partie de la section) ;
- Ø l'absence de fissures.

On constate sur la partie mise en œuvre en 2000 :
- Ø des fissures transversales ainsi que des fissures longitudinales et du faïençage spécifiques aux bandes de roulement lié à l'âge de la couche de roulement ;
- Ø un CFT très bon (> à 55) et une PMP bonne (> à 100).

Du fait d'une adhérence moyenne et de l'absence de fissures sur les BBTM récents, d'une adhérence très bonne et malgré un nombre important de fissures (couche ancienne affectée par les remontées des fissures, cause structurelle) sur le BBTM le plus ancien au sud de l'itinéraire, la notation IQRN est correcte.

4.3.1.2. Conclusion – Note surfacique Sens 1

La date des derniers travaux intervient logiquement sur l'état surfacique de la chaussée.
Les couches les plus anciennes sont affectées par de nombreuses fissures transversales et longitudinales mettant en péril l'état structurel de la chaussée.
Les couches les plus récentes ne sont pas ou pas encore affectées par cette pathologie inhérente à la structure sous-jacente.

þ **Enjeu « Maintien de l'intégrité de la couche de surface pour protection de la structure »**
…**au niveau des couches les plus anciennes entre le PR0 et PR7 / PR29 et P36**

Par sa localisation sur une zone moins circulée qu'au Nord de Beauchamps, le BBTM le plus ancien au sud du PR 29, présente encore des CFT très satisfaisants et des PMP relativement élevées offrant par là même une bonne rugosité favorable à l'adhérence.
A l'exception des BBTM datant de moins de 3 ans et offrant encore des niveaux corrects d'adhérence, ceux mis en place plus récemment mais localisés au Nord de Beauchamps sur une portion plus circulée (agressions d'un trafic plus important) présentent des niveaux globalement moyens pour les CFT et PMP.

þ **Enjeu « Sécurité Confort et Protection de la structure »**
…**sur les couches de BBTM attestant d'un CFT médiocre (PR11 au PR 17)**

Parallèlement, on relève peu de déformations transversales (on en observe en début de la section d'étude et au niveau de l'échangeur n°25 au PR 4).
L'uni APL est de qualité moyenne.

4.3.2 Note surfacique Sens 2

A l'identique du sens 1, la note surfacique est mauvaise entre le PR17 (en aval de l'aire des Gargails) et l'échangeur n°15 ; elle apparaît satisfaisante sur le reste de l'itinéraire. (si l'on tient de nouveau compte du contexte particulier au niveau de l'échangeur de Beauchamps)

4.3.2.1. Analyse des paramètres

La première section identifiée correspond à des zones où des travaux de reprise ont eu lieu entre 2004 et 2006 (3 cm de BBTM en couche de surface).
On peut constater :
- Ø un CFT assez moyen (entre 45 et 55) entre le PR 17 et le PR 9 ;
- Ø un CFT médiocre (entre 35 et 45) entre le PR 9 et l'échangeur n°15 ;
- Ø quelques fissures entre le PR7 et l'échangeur n°15 ;
- Ø une faible densité de déformations transversales (orniérage de type petit rayon) mais réparties sur prés de 35 % du linéaire ;
- Ø Une PMP globalement satisfaisante.

La seconde section identifiée coïncide avec des zones où les travaux de reprise ont eu lieu entre 2008 et 2009 (BBTM sur 3 cm en couche de surface).

On peut constater :

- Ø un CFT assez moyen ;
- Ø une PMP très bonne (> à 130 sur une grande partie de la section) ;
- Ø l'absence de fissures ;
- Ø l'absence de déformations transversales.

4.3.2.2. Conclusion – Note surfacique Sens 2

Comme pour le sens 1, la date des derniers travaux intervient sur l'état surfacique de la chaussée : en effet, la section disposant d'une note surfacique considérée comme mauvaise a été reprise entre 2004 et 2006, celle identifiée comme correcte en 2008 et 2009.
Les couches les plus anciennes (BBTM) sont affectées par de des fissures transversales, les couches les plus récentes ne sont pas ou pas encore affectées par cette pathologie inhérente à la structure sous-jacente.

Þ **Enjeu « Maintien de l'intégrité de la couche de surface pour protection de la structure »**
…**au niveau des couches les plus anciennes entre le PR0 et PR7**

Þ **Enjeu « Sécurité Confort et Protection de la structure »**
…**sur les couches de BBTM attestant d'un CFT médiocre (PR0 au PR 9)**

Les déformations transversales apparaissant en général dans les zones de fortes sollicitations –trafic lourd, lent et canalisé- sont de gravité moyenne (entre 10 et 20 mm) ; cet orniérage apparaissant dans la trace des roues, de type petit rayon, est probablement dû à une mauvaise stabilité d'un enrobé mou dans les zones de freinage ou au fluage de la couche de roulement surcompactée. Si rien n'est fait, cette déformation peut évoluer vers une augmentation de sa profondeur et nécessite par là-même une surveillance et un reprofilage à court ou moyen terme si une évolution est constatée.
Cette situation risque aussi d'engendrer des stagnations d'eaux réduisant d'autant plus le niveau de sécurité par temps de pluie.

Þ **Enjeu « Sécurité Confort et Protection de la structure »**
…**enjeu « sécurité confort » sur les zones orniérées (PR0 au PR 17)**

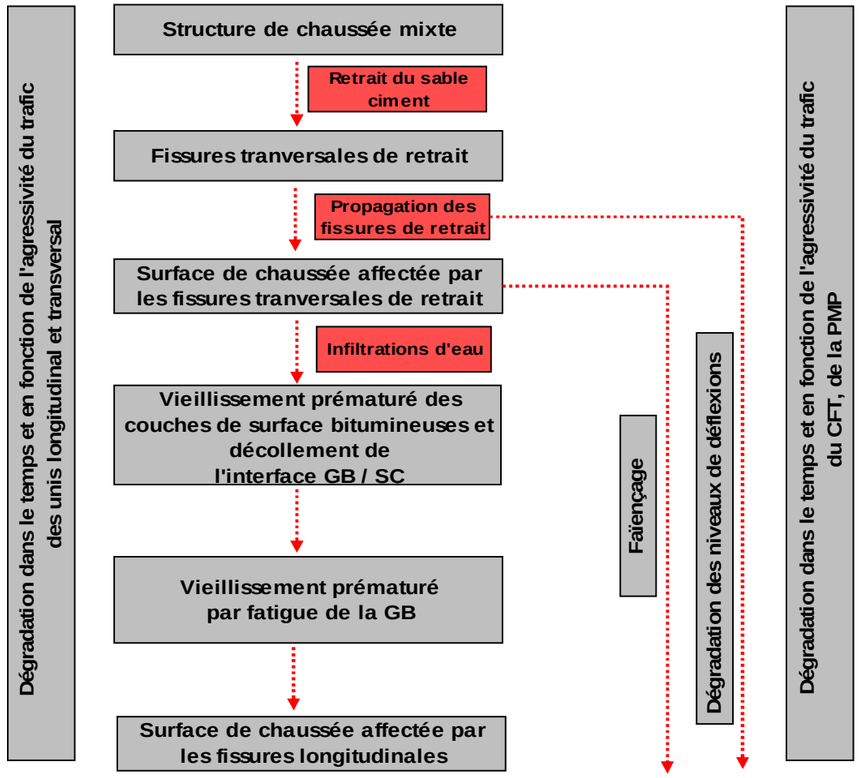
L'uni APL est de qualité moyenne sur l'ensemble de la section.

4.4 CONCLUSION GENERALE

Après analyse et recoupement des différentes informations, il ressort que le mécanisme de dégradation de la chaussée est le suivant :

- Ø 1°retrait de la couche de sable ciment
- Ø 2°propagation de la fissuration et de la fracturation de la couche de sable ciment en surface
- Ø 3°infiltrations d'eau dans la structure au droit des fissures de retrait accélérant le vieillissement de la couche bitumineuse et favorisant le décollement de l'interface GB /SC.
- Ø 4°décollement générant des contraintes excessives à la base de la couche de grave bitume qui favorise le vieillissement par fatigue de ce matériau et l'apparition de fissures longitudinales.

Le schéma ci-dessous transcrit l'évolution de la chaussée dans le temps avec des enjeux surfaciques et structurels intimement liés.



Les travaux surfaciques réguliers (réparations ponctuelles, rabotage et/ou rechargement) permettent de masquer les effets de la pathologie en surface et de protéger l'intégrité de la structure de chaussée (entretien préventif).

Les couches de surface seront d'autant plus affectées par les fissures transversales de retrait si elles sont anciennes du fait de la remontée de celles-ci au fil du temps.

En conséquence, l'enjeu « maintien du patrimoine » est d'autant plus fondamental si la couche de surface est ancienne, les fissures transversales de retrait favorisant le vieillissement prématuré de la structure notamment par pénétration d'eau dans la chaussée.
Le faïençage traduit une détérioration assez avancée de la structure et plus ponctuellement de la couche de roulement ; les fissures longitudinales sont quant à elles révélatrices d'un stade avancé de détérioration générale de la chaussée.
Les valeurs de déflexion indiquent pourtant un état structurel encore acceptable pour une structure mixte sur l'ensemble de l'itinéraire même si une zone entre le PR 17 et l'échangeur de Salles semble plus critique. On peut expliquer ceci par le fait que, sur chaussée semi-rigide, les fissures peuvent apparaître avant d'atteindre des déflexions fortes.

La macrorugosité (PMP), facteur influençant le niveau d'adhérence, peut être qualifiée de moyenne dans l'ensemble et de très satisfaisante pour les BBTM de moins de 4 ans.

La microrugosité (CFT) est moyenne dans l'ensemble avec une zone de 9 km en amont de l'échangeur n°15 sur le sens 2 identifiée comme plus critique.
On note le cas particulier du BBSG qui présente malgré son âge des bons niveaux d'adhérence.

L'uni APL caractérisant les grandes ondes est moyen sur l'ensemble de l'itinéraire et la surface est affectée par des déformations transversales (type orniérage de petit rayon) principalement sur le sens 2 entre l'aire des Gargails et l'échangeur n°15.

5. EQUIPEMENTS

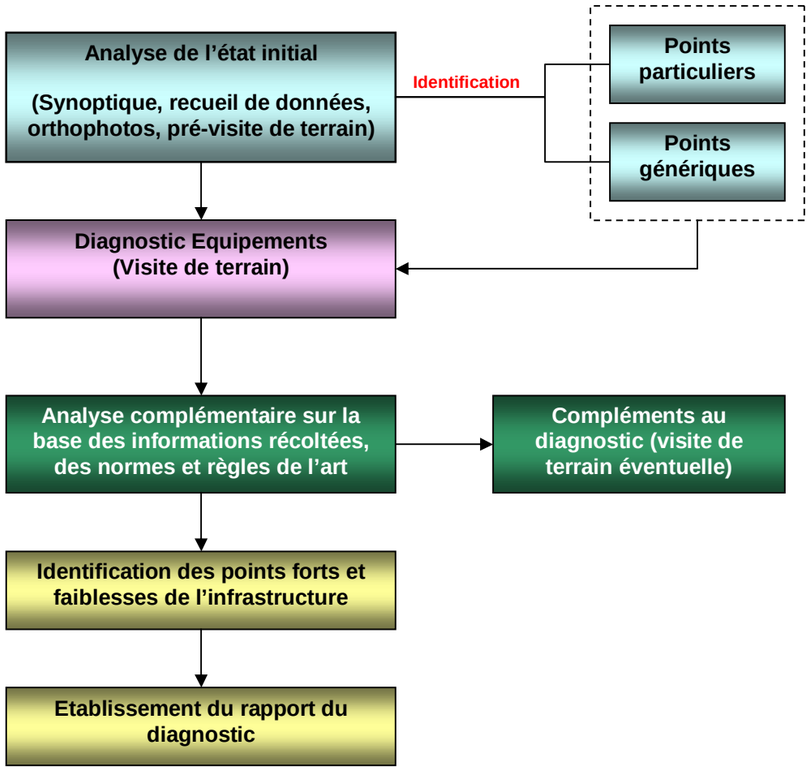
5.1 OBJECTIFS ET METHODOLOGIE

Cette partie du diagnostic a pour objectifs principaux de :

- **Faire un état des lieux** des équipements de sécurité et d'exploitation.
- **Identifier** les points forts et faiblesses.
- **Définir les enjeux** nécessaires l'élaboration des scénarii.

Le diagnostic a pour finalité de connaître la situation actuelle pour agir efficacement, ainsi nous allons mettre en avant les points forts et les faiblesses de l'infrastructure.

Notre démarche est la suivante :



La première phase du diagnostic est l'analyse de l'état initial qui correspond à la prise en compte et l'appréhension des entrants :

A l'issue de cette étape, nous avons identifié les zones à fort enjeux, les points particuliers et ceux plus génériques qui sont l'objet de ce diagnostic.

La deuxième phase a consisté à effectuer une visite de terrain ciblée sur les points particuliers et points génériques identifiés au préalable.

Des reportages photos ont été réalisés afin d'illustrer les différentes problématiques rencontrées.

La troisième phase a consisté à la réalisation d'une analyse complémentaire sur la base des informations récoltées et des normes en vigueur. Pour certaines problématiques, des visites supplémentaires ont été réalisées.

Enfin, la dernière phase est la constitution du rapport du diagnostic, la caractérisation et l'identification des enjeux.

Nous avons ainsi établis notre diagnostic sur les 5 thématiques suivantes :

- Equipements de sécurité et signalisation
- Interruption du terre-plein central
- Accès de service et de secours
- Poste d'appel d'urgence
- Clôtures et portails

5.2 EQUIPEMENTS DE SECURITE ET SIGNALISATIONS

La section courante, les échangeurs et les diffuseurs sont concernés par ce paragraphe du diagnostic.

5.2.1 Equipements de sécurité

Les équipements de sécurité présents sur l'autoroute sont essentiellement des glissières de type métalliques pour les dispositifs latéraux, et des musoirs également métalliques pour les dispositifs frontaux.

L'objectif des équipements de sécurité est de garantir la sécurité des personnes empruntant l'autoroute. La mise en sécurité d'une infrastructure passe par le respect des normes et règlementations en vigueur.

5.2.1.1. Remarques générales

- Etat général des glissières de sécurité

L'état général des dispositifs de retenue est plutôt satisfaisant sur l'ensemble de l'itinéraire. Cependant, certaines zones de l'autoroute (entre l'échangeur 15 et la commune de Cestas) montrent un état de vétusté important. De plus, les zones d'accident sont en nombre importantes.



Etat général des glissières métalliques
Source : IRCAN®



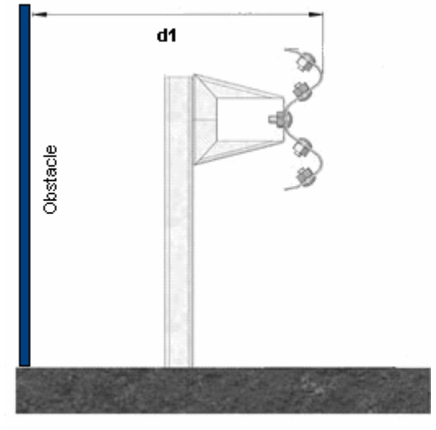
Zone d'accident
Source : IRCAN®

Ø Protection d'obstacles latéraux

Tout obstacle latéral situé à moins de 10 m du bord extérieur de la voie lente doit être protégé par un dispositif de retenue adapté.

Le tableau ci-dessous récapitule le type de dispositifs à mettre en œuvre, en fonction de la distance d1.

Type du dispositif	d1 (mètres)	Nature de l'obstacle
GS4	d1 ≥ 1,60	Tous obstacles
GS2	1,60 > d1 ≥ 1,20	
GRC	1,20 > d1 ≥ 0,90	
GCU	0,90 > d1 ≥ 0,60	
GS2 SO	1,20 > d1 ≥ 0,40	Arbres, candélabres…
GRC SO	0,90 > d1 ≥ 0,60	Piles de pont, pieds de portiques



Protection d'obstacles latéraux
Source : setec 2010



Vérification de la distance d1 au droit d'une pile de pont
Source : setec 2010

La distance d1, entre la face avant de la glissière et celle de l'obstacle, détermine le type de dispositif à mettre en œuvre.

Nous avons systématiquement vérifié la distance d1 au droit des ouvrages d'art et des obstacles latéraux importants (portique, potence, candélabres,…). Au droit des obstacles jugés secondaires (panneaux de faible taille,…), les mesures ont été faites de manières plus aléatoires.

Le type de dispositifs de retenue mis en œuvre est conforme à la réglementation précédente.

Ø Règles d'implantation longitudinales

La longueur minimale des files de glissières recommandée est de 100m avec un minimum absolu de 60m.

Par l'intermédiaire des orthophotoplans, nous avons pu vérifier ce critère. Nous avons tiré la conclusion suivante : cette longueur minimale n'est pas systématiquement respectée, comme le montre les figures ci-après :



Longueur de file de GS au PK 3+600 du sens 2



Longueur de file de GS au PK 21+800 du sens 2

Ø Règle de rigidification et de dérigidification

De part et d'autre d'un obstacle latéral ou d'un ouvrage de franchissement, il est nécessaire d'adapter les dispositifs de retenue en passant par une zone transitoire appelée rigidification ou dérigidification, permettant ainsi de passer d'un dispositif rigide à souple et inversement.

		Obstacle ⌾		
8m GS4	8m GS2	8m GRC	8m GS2	8m GS4

Règle de rigidification et dérigidification au droit des obstacles latéraux

Notre diagnostic a consisté à vérifier systématiquement cette règle (nature des supports et écartements) au niveau des obstacles majeurs (ouvrages d'art, candélabres,…).

La majeure partie des glissières mises en place n'applique pas cette règle.



Règle de dérigidification non respectée
Source : setec 2010



Rigidification d'une file de glissière avant une pile de pont.
Source : setec 2010

La règle de dérigidificaton et de rigidification n'est pas respectée en raison de l'implantation très proche de l'accès de secours et de service.

Ø Hauteur des glissières

La hauteur des glissières est un critère fort à prendre en compte car elle définit l'efficacité de la glissière, permettant ainsi d'en assurer son objectif principal ; à savoir ''retenir'' les véhicules sur la chaussée tout en atténuant les chocs. Au-delà de la valeur tolérée, la glissière est considérée comme inefficace.



Hauteur de glissière non conforme
Source : setec 2010

Le long de l'itinéraire de l'A63, nous avons constaté que la hauteur de glissière ne respecte pas la hauteur minimale de 70 cm $^{+5}/_{-0}$ cm, comme nous le montre la photo ci-contre.

Pour des raisons de sécurité, nous avons effectué nos mesures, au droit de la face avant des glissières. En effet, la réglementation préconise une prise de mesure à 50 cm de la face avant des glissières.

Ø Raccordement à d'autres dispositifs de retenue

En fonction des équipements de sécurité présents sur les ouvrages d'art et sur la section courante, il convient d'adapter le dispositif de raccordement.

Dans le cadre du diagnostic, nous avons cherché à vérifier la conformité des raccordements aux OA (essentiellement les PI), c'est-à-dire à vérifier que le dispositif implanté sur section courante soit compatible avec le dispositif sur ouvrage d'art et que la transition s'effectue par un équipement adapté.

Dans l'exemple présenté ci-dessous, notre analyse a consisté à vérifier :

- la nature et le type de fixation présent sur l'OA
- les caractéristiques du dispositif de retenue de ''transition'' présent entre l'OA et la section courante (nature des supports, écartements,…)

Nous avons constaté que le type de fixation n'est pas conforme sur cet OA (cf. Photo ci-après). Pour les OA prospectés, d'autres anomalies ont été détectées comme la nature et l'écartement des supports de glissières ainsi que la nature des fixations.



Raccordement entre un dispositif de retenue de section courante et un dispositif sur OA



Vue arrière de la fixation du dispositif sur OA

Ø Ecran inférieur motocycliste

Le résultat des études, menées par le SETRA sur l'accidentologie des années 1993 à 1995, montrent que les accidents contre les glissières métalliques représentent un enjeu fort pour les motocyclistes (8% des tués).

Sur autoroutes, les écrans inférieurs pour motocyclistes sont obligatoires dans les courbes d'un rayon inférieur à 400 mètres, en extérieur ;

La géométrie de la section courante et des échangeurs ne présente pas de courbes d'un rayon inférieur à 400 m. Ainsi, les écrans inférieurs pour motocyclistes ne sont pas obligatoires. Cependant, les exploitants en mettent pour des raisons de sécurité.

Ø Protection d'obstacles frontaux

Ces dispositifs absorbent l'énergie cinétique du véhicule en cas de choc frontal. Le volume 4 de la règlementation ''Dispositifs de retenue des véhicules'' – Ministère de l'équipement définit les normes d'implantation et de montage ainsi que les éléments constitutifs des dispositifs.

Les conditions d'implantations des musoirs métalliques sont les suivantes :
- une pente en travers inférieure à 10% et une pente longitudinale inférieure à 5%
- musoir en tôle profilée de rayon 2 m ou plus
- la valeur de l'angle formé par les files de glissières



Musoir métallique en dénivelé au niveau de la Bretelle de la sortie 26 du sens 2.



Ce musoir de 2 m a été cintré manuellement pour s'adapter à la géométrie de la bretelle mais rend le dispositif inefficace voire dangereux (effet de ricochet).

5.2.1.2. Points particuliers

Ø Obstacles latéraux non protégés

La règle concernant la protection d'obstacles latéraux se trouve au paragraphe 5.2.1.1 – Protection d'obstacles latéraux.

Notre analyse a consisté à inventorier les obstacles non protégés et nécessitant une protection. A ce titre, plusieurs obstacles ont été recensés comme le démontre les photos ci-dessous.

Poteaux non protégés



Deux poteaux BA ne sont pas protégés alors qu'ils se trouvent à moins de 10 m du bord extérieur voie lente.

Arbre en bord d'autoroute non protégé PK 11+260



L'arbre présent sur cet accès de secours et de service constitue un obstacle qu'il convient de supprimer.



. Candélabres non protégés au PK 35+750

Quelques bretelles, comme celle de la sortie 21 du sens 1, équipées de candélabres ne sont pas à l'abri de dispositifs de retenues

5.2.2 Signalisation

Notre diagnostic s'est focalisé sur la signalisation verticale (panneaux d'affectation, panneaux police,…), sur l'état général (visibilité, vétusté et réflexion) et le positionnement des panneaux.

- Ø Etat général

Ce critère est important pour le confort et la sécurité de l'usager, il permet une bonne visibilité et compréhension afin d'éviter les manœuvres dangereuses et hésitantes.

La réflexion des panneaux doit être assurée la nuit. Nous avons pu constater que le pouvoir de réflexion des panneaux a diminué et rend l'affichage d'informations difficile à lire.



Panneau de signalisation non conforme par rapport au support

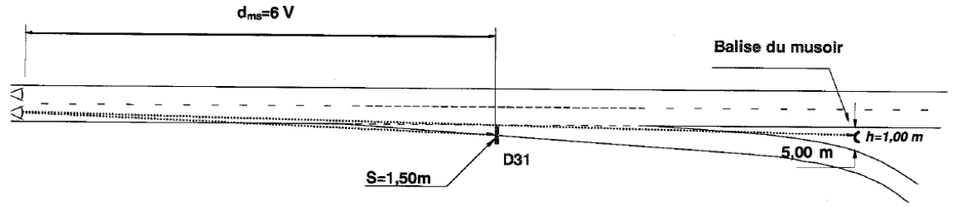
Ce portique est muni d'un cartouche bleu sur ce panneau à fond blanc. Le mélange des couleurs perturbe la compréhension de l'itinéraire.

- Ø Implantation et positionnement des panneaux

L'implantation des panneaux est régie par des normes et règles strictes facilitant la lecture par les usagers. La réglementation préconise une implantation des panneaux d'affectation au point dit '' de sortie au plutôt '' (S=1,50 m).

Nous avons constaté que les panneaux ne sont pas implantés correctement.

Règle sur l'implantation et le positionnement des panneaux – Source ICTAAL



PAU masqué par un panneau de signalisation



Le panneau de la photo ci-dessus est implanté de manière à créer des effets de masque. Malgré la prise de vue de la photo, nous avons constaté en empruntant la voie lente que l'effet de masque était avéré vis-à-vis du PAU.

Implantation de panneau d'affectation



Le panneau d'affection sur le portique ne respecte pas l'implantation au point S=1,50m.

Source : IRCAN®

5.3 INTERRUPTION DU TERRE-PLEIN CENTRAL

5.3.1 Contexte réglementaire

L'ICTAAL préconise que les interruptions du terre-plein central (ITPC) de même structure que la chaussée sont à prévoir aux têtes des grands ouvrages (tunnels, ouvrages d'art non courant) et aux échangeurs, avec un intervalle maximale de 3 km.

Les ITPC permettent le basculement de la circulation d'une chaussée sur l'autre lors de travaux ou accidents.

5.3.2 Elaboration du diagnostic

Notre diagnostic a consisté à une analyse de l'état général des ITPC, à la vérification des règles d'implantation et au respect de cette règlementation. L'état des chaussées permettant l'acheminement des véhicules d'un sens à un autre ainsi que le fonctionnement des ITPC n'ont pas été vérifiés.

Le tableau ci-dessous présente l'interdistance des ITPC :

ITPC			Ouvrages de rétablissements	Echangeurs
ITPC1	PK	1-100		
	Interdistance	***1455 m***	PS2	n°26a
ITPC2	PK	2+355		
	Interdistance	***1535 m***	PS3	n°26b
ITPC3	PK	3+890		
	Interdistance	***1490 m***	PI1	n°25
ITPC4	PK	5+380		
	Interdistance	***1880 m***	PI2	
ITPC5	PK	7+260		
	Interdistance	***520 m***		
ITPC6	PK	7+780		
	Interdistance	***660 m***	PI3	Aire de Cestas
ITPC7	PK	8+440		
	Interdistance	***840 m***		
ITPC8	PK	9+280		
	Interdistance	***2480 m***	PS4	
ITPC9	PK	11+760		
	Interdistance	***930 m***	PS5	n°24
ITPC10	PK	12+690		
	Interdistance	***2210 m***		
ITPC11	PK	14+900		
	Interdistance	***2580 m***	PS6	
ITPC12	PK	17+480		
	Interdistance	***2760 m***	PS7	
ITPC13	PK	20+240		
	Interdistance	***2670 m***	PS8	n°23
ITPC14	PK	22+910		
	Interdistance	***2140 m***	PS9/PS10	Ech. de Beauchamp
ITPC15	PK	25+050		
	Interdistance	***2070 m***	PS11/PS12	Ech. de Beauchamp
ITPC16	PK	27+120		
	Interdistance	***1970 m***		
ITPC17	PK	29+090		
	Interdistance	***1960 m***	PS13	
ITPC18	PK	31+050		
	Interdistance	***1980 m***	PI4	
ITPC19	PK	33+030		
	Interdistance	***2070 m***	PS14	
ITPC20	PK	35+100		
	Interdistance	***1100 m***	PS15	n°21
ITPC21	PK	36+200		

Tableau récapitulatif des ITPC

L'interdistance maximale de 3 km est respectée. L'implantation des ITPC est conforme aux règles en vigueur, elles sont positionnées de part et d'autre des ouvrages d'art et échangeurs. Nous avons également vérifié lors de notre visite de terrain l'absence d'obstacle à moins de 150 m des ITPC.

5.4 ACCES DE SERVICE ET DE SECOURS

5.4.1 Contexte réglementaire

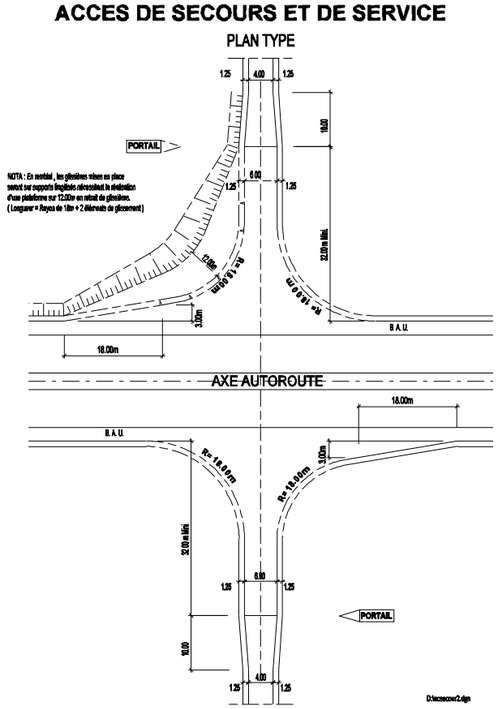
Les accès de service et de secours sont aménagés en bordure de l'emprise de l'autoroute, au niveau des clôtures. Les accès de service et de secours permettent l'évacuation de l'autoroute en cas d'accident. Ils ont également pour rôle de faciliter l'accès des services d'entretien et de secours.

En l'absence de réglementation précise, nous avons constitué notre analyse sur la base de standard existant provenant de gestionnaires d'infrastructure tels que La société Autoroutes du Sud de la France (ASF).

Le ''standard ASF'' prévoit :
''Suivant le principe général, les accès de secours sont disposés par couple sur chacune des chaussées avec des interdistances de l'ordre de 5 km et selon les possibilités de raccordement aux voiries locales, telles que routes nationales, routes départementales principales''.

Les caractéristiques géométriques préconisées tiennent compte des manœuvres à réaliser par les véhicules de secours. En résultent, le détail des caractéristiques et le schéma suivant :

Schéma type accès de secours et de service



- *côté plate-forme : 6,00 mètres de chaussée + 2 bermes de 1,25 mètres jusqu'au portail ;*

- *côté voie rétablie : 4,00 mètres de chaussée + 2 bermes de 1,25 mètres ;*

- *rayon en plan minimum R = 18 m déversé en toit ;*

- *déclivité de préférence inférieure à 5%, sauf dans des contextes difficiles où une déclivité jusqu'à 7%, voire supérieure, pourra être admise, sous réserve de justification technico-économique et de l'avis des services d'exploitation du concessionnaire de l'infrastructure.*

5.4.2 Elaboration du diagnostic

Nous avons réalisé notre diagnostic par échantillonnage en ‘’zoomant’’ sur quelques accès. Ils sont pour la plupart implantés aux abords des rétablissements de communication pour faciliter le raccordement à la voirie locale.

La vérification de la visibilité de ces accès renvoi au chapitre 3. Conditions de visibilité.

Nous nous sommes attachés à analyser la géométrie et le fonctionnement, l’interdistance et le raccordement à la voirie locale.

- Ø Géométrie et fonctionnement

D’une manière générale, la géométrie des accès n’est pas adaptée à une utilisation optimale, la longueur utile au stockage éventuel de convoi sur l’accès (avant évacuation) est insuffisante. En effet, nous avons constaté (cf. photo ci-contre) une longueur de 6 m entre le portail et le bord extérieur de la BAU. La longueur des portails de 4 m n’est également pas adaptée à l’évacuation des poids lourds. Une largeur de 6 m serait plus adaptée.



Accès de service et de secours PK 33+650

- Ø Raccordement à la voirie existante

Pour cette partie de l’analyse, nous avons vérifié pour quelques accès que les conditions de raccordement à la voirie existante soient satisfaisantes.

Raccordement sur voirie communale obstrué par des blocs rocheux – PK 3+250



La photo ci-dessus démontre que l’utilisation de l’accès ne peut se faire que par une opération préalable d’évacuation des blocs rocheux.

Accès de secours présentant un manque d'entretien PK 3+250



Le manque d’entretien rend difficile l’utilisation des accès de secours et de service.

Le manque d’entretien des accès, comme le démontre les photos ci-dessus, peut les rendre inutilisable et contraindre l’exploitant à dérouter les secours pour les faire évacuer de l’autoroute.

- Ø Interdistance

Nous pouvons observer sur la planche de ‘’Synthèse du recueil des données’’ du diagnostic **réf. : A63OP___DIA___INFRA_GEN-RECUEI-TABRE-000-A00** et sur le tableau récapitulatif ci-après l’implantation des accès. Etant donné que les diffuseurs sont considérés comme accès de service et de secours, on peut conclure que l’espacement de 5 km environ est respecté.

SENS 1			SENS 2		
ACCES 1	PK	3+100			
ACCES 2	PK	14+600	ACCES 1	PK	14+600
	Interdistance	***3600 m***		***Interdistance***	***3600 m***
ACCES 3	PK	18+200	ACCES 2	PK	18+200
	Interdistance	***5200 m***		***Interdistance***	***5200 m***
ACCES 4	PK	23+400	ACCES 3	PK	23+400
	Interdistance	***2850 m***		***Interdistance***	***2850 m***
ACCES 5	PK	26+250	ACCES 4	PK	
	Interdistance	***3000 m***		***Interdistance***	***3000 m***
ACCES 6	PK	29+250	ACCES 5	PK	29+250
	Interdistance	***4450 m***		***Interdistance***	***4450 m***
ACCES 7	PK	33+700	ACCES 6	PK	33+700

5.5 POSTE D’APPEL D’URGENCE

5.5.1 Contexte réglementaire

L’ICTAAL et le guide d’implantation des postes d’appel d’urgence du SETRA préconisent une interdistance maximale de postes d’appel d’urgence (P.A.U.) de 2 km ainsi qu’une implantation au niveau des aires annexes. Ils doivent être associés à une surlargeur revêtue (cf. figure ci-après) permettant l’arrêt et le stationnement des véhicules (refuge).

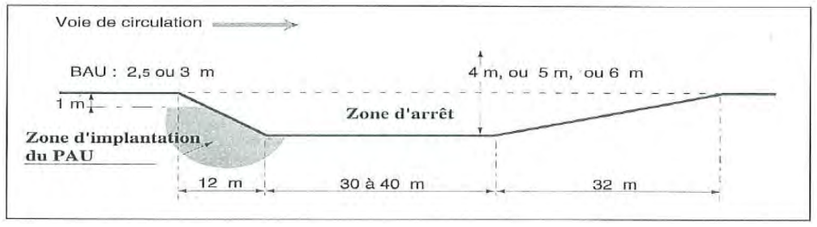


Figure 1 : Règle d'implantation des PAU

5.5.2 Elaboration du diagnostic

La présence des P.A.U. présente un enjeu de sécurité très fort. Le respect des principaux critères d'implantations définit l'efficacité de ces équipements. Concernant le diagnostic des P.A.U., les critères que nous avons vérifiés sont : l'interdistance, la visibilité, l'implantation et l'accessibilité aux dispositifs.

Dans un premier temps, nous avions identifié l'absence de refuge pour la totalité des PAU, par conséquent, nous avons ciblé notre diagnostic à répertorier les différents types d'implantation de PAU en portant une attention particulière sur l'interdistance et l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite (PMR).

La conformité vis-à-vis des règles de visibilité est traitée dans le chapitre 3

- Ø Implantation des PAU

Nous avons recensé 3 types d'implantations :

- PAU en bord de BAU sans dispositifs de retenue

Catégorie 1



Implantation ''classique'' qui malgré l'absence de refuge rend le PAU facilement accessible.

- PAU derrière des glissières en forme de baïonnette

Catégorie 2



Ce type d'implantation rend accessible le PAU à condition que la largeur minimale de cheminement soit respectée.

- PAU derrière une file de glissières continues

Catégorie 3



Ce type d'implantation est déconseillé car son accessibilité est difficile et le cheminement piéton est interrompu.

Quelque soit l'usager se trouvant en détresse sur l'autoroute, celui-ci doit être en mesure de pouvoir alerter les secours dans des conditions de sécurité satisfaisantes. Par les exemples que nous venons de présenter, nous constatons que cela n'est pas le cas et rend dangereux l'utilisation des PAU.

Ø Interdistance

Le tableau ci-dessous répertorie l'ensemble des PAU ainsi que les interdistances mesurées :

SENS 1				SENS 2			
PAU 1	**Cat.2**	PK	1+134	PAU 1	**Cat.2**	PK	1+140
	Interdistance		***1499 m***		***Interdistance***		***1+503 m***
PAU 2	**Cat.2**	PK	2+633	PAU 2	**Cat.1**	PK	2+643
	Interdistance		***1893 m***		***Interdistance***		***1883 m***
PAU 3	**Cat.2**	PK	4+526	PAU 3	**Cat.1**	PK	4+526
	Interdistance		***1998 m***		***Interdistance***		***2001 m***
PAU 4	**Cat.2**	PK	6+524	PAU 4	**Cat.1**	PK	6+527
	Interdistance		***1226 m***		***Interdistance***		***1223 m***
Aire de Cestas		PK	7+750	Aire de Cestas		PK	7+750
	Interdistance		***750 m***		***Interdistance***		***862 m***
PAU 5	**Cat.1**	PK	8+500	PAU 5	**Cat.2**	PK	8+612
	Interdistance		***1767 m***		***Interdistance***		***1645 m***
PAU 6	**Cat.1**	PK	10+267	PAU 6	**Cat.2**	PK	10+257
	Interdistance		***2568 m***		***Interdistance***		***2493 m***
PAU 7	**Cat.3**	PK	12+835	PAU 7	**Cat.3**	PK	12+750
	Interdistance		***2202 m***		***Interdistance***		***2323 m***
PAU 8	**Cat.1**	PK	15+037	PAU 8	**Cat.3**	PK	15+073
	Interdistance		***2183 m***		***Interdistance***		***2204 m***
PAU 9	**Cat.3**	PK	17+220	PAU 9	**Cat.3**	PK	17+277
	Interdistance		***1780 m***		***Interdistance***		***1845 m***
PAU 10	**Cat.1**	PK	19+000	PAU 10	**Cat.1**	PK	19+122
	Interdistance		***2730 m***		***Interdistance***		***2614 m***
PAU 11	**Cat.3**	PK	21+730	PAU 11	**Cat.1**	PK	21+736
	Interdistance		***1876 m***		***Interdistance***		***2044 m***
PAU 12	**Cat.1**	PK	23+606	PAU 12	**Cat.1**	PK	23+780
	Interdistance		***1946 m***		***Interdistance***		***1770 m***
PAU 13	**Cat.1**	PK	25+552	PAU 13	**Cat.1**	PK	25+550
	Interdistance		***2038 m***		***Interdistance***		***2125 m***
PAU 14	**Cat.1**	PK	27+590	PAU 14	**Cat.3**	PK	27+675
	Interdistance		***2115 m***		***Interdistance***		***2035 m***
PAU 15	**Cat.3**	PK	29+705	PAU 15	**Cat.1**	PK	29+710
	Interdistance		***2000 m***		***Interdistance***		***2001 m***
PAU 16	**Cat.3**	PK	31+705	PAU 16	**Cat.1**	PK	31+711
	Interdistance		***2199 m***		***Interdistance***		***2198 m***
PAU 17	**Cat.1**	PK	33+904	PAU 17	**Cat.1**	PK	33+909
	Interdistance		***1482 m***		***Interdistance***		***1479 m***
PAU 18	**Cat.1**	PK	35+386	PAU 18	**Cat.1**	PK	35+388

Tableau 1 : Tableau récapitulatif des PAU

Ø Point particulier

Un P.A.U. a alerté notre attention. Il s'agit d'un PAU au PK 31+700 du sens 2, sur une berme non stabilisé et en pente.

PAU en penché vers le fossé



Le manque d'entretien à long terme peut conduire à une dégradation progressive des équipements en place.

Ce PAU bascule de manière significative dans le fossé.

Ø Conclusion :

Sur cette partie du diagnostic, on peut conclure que :
- la règle concernant l'interdistance n'est pas systématiquement respectée,
- Aucun PAU ne présente de refuge,
- l'accessibilité des PAU est non-conforme.

5.6 CLOTURES ET PORTAILS

5.6.1 Contexte réglementaire

L'installation de clôtures le long d'une infrastructure répond à des enjeux de mise en sécurité des usagers vis-à-vis des collisions avec la grande faune ou de protection de la biodiversité pour certaines espèces, notamment de la petite faune.

Il n'y a pas de normes définies pour les clôtures et portails. Les gestionnaires d'infrastructures (DIR, ASF,…) possèdent leur propre réglementation. Les dispositions des gestionnaires restent à adapter en fonction du contexte de chaque projet.

De notre expérience sur des projets similaires et selon le ''standard ASF'', l'implantation est décidée en étroite collaboration avec les services de l'Exploitation et doit respecter le principe suivant :

Ø la clôture sera implantée à 10 mètres environ des entrées en terre (déblai ou remblai) avec extension en présence de bassins et dispositifs d'exploitation.

5.6.2 Elaboration du diagnostic

Le diagnostic s'est réalisé sur la base d'une analyse de l'état général des équipements, des problématiques d'étanchéité des dispositifs et des points ayant attirés notre attention.

Deux tronçons se distinguent très nettement. Un premier de l'échangeur 15 à l'aire de Cestas environ, soit un total de 10 km correspondant à la zone urbaine, dont l'état des clôtures et portails est critique, principalement dû à une manque d'entretien conduisant la végétation à dégrader progressivement les équipements en place.

Le deuxième tronçon s'étend ensuite de l'aire de Cestas à l'échangeur n°21 de Salles et montre un état des clôtures satisfaisant. Il semble que certains linéaires aient été renouvelés récemment dont la hauteur varie pour s'adapter au mieux aux contraintes environnementales rencontrées.

Les photos ci-dessous illustrent cette analyse :

-



Portail et clôture en mauvais état au PK 3+250

La figure ci-dessus montre un état de vétusté des clôtures et des portails sur la zone urbaine. Cela est principalement dû à un manque crucial d'entretien.



La clôture implantée sur la section courante est relativement récente et d'une hauteur de 2,40 m environ. Cependant, le raccordement à la clôture adjacente (implanté sur le talus de l'ouvrage) est inadapté, une clôture dégradée et une incohérence de hauteur de clôture en sont à l'origine.

Il convient de préciser que le manque d'entretien, généralement observé sur cette infrastructure, peut en rendre l'accès par les voiries extérieures délicat, voire impossible et conduire l'exploitant ou les secours à adapter leurs itinéraires.

Clôture sur talus au niveau du PK 18+250

5.7 CONCLUSION

Le diagnostic conduit sur la thématique Equipements a permis d'identifier des enjeux devant être pris en compte dans le cadre de l'élaboration des scénarii.
Le tableau ci-dessous récapitule par domaine les différents enjeux recensés :

	Critères visés par le diagnostic	Criticité		Enjeux	Commentaires
		Moyen	Fort		
Equipements de sécurité -	Etat général			Sécurité	Vétusté général, manque d'entretien
	Protection d'obstacles latéraux			Sécurité	Les obstacles latéraux sont protégés sauf quelques cas particuliers
	Implantation longitudinale			Sécurité	Des files glissières trop courtes ont été recensées.
	Rigidification et dérigidification			Sécurité	Remise aux normes requises à l'approche des OA
	Hauteur des glissières			Sécurité	Hauteur de GS trop basse
	Raccordement à d'autres dispositifs			Sécurité	L'évolution réglementaire rend hors normes certains raccordements
	Musoir métallique			Sécurité	Non-conformité au niveau des rayons
	Ecrans inférieurs motocycliste			Sécurité	Leur implantation est conforme
Signalisation	Lisibilité liée à l'état général			Confort et sécurité de l'usager	Réflexion insatisfaisante
	Positionnement et implantation			Sécurité	Respect des distances de visibilité
ITPC	Interdistance			Sécurité	Interdistance maximale respectée
Accès	Etat général			Confort pour les véhicules de service	Etat de la voirie
	Géométrie et fonctionnement			Sécurité et confort	La géométrie des accès n'est pas adaptée
	Raccordement à la voirie existante			Sécurité	Mauvaise condition de raccordement
	Interdistance			Sécurité	Respect de la valeur maximale de 5 km environ
PAU	Implantation et emplacement			Visibilité	Absence totale de refuge sur tout l'itinéraire
	Accessibilité aux PMR			Confort et sécurité de l'usager	25% des PAU sont inaccessibles au PMR
	Interdistance			Sécurité	Valeur maximale de 2 km environ respectée sur l'itinéraire
Clôture - Portails	Etat général			Sécurité	Risque d'intrusion générant des accidents
				Protection de l'environnement	Problème d'étanchéité vis-à-vis des grandes et petites faunes

6. OUVRAGES D'ART

6.1 CLASSIFICATION DES OUVRAGES D'ART

Les campagnes d'inspection pour la qualité des ouvrages d'art réalisée en 2007 et 2008 ont permit d'établir la classification des ouvrages présentée sur le tableau ci-après. On relève, par ordre décroissant de criticité, 2 ouvrages en classe 3, 11 ouvrages de classe 2E, 18 en classes 2 et 1 en classe 1.

Pour rappel :

- classe 1 : ouvrage en bon état apparent relevant de l'entretien courant au sens de l'Instruction Technique sur la Surveillance et l'Entretien des Ouvrages d'art,

- classe 2 : ouvrage,
  - dont la structure est en bon état apparent mais dont les équipements ou les éléments de protection présentent des **défauts mineurs**,
  - ou dont la structure présente des défauts mineurs, et qui **nécessite un entretien spécialisé sans caractère d'urgence**,

- classe 2E : ouvrage,
  - dont la structure est en bon état apparent mais dont les équipements ou les **éléments de protection présentent des défauts**,
  - ou dont la **structure présente des défauts mineurs**,
  et qui nécessite un **entretien spécialisé urgent**, pour prévenir le développement rapide de désordres dans la structure et son classement ultérieur en 3,

- classe 3 : ouvrage dont la **structure est altérée** et qui nécessite des travaux de réparation **mais sans caractère d'urgence**.

Numérotation	Localisation					Voie		Description		Caractéristiques			Travées		classification des ouvrages	
N° Lagora	Nom du franchissement (jaune : OA étudiés sur plans de récolement)	Type	Commune	Canton	PR+Abs rectifié	Portée	Franchie	Type	Matériau	Longueur (m)	Largeur (m)	Biais (gr)	Nombre	Portée	commentaire	classe
3324053	P.S. DE CANTERANE	PS1	GRADIGNAN	GRADIGNAN	0+500	Rue de Canteranne (VC)	A63	Pont dalle ou dalle nervurée	BP	70,50	10,00		4		- nettoyer le système d'évacuation des eaux, - surveiller les épaufrure du béton, - réparer les perrés	2
3324054	P.S. DE BERSOL	PS2	GRADIGNAN	GRADIGNAN	1+800	Av. de l'Hippodrome (VC)	A63	Pont dalle ou dalle nervurée	BP	65,50	21,00		4		- réparer les perrés, - surveiller les appareils d'appui sur culées	2E
3324055	P.S. DE GRANET	PS3	CANEJAN	GRADIGNAN	3+200	Ch. de la Briqueterie (VC)	A63	Pont dalle ou dalle nervurée	BP	61,00	10,00		4	12.25+12.00+16.75+18.75	- entretien courant végétation, évacuation des eaux pluviales, - traiter les épaufrures du béton, - surveiller les fissures du chevêtre, - réparer les gardes-corps, trottoirs et joints *entretien urgent superstructure et structure des culées*	2E
3324056-1	P.I. DE CANEJAN N°1-1	PI1-1	CANEJAN	GRADIGNAN	4+110	A63	RD214	Pont dalle ou dalle nervurée	BP	33,80	13,50		3	9.50+9.50+14.00	- entretien courant, - surveiller les joints de chaussée, - réparer/entretenir gardes-corps et glissières de sécurité	2
3324056-2	P.I. DE CANEJAN N°1-2	PI1-2	CANEJAN	GRADIGNAN	4+110	A63	RD214	Pont dalle ou dalle nervurée	BP	33,80	20,40		3	9.50+9.50+14.00	- entretien courant, - surveiller les joints de chaussée, - réparer/entretenir gardes-corps et glissières de sécurité	2
3324057-1	P.I. DE CESTAS-1	PI2-1	CESTAS	GRADIGNAN	5+830	A63	RD109 ?/route de Fourc	Pont dalle ou dalle nervurée	BP	44,00	13,50		3	11.00+11.00+20.20	- réparer les gardes-corps, éclats du béton, - changer les joints de chaussée, - effectuer le suivi des fissures	2E
3324057-2	P.I. DE CESTAS-2	PI2-2	CESTAS	GRADIGNAN	5+830	A63	RD109 ?/route de Fourc	Pont dalle ou dalle nervurée	BP	44,00	13,50		3	11,00+11,00+20,20	- réparer les éclats du béton, - changer les joints de chaussée, - effectuer le suivi des fissures du tablier *entretien urgent sur structure et superstructure des culées*	2E
3324116	P.H. SOURCES N°2-1	OH1	CESTAS	GRADIGNAN	6+000	A63	Source	Buse métallique	Métal	7,80	19,00		1		ouvrage fortement corrodé - entretien courant végétation, évacuation des fraisats enrobés, - entretien spécialisé, - nettoyer le lit du cours d'eau avec engin spécialisé, - prévoir projet de confortement	3
3324058-1	O.H. DES SOURCES (Nord)	OH2-1	CESTAS	GRADIGNAN	6+000	A63	SOURCE	Buse béton	BA	102,00	15,00		1		- surveiller les venues d'eau, les fissures, la paroi clouée en palplanches	2
3324058-2	O.H. DES SOURCES (sud)	OH2-2	CESTAS	GRADIGNAN	6+000	A63	Source	Buse béton	BA	104,00	15,00		1		- surveiller les venues d'eau, les fissures, la paroi clouée en palplanches	2
3324059	P.I. SERVICE BORDEAUX-CESTAS	PI3	CESTAS	GRADIGNAN	7+830	A63	Les argileyres	Portique simple ou double	BA	5,30	34,68		1		- réparer les trottoirs, dispositifs de retenue, éléments de corniche accidentés, - effectuer le suivi de la corrosion des palplanches du béton	2
3324060	P.S. PISTE FORESTIERE 1	PS4	CESTAS	GRADIGNAN	9+750	Piste forestière (CR de la croix d'Hins)	A63	Poutres précontraints par adhérence (PRAD)	BP	61,90	8,50		4	11,25+18,69+18,69+1,25	- effectuer le suivi des tassements de la chaussée à l'arrière du garde-grève (vooie portée), - remettre à niveau la superstructure (perré, structure culées, appareils d'appui sur culées), - entretien courant végétation, systèmes d'évacuation des eaux pluviales	2E
3314011	PONT N°1 DU CD 211 - 1	PS5	CESTAS	GRADIGNAN	11+840	RD211	A63	Pont dalle ou dalle nervurée	BP	86,00	13,50		5	18.38+18.38+18.38+13.07+13.07	- réparer la corniche, - entretien dispositif d'évacuation des eaux, - réparer la chaussée (en 2008), trottoir, GC	2E
3314012	PONT N°2 DU LAS A DOUENCE	PS6	CESTAS	GRADIGNAN	14+590	Ch. De Pot au Pin (VC)	A63	Pont dalle ou dalle nervurée	BP	95,30	5,50		5	13.50+22.20+22.20+2.20+13.50	- nettoyer le tablier et système d'évacuation des eaux, - réparer chaussées, joints, bordures, garde-corps, épaufrures	2
3314013	PONT N°2BIS LES GARGAILS	PS7	MARCHEPRIME	AUDENGE	18+200	Voie communale	A63	Pont dalle ou dalle nervurée	BP	64,90	5,50		4	12.50+19.10+19.10+2.50	- réparer la corniche, - nettoyer les dispositifs d'évacuation des eaux et joints de chaussées, - peindre les gardes-corps	2
3314015	PONT DE L'ECH. N°3 DU CD5	PS8	MIOS	AUDENGE	21+140	RD5	A63	Pont dalle ou dalle nervurée	BP	87,66	10,00		5	13.70+13.70+19.93+9.93+19.93	- entretien courant, - surveiller les culées et appareils d'appui, - nettoyer et entretenir le dispositif d'évacuation des eaux, -réparer et peindre les gardes-corps	2E
3314014	P.H. DU LACANAU	OH3	MIOS	AUDENGE	23+010	A63	Ruisseau	Buse métallique	Métal	7,52	35,60		1	6,50	réparation des plaques de radier à prévoir, surveiller la corrosion des plaques de radier et les coulures au niveau des joints	2E
3314016	PONT DE FLORENCE A GARROT	PS9	MIOS	AUDENGE	23+400	Route de Florence	A63	Pont dalle ou dalle nervurée	BP	70,93	8,50		4	13.81+25.37+18.04+1.70	- surveiller les appareils d'appui, - nettoyer et entretenir régulièrement le système d'évacuation des eaux, entretenir et réparer chaussées et trottoirs, peindre les gardes-corps	2
3314017	PONT DE BEAUCHAMP (B)	PS10	MIOS	AUDENGE	24+750	A660	A63	Pont dalle ou dalle nervurée	BP	93,14	10,00		6	13.00+22.09+20.77+20.77+20.77+14.50	- réparer la corniche, peindre les gardes-corps - surveiller les appareils d'appui, nettoyer et entretenir régulièrement le système d'évacuation des eaux	2
3314001	PONT A DE L'ECH. DE BEAUCHAMP	PS11	MIOS	AUDENGE	25+690	A660	A63	Pont dalle ou dalle nervurée	BP	82,83	10,00		4	17.61+22.75+22.34+7.61	- réparer la GBA, - nettoyer et entretenir les joints de chaussée, - surveiller les appareils d'appui	2
3314018	PONT DE FORT	PS12	MIOS	AUDENGE	26+280	Voie communale	A63	Pont dalle ou dalle nervurée	BP	63,10	7,50		4	13.10+18.45+18.45+3.10	entretien courant : végétation et système d'évacuation des eaux	2
3314019-1	P.H. DE LA SURGENNE-1	OH4-1	MIOS	AUDENGE	27+545	A63	Ruisseau	Dalot cadre	BA	7,42	13,90		1	6,00	entretien courant : végétation, nettoyage du lit du cours d'eau	1
3314019-2	P.H. DE LA SURGENNE-2	OH4-2	MIOS	AUDENGE	27+545	A63	Ruisseau	Dalot cadre	BA	7,42	13,90		1	6,00	- entretenir les gardes-corps, - surveiller les fissures, - nettoyer le lit du ruisseau	2
3314020	PONT DE LA PASSE D'ARGILAS	PS13	SALLES	BELIN-BELIET	29+266	Route d'Argilas (VC)	A63	Pont dalle ou dalle nervurée	BP	90,20	8,50		5	12,30+21,86+21,86+2 1,86+12,30	- entretien courant : système d'évacuation des eaux, - réparer les épaufrures en béton, - effectuer le suivi de la déformation des appareils d'appui sur piles, - remettre à niveau des chaussées, trottoirs, gardes-corps, joints	2
3314021	O.H. DE LASSIEUX	OH5	SALLES	BELIN-BELIET	29+430	A63	Ruisseau	Buse métallique	Métal	3,30	76,30		1	2,90	- corrosion à surveiller, - dégager le lit du ruisseau	2E
3314023	O.H. DES ESCLAURES	OH6	SALLES	BELIN-BELIET	32+200	A63	Ruisseau	Buse métallique	Métal	3,00	38,60		1		- entretien courant (végétation), - dégager le lit du ruisseau, - surveiller la corrosion *entretien urgent pour étanchéité, structure de la buse altérée*	3
3314022-1	P.I. DE LA PASSE DE CAPET-1	PI4-1	SALLES	BELIN-BELIET	32+235	A63	Chemin de Capet (VC)	Dalot cadre	BA	9,50	15,60		1		- peindre les gardes-corps, - solutionner les problèmes d'étanchéité (la traverse nécessite un entretien urgent)	2E
3314022-2	P.I. DE LA PASSE DE CAPET-2	PI4-2	SALLES	BELIN-BELIET	32+235	A63	Chemin de Capet (VC)	Dalot cadre	BA	9,50	15,60		1		- peindre les gardes-corps, - traiter les ancrages des équipements contre la corrosionet les épaufrures du béton, - colmater les arrivées d'eau	2
3314024	PONT DU CD 108	PS14	SALLES	BELIN-BELIET	33+680	route de Lavignolle (ancienne RD108)	A63	Pont dalle ou dalle nervurée	BP	63,92	10,00		4	12.70+12.70+17.96+7.96	- entretien courant, - remise à niveau des équipements en superstructure	2
3314025-1	P.H. DU BRIOUEY-1	OH7-1	SALLES	BELIN-BELIET	35+628	A63	Ruisseau Briouey	Dalot cadre	BA	8,86	15,50	70	1		- entretien courant végétation, système d'évacuation des eaux, - peinture des gardes-corps, - traiter les épaufrures du béton, - surveiller les fissures et le basculement du mur en retour, - nettoyage du lit du ruisseau	2E
3314025-2	P.H. DU BRIOUEY-2	OH7-2	SALLES	BELIN-BELIET	35+628	A63	Ruisseau Briouey	Dalot cadre	BA	8,86	19,00	70	1		- peindre les gardes-corps, - entretien courant végétation, dégagement du lit du ruisseau	2
3314026	PONT DU CD 3	PS15	SALLES	BELIN-BELIET	36+050	RD3	A63	Pont dalle ou dalle nervurée	BP	62,00	10,00	90	4	14.70+17.46+17.46+0.72	- entretenir/réparer les équipements : trottoirs, gardes-corps, - surveiller la fissuration du mur garde-grève	2

Tableau 1 : classification des ouvrages d'art

6.2 BILAN DE L'ETAT GENERAL DES OUVRAGES D'ART

Une inspection sur les ouvrages d'art les plus sensibles, classes 2E et 3, a été réalisée le 26/08/2010.

Elle a permis de confirmer la classification IQOA en 2E pour les passages supérieurs et inférieurs ; ces ouvrages ne présentent pas de défauts ou dégradations mettant en péril la structure elle-même, mais ils nécessitent cependant un entretien spécialisé urgent afin de prévenir une dégradation ultérieure de la structure telle que cela nécessiterait un classement en 3.

þ enjeu « conservation de la structure »

En revanche, on constate que pour l'ensemble des ouvrages hydrauliques (OH) visités (buses métalliques) classés en 2E et 3, la structure s'avère fortement corrodée et de ce fait, altérée. Nous classons donc tous ces ouvrages en 3 (à l'exception de l'OH7 – PH DU DRIOUEY-2) :

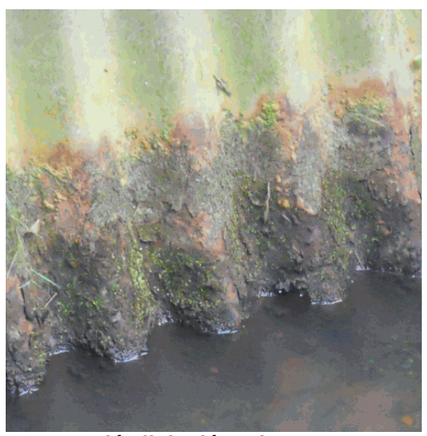
N°	Dénomination	Commune	PR
OH1	PH SOURCES N°2-1	Cestas	6+000
OH3	PH DU LACANAU	Mios	23+010
OH5	OH DE LASSIEUX	Salles	29+430
OH6	OH DES ESCLAURES	Salles	32+200

þ enjeu « sécurité »
þ enjeu « conservation de la structure »

Ci-après sont présentés les désordres principaux constatés sur ces ouvrages :

OH1 – PH SOURCE N°2-1
Source : SETEC, 2010


Vue d'ensemble


détail du désordre

OH3 – PH DU LACANAU
Source : SETEC, 2010

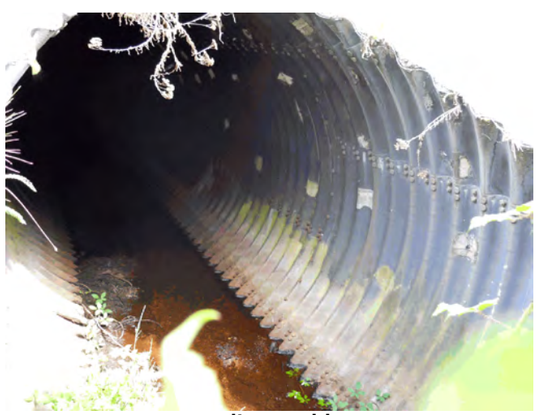

vue d'ensemble


détail 1


détail 2


détail 3

OH5 – OH DE LASSIEUX
Source : SETEC, 2010


vue d'ensemble


détail

OH6 – OH DES ESCLAURES
Source : SETEC, 2010





6.3 POSSIBILITES D'ELARGISSEMENT DE L'AUTOROUTE A63

Les ouvrages d'art permettent tous, à priori, un élargissement de l'autoroute A63 par l'intérieur : les passages supérieurs (PS) ne devraient pas poser de difficultés particulières.

Il reste cependant à vérifier la résistance des appuis des PS aux chocs des PL :



PS3 : passage supérieur de Granet
Source : SETEC, 2010



PS8 : pont de l'échangeur n°3 du CD5
Source : SETEC, 2010

þ enjeu « sécurité »

þ enjeu « fonctionalité »

Les passages inférieurs devront quant à eux être étudiés de manière plus approfondie afin de déterminer si l'élargissement de l'A63 peut se faire sans nécessiter une modification de leur structure. Dans ce cadre, la structure des PI de type pont dalle [PI1, PI2 et PI4] nécessitera un calcul justifiant les possibilités d'élargissement :



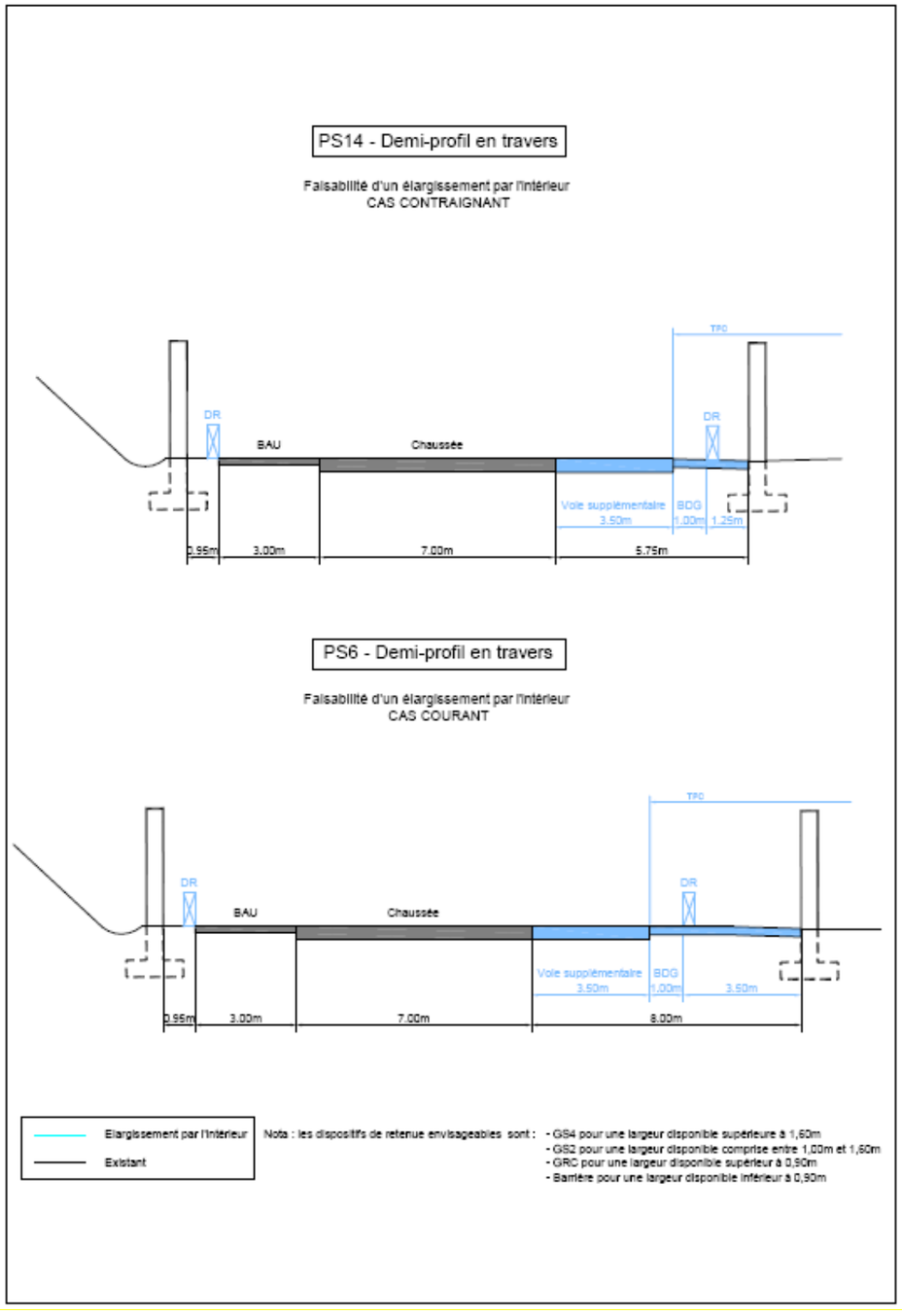
PI1-1 et PI1-2 : passages inférieurs de Canéjan
Source : SETEC, 2010



PI2-1 et PI2-2 : passages inférieurs de Cestas
Source : SETEC, 2010

Les schémas ci-après illustrent les possibilités d'élargissements par l'intérieur de 2x2 à 2x3 voies sans dévoiement de l'axe de la section courante.

þ enjeu « fonctionnalité »



6.4 CALCUL DE L'INDICE DE DANGER (ID)

6.4.1 Démarche

Le calcul de l'indice de danger a pour objectif, lors de la conception d'un pont neuf, de guider le projeteur dans le choix des dispositifs de retenu à mettre en place sur l'ouvrage, celui-ci se situant **hors agglomération**.

Notre démarche a consisté à calculer l'indice de danger pour l'ensemble des ouvrages d'art de la section d'autoroute concernée par l'étude d'opportunité ; ceci afin de vérifier si les dispositifs de retenu existants sont à ce jour cohérents pour la retenue des véhicules, compte tenu des caractéristiques et contraintes actuelles dans la zone d'étude.

Conformément au guide du SETRA nous avons évalué :

- la probabilité de sortie de la chaussée (indice ID1),
- les conséquences pour les occupants et pour les tiers d'une chute sur la zone franchie par l'ouvrage (respectivement indices ID2 et ID3),

sur la base d'une somme de sous-indices évaluant un certain nombre de paramètres :

ID1 est la somme les sous-indices évaluant les paramètres suivants :

- trafic de la voie portée,
- trafic des poids lourds sur la voie portée (comparaison du spectre de trafic PL à un spectre dit normal),
- niveau de service,
- tracé en plan,
- pente,
- courbure (prise en compte de la distance de visibilité comme facteur éventuellement accidentogène),
- présence de points de conflits,
- longueur de brêche.

ID2 est la plus grande valeur des sous-indices évaluant :

- la hauteur de chute,
- la profondeur de l'eau pour les ouvrages hydrauliques.

ID3 est la plus grande valeur des sous-indices évaluant les risques liés au :

- au trafic de la voie franchie,
- au franchissement d'une voie ferrée,
- à la présence humaine à proximité de l'ouvrage.

Enfin, l'indice de danger est le maximum des valeurs : [ID1+ID2] ;[ID1+ID3].

6.4.2 Les hypothèses techniques

Le calcul de l'indice de danger intègre les hypothèses techniques suivantes :

- **Hypothèses prises pour l'évaluation de ID1 :**

  - trafic de la voie portée :
    - trafics sur l'autoroute A63 : source - données IQRN de la DIRA et hypothèses de trafics formulées par le CETE SO ;
    - trafics sur les routes départementales : source : carte de comptage du conseil général de la Gironde de mai 2009 ;

- trafics sur les voies communales et chemins ruraux : un recueil de données a été effectué auprès des communes. En l'absence de réponse, des hypothèses ont été prises. Ces hypothèses conditionnement fortement le choix du dispositif de retenu préconisé par le calcul de l'indice de danger.

- trafic des poids lourds sur la voie portée (comparaison du spectre de trafic PL à un spectre dit normal) :
  - hypothèse de spectre normal pour l'ensemble des ouvrages, c'est-à-dire conforme à la moyenne nationale ;
  - Hypothèses de voies à grande circulation (décret du 134 décembre 1959) et autoroutes pour : l'A63, RD211, RD5, A660, RD108 et RD3.

- niveau de service : les indices pris correspondent à ceux préconisés par le guide technique et correspondants aux différents types de voieries : chemins ruraux et/ou forestiers, majorité des voiries, routes de type L (autoroutes, routes nationales et voiries de caractéristiques similaires).

- tracé en plan de la voie portée (rayon) :
  - données issues de l'IQRN pour l'A63 ;
  - hypothèses prises sur la valeur de certains rayons en l'absence de données pour les voies autres que l'A63, sur la base des caractéristiques identifiées sur les vues aériennes.

- pente de la voie portée : données issues les plans des ouvrages (IQOA) (DIRA) ;

- courbure (prise en compte de la distance de visibilité comme facteur éventuellement accidentogène) :
  - hypothèse sur la vitesse circulée : vitesse limite autorisée par le code de la route ;
  - Le calcul de la distance d'arrêt (m) est basé sur la formule donnée par l'ICTAAL 2000, fonction de la vitesse et de la déclivité de la voie en valeur algébrique.

- présence de points de conflits (présence de carrefours ou bretelles d'entrée/sortie dans la limite des distances d'arrêt) : points de conflits identifiés sur la base des vues aériennes ;

- longueur de brêche : données Lagora (IQOA).

Ø Hypothèses prises pour l'évaluation de ID2 :

- la hauteur de chute : source - plans des ouvrages d'art (IQOA), levés topographiques ;
- la profondeur de l'eau pour les ouvrages hydrauliques : source - plans des ouvrages d'art (IQOA), hypothèses prises sur la base des plans.

Ø Hypothèses prises pour l'évaluation de ID3 :

- trafic de la voie franchie : données IQRN (DIRA) ;
- franchissement d'une voie ferrée : sans objet ;
- présence humaine à proximité de l'ouvrage : hypothèses prises sur la base des vues aériennes.

Le tableau (2) ci-après synthétise les résultats du calcul de l'indice de danger pour chaque ouvrage d'art. Compte tenu des données manquantes actuellement pour certains ouvrages, notamment des données de trafics, des hypothèses ont été prises. Les dispositifs de retenu existants sont comparés à la solution préconisée par le guide du SETRA « Choix d'un dispositif de retenue en bord libre d'un pont en fonction du site ».

A noter que l'indice de danger a également été calculé pour les ouvrages se situant en milieu urbain, secteur hors du domaine d'application du présent guide. Les résultats sont donc à considérer de manière critique.

Le tableau de calcul de l'indice de danger est présenté en annexe 4.

Tableau 2 - calcul de l'indice de danger :

LEGENDE :

DR existant non-conforme

DR existant adapté

Les cases blanches des dispositifs existants correspondent aux cas où le calcul de l'indice de danger n'a pas permis de façon certaine de conclure sur la conformité ou non du dispositif existant vis-à-vis du résultat du calcul de l'ID.

Numérotation	Localisation		Voie		Indice de danger		Dispositif de retenu existant
N° Lagora	Nom du franchissement	Type	Portée	Franchie	ID	Résultat du calcul de l'ID	
3324053	P.S. DE CANTERANE	PS1	Rue de Canteranne (VC)	A63	20	barrière de niveau N ou H2	Garde-corps S7 : 72 m
3324054	P.S. DE BERSOL	PS2	Av. de l'Hippodrome (VC)	A63	20	barrière de niveau N ou H2	Garde-corps S7 : 134 m
3324055	P.S. DE GRANET	PS3	Ch. de la Briqueterie (VC)	A63	22	barrière de niveau N ou H2	Garde-corps S7 : 64 m
3324056-1	P.I. DE CANEJAN N°1-1	PI1-1	A63	RD214	25	barrière de niveau H2	Dispositif de retenu PL obsolète
3324056-2	P.I. DE CANEJAN N°1-2	PI1-2	A63	RD214	25	barrière de niveau H2	Dispositif de retenu PL obsolète
3324057-1	P.I. DE CESTAS-1	PI2-1	A63	RD109 / route de Fourc	25	barrière de niveau H2	Dispositif de retenu PL obsolète
3324057-2	P.I. DE CESTAS-2	PI2-2	A63	RD109 / route de Fourc	25	barrière de niveau H2	Dispositif de retenu PL obsolète
3324116	P.H. SOURCES N°2-1	OH1	A63	Source	20	barrière de niveau N ou H2	Garde-corps S7 : 10 m + GS sur bretelle, dispositif de retenue PL obsolète sur A63 au droit de l'OH (**L'OH bénéficie du dispositif de retenue sur PI2 (obsolète)**
3324058-1	O.H. DES SOURCES (Nord)	OH2-1	A63	Source	22	barrière de niveau N ou barrière de niveau H2	GS sur A63 au droit de l'OH, GBA sur bretelle d'entrée
3324058-2	O.H. DES SOURCES (sud)	OH2-2	A63	Source	22	barrière de niveau N ou barrière de niveau H2	GS sur A63 au droit de l'OH, GBA sur bretelle d'entrée
3324059	P.I. SERVICE BORDEAUX-CESTAS	PI3	A63	Les argileyres	18	barrière de niveau N	garde-corps derrière GS
3324060	P.S. PISTE FORESTIERE 1	PS4	Piste forestière (CR de la croix d'Hins)	A63	15	barrière de type garde-corps ou de niveau N	garde-corps
3314011	PONT N°1 DU CD 211 - 1	PS5	RD211	A63	24	barrière de niveau H2	Garde-corps
3314012	PONT N°2 DU LAS A DOUENCE	PS6	Ch. De Pot au Pin (VC)	A63	13	de type garde-corps	Garde-corps S3 : 100 m
3314013	PONT N°2BIS LES GARGAILS	PS7	Voie communale	A63	14	barrière de type garde-corps ou de niveau N	Garde-corps S3 : 69 m
3314015	PONT DE L'ECH. N°3 DU CD5	PS8	RD5	A63	24	barrière de niveau H2	Garde-corps S8 : 84 m, derrière GS
3314014	P.H. DU LACANAU	OH3	A63	Ruisseau	22	barrière de niveau N ou H2	GS
3314016	PONT DE FLORENCE A GARROT	PS9	Route de Florence	A63	14	barrière de type garde-corps ou de niveau N	Garde-corps S3 : 75 m
3314017	PONT DE BEAUCHAMP (B)	PS10	A660	A63	26	barrière de niveau H2	garde-corps + GS de chaque côté
3314001	PONT A DE L'ECH. DE BEAUCHAMP	PS11	A660	A63	28	barrière de niveau H2	Garde-corps L : 67 m + GBA à droite et GS à gauche
3314018	PONT DE FORT	PS12	Voie communale	A63	14	barrière de type garde-corps ou de niveau N	Garde-corps S3 : 69 m
3314019-1	P.H. DE LA SURGENNE-1	OH4-1	A63	Ruisseau	18	barrière de niveau N	GS
3314019-2	P.H. DE LA SURGENNE-2	OH4-2	A63	Ruisseau	17	barrière de niveau N	GS
3314020	PONT DE LA PASSE D'ARGILAS	PS13	Route d'Argilas (VC)	A63	14	barrière de type garde-corps ou de niveau N	Garde-corps S3 : 96 m
3314021	O.H. DE LASSIEUX	OH5	A63	Ruisseau	18	barrière de niveau N	GS
3314023	O.H. DES ESCLAURES	OH6	A63	Ruisseau	18	barrière de niveau N	GS
3314022-1	P.I. DE LA PASSE DE CAPET-1	PI4-1	A63	Chemin de Capet (VC)	18	barrière de niveau N	GS + garde-corps
3314022-2	P.I. DE LA PASSE DE CAPET-2	PI4-2	A63	Chemin de Capet (VC)	19	barrière de niveau N	GS + garde-corps
3314024	PONT DU CD 108	PS14	route de Lavignolle (ancienne RD108)	A63	20	barrière de niveau N ou H2	Garde-corps S3 : 67 m
3314025-1	P.H. DU BRIOUEY-1	OH7-1	A63	Ruisseau Briouey	19	barrière de niveau N	GS + garde corps l3
3314025-2	P.H. DU BRIOUEY-2	OH7-2	A63	Ruisseau Briouey	19	barrière de niveau N	GS + garde corps l3
3314026	PONT DU CD 3	PS15	RD3	A63	23	barrière de niveau H2	Garde-corps S3 : 67 m

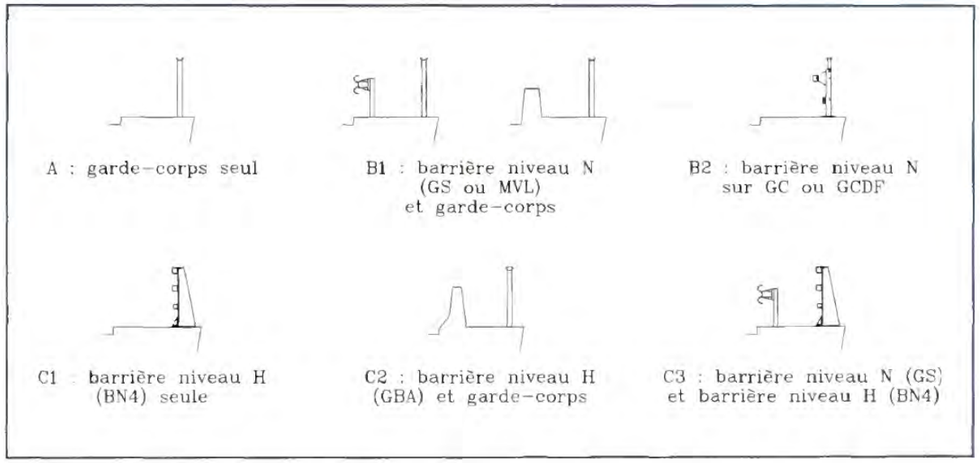
Tableau 2 : calcul de l'indice de danger

6.4.3 Conclusions sur le calcul de l'indice de danger

Le calcul de l'indice de danger préconise la mise en place des solutions suivantes :

Résultats du calcul de l'ID	Indice de danger (ID)
barrière de niveau H2, pour 9 ouvrages	19-22<ID<27-28
barrière de niveau N, pour 9 ouvrages	14-16<ID<19-22
barrière de niveau N ou de niveau H2, pour 8 ouvrages	ID aux limites 19-22
barrière type garde-corps ou de niveau N, pour 5 ouvrages	ID aux limites 14-16
barrière de type garde-corps pour 1 ouvrage	ID<14-16

H2 : niveau de retenue de PL
N : niveau de retenue de VL



Principales combinaisons possibles
Source : guide technique GC – choix d'un dispositif de retenue en bord libre d'un pont en fonction du site

Þ Enjeu « sécurité »

Sur les 32 ouvrages d'art traversant l'autoroute A63, 14 sont équipés de dispositifs de retenue (DR) non conformes vis-à-vis des résultats du calcul de l'indice de danger :

- 5 ouvrages sont équipés de dispositif de retenue obsolète compte-tenu des normes en vigueur (barrière de retenue pour poids lourds de niveau H2 : BN4) ;





Exemple de barrière obsolète : barrière de retenue PL existante sur le PI1
Source : SETEC, 2010

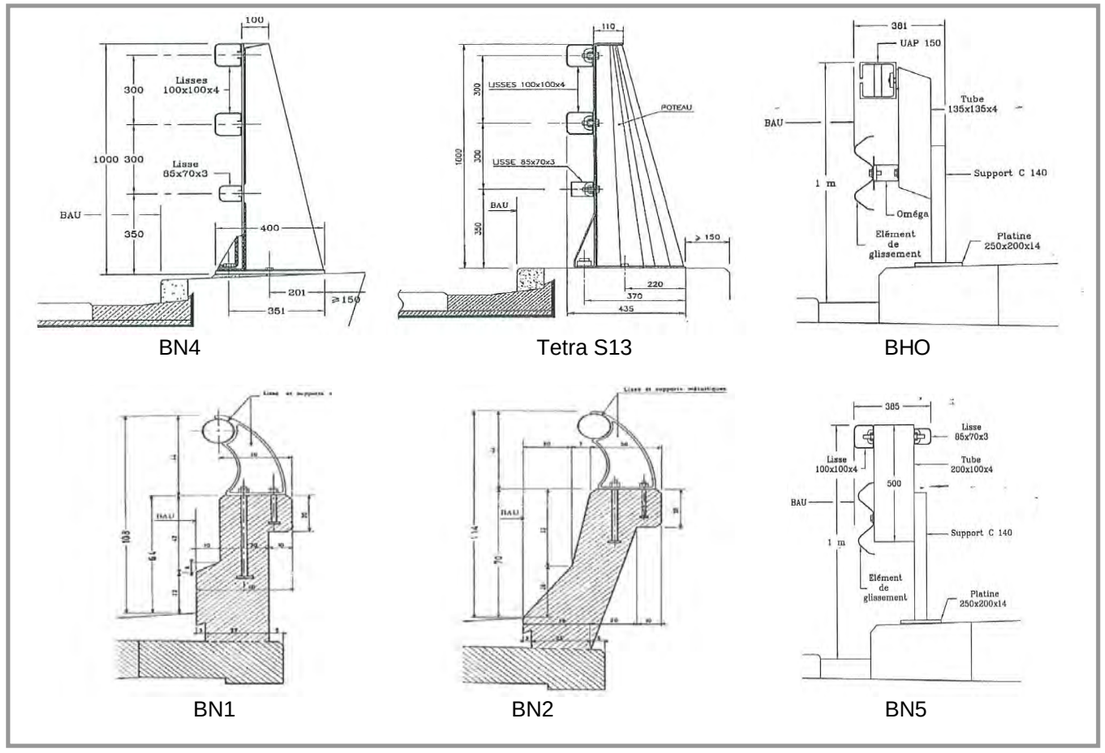
- 9 ouvrages sont équipés de dispositifs insuffisants pour la retenue des véhicules.





Exemple de barrière non-conforme : barrière de retenue PL existante sur le PS8
Source : SETEC, 2010

Enjeu « sécurité »



Coupes transversales des dispositifs de retenue courants de niveau H2
Source : guide technique GC – Barrières de sécurité pour la retenue des poids lourds – barrières de niveau H2 ou H3

- 12 ouvrages disposent de systèmes de retenue adéquats.

Enfin, il reste une incertitude sur la conformité des dispositifs de retenue pour 6 ouvrages. Le calcul de l'indice de danger indique en effet pour ces ouvrages des valeurs se situant aux limites. Des hypothèses ayant par ailleurs été prises sur divers paramètres constituant l'ID (en particulier les trafics), nous ne sommes actuellement pas en mesure de définir de manière certaine les valeurs des ID.

Lors de l'élaboration des scénarios, l'examen d'objectifs secondaires (précisé au guide technique GC du SETRA « choix du dispositif de retenue en bord libre d'un pont en fonction du site » permettra d'affiner les résultats obtenus par le présent calcul de l'indice de danger. Le chois d'un ou plusieurs dispositif de retenue par ouvrage d'art sera étudié au regard des critères de sécurité, des conditions d'insertion de fonctionnalités et de contraintes environnementales.

Enjeu « sécurité »

Enjeu « environnemental »

7. ASSAINISSEMENT-DRAINAGE

Composante essentielle du projet routier, l'assainissement de la plateforme vise trois objectifs :

- Ø la sécurité des usagers, évacuant l'eau des chaussées et des talus
- Ø la pérennité de l'infrastructure, en collectant les eaux et en les évacuant de la route
- Ø la lutte contre la pollution routière

Ce chapitre traite des conditions générales d'écoulement et de rejet des eaux de ruissellement de la plate-forme vers le milieu naturel.

7.1 ARCHITECTURE DU RESEAU

7.1.1 Eaux de ruissellement de la plateforme autoroutière

L'architecture du réseau d'assainissement se développe tout le long de l'infrastructure suivant une logique hydraulique gravitaire ; les réseaux de la plateforme ont la spécificité d'être principalement des réseaux linéaires subhorizontaux parallèles à l'axe de la route.

L'itinéraire étudié dispose d'un profil en toit ; l'évacuation des eaux de la plateforme est réalisée :

- Ø par ruissellement direct vers des fossés enherbés latéraux ou des zones dépressionnaires assez diffuses ;
- Ø par ruissellement indirect (bourrelets et descentes d'eaux) déchargeant l'écoulement vers des fossés enherbés latéraux ou des zones dépressionnaires assez diffuses ;
- Ø par ruissellement direct hors de la plateforme autoroutière.



Fossé enherbé latéral
Source : setec



Ruissellement direct
Source : setec



Terre plein central
Source : sdetec

Le terre-plein central, disposant d'un profil type « cunette », comporte vraisemblablement dans les sections de forte largeur d'un réseau de drainage comme le laissent supposer les plans projet examinés aux archives de la DDE. (l'investigation de terrain n'a pas permis de mettre en évidence la présence de regards de drains).

En l'absence là aussi d'éléments formels et après analyse des plans projets archivés, on peut supposer que l'ensemble des eaux recueillies par le réseau de drainage du terre-plein central sont redirigées via des buses sous chaussée vers les fossés latéraux.
Bien que non circulée, cette partie de la plateforme doit faire l'objet d'un traitement soigné afin de protéger la chaussée des infiltrations.

On note l'absence de réseaux étanches et de bassins de traitement ou écrêteur sur l'ensemble de l'itinéraire.

7.1.2 Eaux de ruissellement sur échangeur et passage supérieur

Les principes d'assainissement des échangeurs et des passages supérieurs présentent sensiblement la même typologie que la plateforme autoroutière.

Sur ouvrages d'art, des bordures de trottoir sont disposées de part et d'autre de la couche de roulement ; des descentes d'eaux constituées d'éléments en béton préfabriqué équipent les talus des remblais.

Après collecte des eaux, ces dernières aboutissent sur des fossés enherbés en pied de talus pouvant ne pas disposer de connexions directes avec les fossés propres à la section courante.



Descente d'eau
Source : setec

7.1.3 Exutoires

L'absence de réseaux étanches favorise l'infiltration des eaux sur des terrains sableux disposant d'un bon coefficient de perméabilité.
On peut donc supposer que la majeure partie des eaux de ruissellement s'infiltre dans les fossés enherbés.
Ce dispositif essentiellement dédié à la collecte et à l'évacuation des rejets des plates-formes améliore sensiblement le piégeage de la pollution chronique et ralentit la propagation des polluants.

L'infiltration est donc privilégiée par la typologie même du réseau ; malgré tout, en cas de fortes précipitations et de mise en saturation des fossés, une partie des eaux peut éventuellement ruisseler vers les points bas du profil en long, ces derniers étant majoritairement les lieux de passage de ruisseaux plus ou moins importants.

Þ Enjeu « Protection des eaux de surface »

7.2 OUVRAGES TRANSVERSAUX

On note la présence d'ouvrages transversaux de moindre gabarit (type buse du ∅400 au ∅1600) permettant d'assurer une continuité des fossés entre les zones Est et Ouest de part et d'autre de l'infrastructure.





7.3 ENJEUX LIES

7.3.1 Entretien

Sur les traversées de la plateforme, nous avons pu constater de nombreuses buses partiellement ou totalement obstruées ; les photos ci-dessous sont représentatives d'un état général.





Bien que la majeure partie des eaux s'infiltre probablement, un ouvrage mal entretenu (perte de section hydraulique) peut souffrir d'un dysfonctionnement en cas de fortes précipitations.

Notons également que l'accès aux ouvrages est particulièrement difficile en l'absence de chemin ou d'une végétation dense.

þ Enjeu « Entretien du réseau d'assainissement »

Malgré tout, l'exploitant apparaît très satisfait du fonctionnement actuel et n'indique aucune difficulté, la typologie du réseau nécessitant en effet peu d'entretien.

7.3.2 Pollutions

En raison d'un bon rendement des fossés enherbés sur la pollution chronique, l'enjeu majeur est relié à la pollution accidentelle, pollution consécutive à un accident de la circulation au cours duquel sont déversés des matières polluantes voire dangereuses.

Aucun enjeu ne sera identifié sur les sites peu ou pas vulnérables, la typologie du réseau actuel étant à ce niveau conforme à la réglementation édictée par le guide technique du Sétra « Pollution d'origine routière – conception des ouvrages de traitement des eaux (fossés enherbés simplement taillés dans le milieu naturel).

A l'inverse sur les zones moyennement et fortement vulnérables, il est exigé un niveau d'étanchéité minimal et des ouvrages de traitement de la pollution accidentelle.

Ces dernières zones sont localisées sur une grande partie de l'itinéraire :

	Linéaire	% du Linéaire total de la section d'étude
PR 0 au PR 16 + 500	16 500 m	45 %
PR 22 + 800 au PR 23 + 250	450 m	1,25 %
PR 27 + 300 au PR 27 + 750	450 m	1,25 %
PR 29 + 250 au PR 29 + 650	400 m	1 %
PR 32 au PR 32 +400	400 m	1 %
PR 35 + 350 au PR 35 + 750	400 m	1 %
	18 600 m	50,5 %

Sur la moitié de l'itinéraire concerné par l'étude, l'infrastructure ne respecte pas les prescriptions actuelles édictées par le Guide technique.

þ Enjeu « Protection des eaux de surface et souterraines »

Aucune zones qualifiée de « très fortement vulnérables » n'a été identifiée par l'étude de vulnérabilité menée dans le cadre du diagnostic environnemental.

8. RESEAUX DIVERS

Les titres portant autorisation d'occupation temporaire du domaine public routier de l'A63 ont permis d'établir un recensement des réseaux existants.
Leur nature et localisation sont stipulées sur la planche de synthèse.

Le seul enjeu éventuel relié aux réseaux divers serait une implantation non-axiale sur le TPC interférant sur un élargissement éventuel par l'intérieur de l'infrastructure. (si cette option d'aménagement est privilégiée, la définition précise de leur position nécessitera la réalisation de sondages de reconnaissance in-situ).

9. SECURITE - ACCIDENTOLOGIE

Cette thématique directement abordée par le CETE est néanmoins intégrée pour partie dans le diagnostic infrastructure ; en effet, un certain nombre d'informations recueillies au cours de notre mission et retranscrites sur la planche de synthèse ont été examinées.

9.1 SECTIONNEMENT DE L'ITINERAIRE

Le sectionnement prend en compte le type de route, le profil en travers, le niveau de trafic et les fonctionnalités de l'itinéraire.
Cette démarche amène à découper l'itinéraire en 4 sections :

- section 1 : de l'A630 à l'échangeur n°25 de Cestas (6,2 km)
- section 2 : de l'échangeur n°25 de Cestas à l'échangeur n°24 de Pierroton (5,8 km)
- section 3 : de l'échangeur n°24 de Pierroton à l'échangeur n°22 d'Arcachon (A660) (13 km)
- section 4 : de l'échangeur n°22 d'Arcachon à l'échangeur n°21 de Salles (11,3 km)

9.2 RECHERCHE DES ZONES D'ACCUMULATION D'ACCIDENTS (ZAAC)

La recherche de ZAAC est réalisée avec le logiciel CONCERTO ; celui-ci effectue un calcul de la densité globale du tronçon étudié qui servira de référence pour le calcul des ZAAC, calcul basé sur la densité significativement élevée ou non de chaque section par rapport à celle de référence.

Le critère de seuil d'accidents retenu pour le calcul des ZAAC est celui préconisé par la méthode SURE, à savoir : seuil égal à 5.

L'utilisation des critères ci-dessus donne les résultats suivants :

- Pour le sens 1 :
  -1 ZAAC détectée (entre les PR 00 + 0050 et PR 01 + 0300)

- Pour le sens 2 : 4 ZAAC détectée
  -entre les PR 00 + 0000 et PR 01 + 0050
  -entre les PR 01 + 0500 et PR 02 + 0200
  -entre les PR 02 + 0600 et PR 04 + 0040
  -entre les PR 05 + 0300 et PR 07 + 0000

þ Enjeu « Sécurité »

Le sens de circulation Bayonne Bordeaux apparaît plus exposé au risque d'accident, le nombre d'accidents de la section périurbaine représentant d'ailleurs plus de la moitié des accidents de l'itinéraire dans le sens Bayonne Bordeaux.
Globalement, les zones accidentogènes sont localisées sur le tronçon entre l'échangeur de Pierroton et la rocade en direction de Bordeaux et plus particulièrement entre l'échangeur de Cestas et la rocade, puis sur le même tronçon en direction du Sud.

10. EXPLOITATION

10.1 GESTION DU TRAFIC EN CAS D'INCIDENT

Le CIGT indique qu'aucun plan d'organisation des secours n'est élaboré pour la section d'étude. Seul un plan de coupure existe.

Þ Enjeu « Fluidité »
…**au niveau de la décongestion de l'A63 en cas d'accidents**

10.2 INTERVENTIONS PONCTUELLES :

Comme diagnostiqué plus haut, les largeurs de BAU sont sur une grande partie de la section d'étude inférieures aux préconisation de l'ICTAAL.
L'élargissement à 3 m est tout à fait justifié d'une part pour limiter la vulnérabilité des usagers sortant de leurs véhicules garés sur BAU en cas de panne et d'autre part pour assurer un bon niveau d'exploitation et d'entretien de l'autoroute, de nombreux véhicules de service étant amenés à circuler ou à stationner sur la BAU. Notons que l'itinéraire, supportant un fort trafic PL, a pour conséquence un taux de panne important.
Fait aggravant, les PAU ne disposent pas zones refuges.

Þ Enjeu « Sécurité »

10.3 STATIONNEMENT SUR LES AIRES

L'itinéraire comporte deux aires :

- Ø l'aire de service de Cestas située au PR 8 ; un passage inférieur sous l'A63 permet la liaison entre les zones Est et Ouest

- Ø l'aire de repos des Gargails située au PR 19 (sites Est et Ouest indépendants)

Le déficit de stationnement en PL sur ces aires débouche sur des stationnement anarchiques et dangereux sur les voies d'accès ou de circulation ; les aires sont saturées et ne permettent pas pour les chauffeurs de PL un repos obligatoire et salvateur ou pour les usagers VL de prendre un repos sécuritaire alors que certains effectuent des trajets Sud/Nord ou Nord/Sud de plusieurs centaines de km.



Aire de service de Cestas
Source : setec



Aire de service de Gargails
Source : setec

L'augmentation de la capacité des aires pour les PL permettrait de conduire à améliorer la sécurité sur cette section de l'itinéraire mais également sur la liaison internationale dans lequel elle s'inscrit.

Þ Enjeu « Sécurité »

Un programme dédié à l'augmentation de la capacité PL est d'ores et déjà engagé sur la section étudié ; en effet, le projet d'agrandissement de l'aire de repos des Gargails côté Ouest permettra de faire passer sa capacité à 110 places (actuellement une quinzaine).
En complément, le projet d'agrandissement de l'aire de service de Bedenac (17) sur la RN 10 au Nord de Bordeaux, l'augmentation future de la capacité sur la section concédée de Belin Beliet à Saint Geours de Maremne et l'extension de plusieurs aires sur le réseau ASF de Saint Geours de Maremne à la frontière espagnole au Sud de Bordeaux devrait répondre à la demande théorique de places stationnement jusqu'en 2020 selon une étude récente du CETE (2010).

Toutefois, les enquêtes de stationnement menées par le CETE montrent que les aires de Bordeaux resteront attractives aussi bien pour le transit longue distance que pour la desserte des entreprises de l'agglomération.
De ce fait, les problèmes de sécurité liés au stationnement anarchique risque de ne pas être résorbés en totalité en dépit de la création de places supplémentaires.
Le centre routier de Bordeaux nord qui offre aujourd'hui un potentiel de 150 places, ne peut et ne pourra pas absorber la demande de stationnement dans le secteur de Bordeaux car il n'est pas directement implanté sur l'axe.
Le financement de l'agrandissement de l'aire de repos des Gargails n'est pas encore programmé. Ce projet ne répond pas exactement aux aspirations de service des chauffeurs (les aires de repos sont en général l'exutoire des aires de service), mais compte tenu de la forte demande de stationnement aux abords de Bordeaux Sud, cette aire sera sans aucun doute très utilisée.

Une réflexion est donc à mener dès maintenant sur le renouvellement en 2012 par l'Etat de la concession des aires de service de Cestas pour augmenter l'offre de stationnement à proximité immédiate de l'agglomération bordelaise. Le cahier des charges de la concession devra imposer une utilisation optimale du foncier disponible en vue de créer une aire de service stratégique de grande capacité au sud de Bordeaux.

Þ Enjeu « Aménagement de l'aire de Cestas »

En complément, l'installation de panneaux incitant les conducteurs de PL à stationner sur les aires agrandies semble nécessaire (le comportement observé la plupart du temps est un stationnement au plus près des agglomérations) ; éviter les pertes de temps à chercher une place devient un enjeu majeur pour les chauffeurs et transporteurs.

Þ Enjeux « Service et Confort »

Sur l'aire d'étude, la CCI de Bordeaux, concessionnaire actuel de l'aire de Cestas confirme qu'il n'existe aujourd'hui aucune zone de stationnement réservée aux PL assurant du transport de matières dangereuses. Ces PL stationnent au milieu des autres PL sans aucun périmètre de protection.

Þ Enjeux « Sécurité et Traitement des matières dangereuses »

11. GLOSSAIRE

Adjonction	Configuration d'entrée d'autoroute où les voies en aval du musoir de convergence de deux branches s'ajoutent
B.A.U.	Bande d'arrêt d'urgence ; partie de l'accotement, contiguë à la chaussée ; dégagée de tout obstacle et revêtue, aménagée pour permettre l'arrêt d'urgence des véhicules hors de la chaussée
B.D.G.	Bande dérasée à gauche d'une chaussée unidirectionnelle
Boucle	Configuration contraignante en forme de boucle, imposant aux véhicules qui l'empruntent un changement de direction d'environ 270 °
Distance d'arrêt	Distance conventionnelle théorique nécessaire à un véhicule pour s'arrêter compte tenu de sa vitesse, calculée comme la somme de la distance de freinage et de la distance parcourue pendant le temps de perception-réaction
Distance de manœuvre en sortie	Distance conventionnelle requise en approche d'une sortie pour permettre au conducteur d'exercer un choix de changement de direction et effectuer les manœuvres nécessaires.
ICTAAL	Instruction sur les conditions techniques d'aménagement des autoroutes de liaison.
Musoir	Pointe extrême située à la séparation (convergent ou divergent) de deux voies de circulation de même sens
Point E= 1,00 m	Section de profil en travers où le musoir de convergence atteint une largeur de 1 m
Point S= 1,50 m	Section de profil en travers où le biseau de sortie atteint une largeur de 1,50
Rabattement	Dispositif de suppression progressive d'une voie de circulation latérale de la chaussée
R_{nd}	Rayon minimal non déversé ; rayon en deçà duquel la chaussée est déversée vers l'intérieur
T.P.C.	Terre-plein central ; bande séparant deux chaussées situées sur une même plateforme.
T.M.J.A.	Trafic moyen journalier annuel
u.v.p.	Unité de véhicule particulier ; unité d'équivalence de véhicules, prenant en compte la gêne engendrée par l'encombrement de différentes catégories de véhicules par l'application de coefficients d'équivalence.
V_{85}	Vitesse conventionnelle en dessous de laquelle roulent 85 % des véhicules en condition de circulation fluide (véhicules dit libres)

12. ANNEXES

ANNEXE 1
Listing des axes en plan reconstruits en bord de chaussée

ANNEXE 2
Tableaux d'analyse de la visibilité en section courante

ANNEXE 3
Nivellement de la chaussée reconstitué

ANNEXE 4
Tableau de calcul de l'indice de danger

ANNEXE 5
Planche de synthèse « chaussée »

ANNEXE 6
Planche de synthèse générale

ANNEXE 7
Tableau de suivi du recueil de données

ANNEXE 1

Axe en plan: Axe -BDG-SENS1					
Plage d'abscisse:	Début: 0.00,	Fin: 36647.44			
Elem	Caractéristiques	Longueur(m)	Abscisse	X	Y
			0.00	412767,009	6415941,588
DR0	ANG=264,4926 (g)	18,182			
			18.18	412751,582	6415931,964
ARC1	XC=411806,872				
	YC=6417463,541				
	R=1799,501	106,647			
			124.83	412659,208	6415878,698
DR2	ANG=268,5718 (g)	875,58			
			1000.41	411888,174	6415463,792
ARC3	XC=408099,199				
	YC=6422509,051				
	R=7999,500	95,801			
			1096.21	411803,531	6415418,922
DR4	ANG=269,3495 (g)	201,989			
			1298.20	411624,504	6415325,387
ARC5	XC=415329,300				
	YC=6408234,372				
	R=8000,500	98,405			
			1396.60	411537,568	6415279,283
DR6	ANG=268,5665 (g)	969,089			
			2365.69	410684,228	6414819,996
ARC7	XC=414475,959				
	YC=6407775,085				
	R=8000,500	92,692			
			2458.39	410602,863	6414775,594
DR8	ANG=267,8289 (g)	250,141			
			2708.53	410383,987	6414654,499
ARC9	XC=413868,922				
	YC=6408353,514				
	R=7200,499	1166,448			
			3874.98	409413,341	6414009,925
DR10	ANG=257,5495 (g)	152,89			
			4027.87	409293,2	6413915,365
ARC11	XC=414241,376				
	YC=6407628,588				
	R=8000,500	244,35			
			4272.22	409103,528	6413761,33
DR12	ANG=255,6051 (g)	2239,795			
			6512.01	407386,625	6412322,954
ARC13	XC=401863,783				
	YC=6418915,239				
	R=8600,000	640,791			
			7152.80	406880,56	6411930,116
DR14	ANG=260,3486 (g)	405,541			
			7558.34	406551,17	6411693,545
ARC15	XC=411392,961				
	YC=6404952,065				

	R=8300,029	975,769			
			8534.11	405793,872	6411079,111
DR16	ANG=252,8643 (g)	1420,47			
			9954.58	404745,288	6410120,88
ARC17	XC=410384,536				
	YC=6403953,125				
	R=8357,172	1349,662			
			11304.24	403826,916	6409133,851
DR18	ANG=242,5757 (g)	1544,64			
			12848.88	402869,197	6407921,957
ARC19	XC=392676,823				
	YC=6415970,030				
	R=12986,761	510,572			
			13359.46	402544,994	6407527,568
DR20	ANG=244,9976 (g)	299,188			
			13658.64	402350,696	6407300,056
ARC21	XC=395963,086				
	YC=6412755,237				
	R=8400,033	2205,056			
			15863.70	400716,248	6405829,343
DR22	ANG=261,6998 (g)	208,626			
			16072.33	400544,252	6405711,266
ARC23	XC=395738,472				
	YC=6412711,524				
	R=8491,121	334,95			

			16407.28	400264,445	6405527,186
DR24	ANG=264,2111 (g)	333,668			
			16740.95	399982,129	6405349,333
ARC25	XC=395456,154				
	YC=6412533,666				
	R=8491,118	139,052			
			16880.00	399863,875	6405276,182
DR26	ANG=265,2536 (g)	681,616			
			17561.61	399281,288	6404922,356
ARC27	XC=402704,660				
	YC=6399286,694				
	R=6593,949	763,825			
			18325.44	398652,869	6404488,92
DR28	ANG=257,8514 (g)	1671,25			
			19996.69	397334,717	6403461,521
ARC29	XC=400589,944				
	YC=6399285,077				
	R=5295,204	161,519			
			20158.21	397208,857	6403360,299
DR30	ANG=255,9095 (g)	156,558			
			20314.77	397088,369	6403260,334
ARC31	XC=400278,097				
	YC=6399415,768				
	R=4995,503	2168,588			
			22483.35	395767,201	6401562,129

DR32	ANG=228,2731 (g)	144,291			
			22627.65	395705,205	6401431,836
ARC33	XC=404726,554				
	YC=6397139,340				
	R=9990,508	218,563			
			22846.21	395613,464	6401233,463
DR34	ANG=226,8789 (g)	967,636			
			23813.84	395216,946	6400350,801
ARC35	XC=403249,044				
	YC=6396755,286				
	R=8800,133	1177,227			
			24991.07	394809,155	6399247,395
DR36	ANG=217,0209 (g)	155,489			
			25146.56	394768,076	6399097,431
ARC37	XC=399445,759				
	YC=6397816,107				
	R=4850,000	2167,516			
			27314.08	394673,723	6396949,98
DR38	ANG=188,5697 (g)	105,496			
			27419.57	394692,563	6396846,18
ARC39	XC=401307,089				
	YC=6398217,523				
	R=6755,185	1026,526			
			28446.10	394976,378	6395860,696
DR40	ANG=177,1662 (g)	964,472			

			29410.57	395314,938	6394957,6
ARC41	XC=389039,993				
	YC=6392609,183				
	R=6700,000	1967,328			
			31377.90	395726,068	6393040,931
DR42	ANG=195,8948 (g)	715,822			
			32093.72	395772,195	6392326,596
ARC43	XC=389485,289				
	YC=6391920,624				
	R=6300,000	1977,018			
			34070.74	395590,484	6390366,084
DR44	ANG=215,8727 (g)	595,746			
			34666.48	395443,482	6389788,759
ARC45	XC=405599,768				
	YC=6387202,067				
	R=10480,511	1332,273			
			35998.76	395197,498	6388480,304
DR46	ANG=207,8059 (g)	459,521			
			36458.28	395141,295	6388024,233
ARC47	XC=392167,284				
	YC=6388390,477				
	R=2996,477	138,509			
			36596.79	395121,195	6387887,203
DR48	ANG=210,6757 (g)	50,652			
			36647.44	395112,741	6387837,261

			11167.39	404158,304	6409467,322
DR16	ANG=245,4195 (g)	654,171			
			11821.56	403730,185	6408972,697
ARC17	XC=411283,499				
	YC=6402434,996				
	R=9989,699	421,385			
			12242.94	403461,213	6408648,362
DR18	ANG=242,7340 (g)	1852,204			
			14095.15	402309,185	6407198,02
ARC19	XC=397458,715				
	YC=6411050,740				
	R=6194,394	2182,758			
			16277.90	400681,463	6405760,711
DR20	ANG=265,1662 (g)	1412,856			
			17690.76	399474,882	6405025,643
ARC21	XC=403632,653				
	YC=6398200,820				
	R=7991,575	922,144			
			18612.91	398716,764	6404501,559
DR22	ANG=257,8448 (g)	1462,818			
			20075.72	397563,1	6403602,173
ARC23	XC=401370,940				
	YC=6398717,771				
	R=6193,305	175,937			
			20251.66	397425,901	6403492,045

DR24	ANG=256,0363 (g)	401,894			
			20653.55	397116,09	6403236,045
ARC25	XC=400428,410				
	YC=6399227,487				
	R=5200,000	2365,112			
			23018.67	395691,838	6401373,387
DR26	ANG=226,9064 (g)	1083,59			
			24102.26	395247,378	6400385,145
ARC27	XC=403432,187				
	YC=6396670,636				
	R=8988,252	794,225			
			24896.48	394951,514	6399648,363
DR28	ANG=220,6478 (g)	239,978			
			25136.46	394875,038	6399420,897
ARC29	XC=399917,469				
	YC=6397749,893				
	R=5312,096	1335,737			
			26472.20	394617,848	6398113,737
DR30	ANG=203,4302 (g)	80,927			
			26553.12	394613,49	6398032,927
ARC31	XC=399106,959				
	YC=6397790,575				
	R=4500,000	1831,57			
			28384.69	394884,637	6396234,297
DR32	ANG=177,5188 (g)	1372,57			

			29757.26	395359,326	6394946,424
ARC33	XC=389547,271				
	YC=6392804,196				
	R=6194,282	1779,685			
			31536.95	395728,139	6393211,625
DR34	ANG=195,8096 (g)	691,434			
			32228.38	395773,618	6392521,688
ARC35	XC=390440,066				
	YC=6392170,113				
	R=5345,127	144,585			
			32372.97	395781,175	6392377,305
DR36	ANG=197,5317 (g)	267,486			
			32640.45	395791,544	6392110,02
ARC37	XC=389796,053				
	YC=6391877,442				
	R=6000,000	1740,114			
			34380.57	395607,673	6390385,774
DR38	ANG=215,9948 (g)	620,526			
			35001.09	395453,403	6389784,73
ARC39	XC=405129,200				
	YC=6387301,245				
	R=9989,431	1284,263			
			36285.36	395214,852	6388523,717
DR40	ANG=207,8103 (g)	502,588			
			36787.94	395153,347	6388024,906

ARC41	XC=391484,361				
	YC=6388477,304				
	R=3696,771	224,403			
			37012.35	395119,144	6387803,16

ANNEXE 2

Tableau d'analyse de la visibilité en section courante

Visibilité en section courante - Sens 1																				
Element géométrique							Distances de visibilité d							Distance d'arrêt d_a (m)				Vérification visibilité		
Localisation approximative		Courbe			Longueur AD (m)		déport Pt observation	déport Pt observé	L_c	d_c	d_d	d_e	d_f	V référence	γ_v	déclivité moy.	da	Dégag. Lat. l_a (m)	Larg. B. D. min. (m)	Observation
PR début	PR fin	Type	Rayon[(1)] (m)	Longueur (m)	Amont	Aval	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(km/h)		%	(m)			
0+610	0+710	droite	1 793	106	100	876	2,00	2,50	179	X	X	303	205	130	0,32	0,63%	280	3,22	2,5	
1+250	1+350	droite	7 992	96	876	202	2,00	2,50	379	X	X	X	X	130	0,32	0,29%	280	-	2,5	
1+550	1+650	gauche	8 001	98	202	969	1,50	2,50	355	X	X	X	714	130	0,32	0,11%	280	-	2,5	
2+620	2+710	gauche	8 001	93	969	250	1,50	2,50	355	X	X	X	863	130	0,32	-0,08%	285	-	2,5	
2+960	4+120	gauche	7 200	1 166	250	153	1,50	2,50	337	337	337	337	X	130	0,32	-0,55%	285	-	2,5	
4+280	4+520	gauche	8 001	244	153	2 240	1,50	2,50	355	X	X	423	380	130	0,32	-0,58%	285	-	2,5	
6+750	7+400	droite	8 593	640	2 240	406	2,00	2,50	393	393	393	393	X	130	0,32	0,46%	280	-	2,0	
7+810	8+780	gauche	8 300	976	406	1 420	1,50	2,50	361	362	362	362	X	130	0,32	0,43%	280	-	2,0	
10+200	11+550	gauche	8 357	1 350	1 420	1 545	1,50	2,50	363	363	363	363	X	130	0,32	0,33%	280	-	2,5	
13+100	13+610	droite	12 980	510	1 545	299	2,00	2,50	483	483	483	483	X	130	0,32	-0,04%	285	-	2,5	
13+910	16+110	droite	8 393	2 203	299	209	2,00	2,50	388	388	388	388	X	130	0,32	-0,12%	285	-	2,5	
16+330	16+660	droite	8 484	335	209	334	2,00	2,50	390	X	402	400	395	130	0,32	-0,28%	285	-	2,5	
16+990	17+130	droite	8 484	139	334	682	2,00	2,50	390	X	X	X	617	130	0,32	-0,05%	285	-	2,5	
17+830	18+580	gauche	6 594	764	682	1 671	1,50	2,50	322	322	322	322	X	130	0,32	-0,43%	285	-	2,5	
20+250	20+410	gauche	5 295	162	1 671	157	1,50	2,50	289	X	X	X	339	130	0,32	-0,20%	285	-	2,5	
20+560	22+780	gauche	4 996	2 169	157	144	1,50	2,50	280	280	280	280	X	130	0,32	-0,50%	285	0,06	2,5	Dégagement latéral assuré par B.D.
22+880	23+100	gauche	9 991	219	144	968	1,50	2,50	397	X	X	745	469	130	0,32	0,43%	280	-	2,5	
24+060	25+240	gauche	8 800	1 177	968	155	1,50	2,50	372	372	372	372	X	130	0,32	-0,24%	285	-	2,5	
25+400	27+560	gauche	4 850	2 168	155	105	1,50	2,50	276	276	276	276	X	130	0,32	-0,55%	285	0,12	2,5/2	Dégagement latéral assuré par B.D.
27+670	28+700	gauche	6 755	1 027	105	964	1,50	2,50	326	326	326	326	X	130	0,32	0,02%	280	-	2,5	
29+660	31+630	droite	6 693	1 965	964	716	2,00	2,50	347	347	347	347	X	130	0,32	-0,24%	285	-	2,5	
32+340	34+320	droite	6 293	1 975	716	596	2,00	2,50	336	336	336	336	X	130	0,32	-1,08%	290	-	2/2,5	
34+920	36+250	gauche	10 481	1 332	596	460	1,50	2,50	406	406	406	406	X	130	0,32	-0,91%	290	-	2,5	
36+710	36+850	droite	2 989	138	460	200	2,00	2,50	232	X	505	X	263	130	0,32		280	1,03		Hors périmètre d'étude

(1) Rayon intérieur de la courbe, au niveau du bord de voie

L_c Développée minimum de la courbe pour laquelle la visibilité est uniquement conditionnée par le rayon

d_c distance maximale de visibilité dans la courbe, lorsque sa développée est supérieure à L_c

d_d distance minimale de visibilité sur une séquence AD-courbe, lorsque la développée de la courbe est inférieure à L_c et la développée de la séquence AD-courbe est suffisamment longue

d_e distance minimale de visibilité sur une séquence courbe-AD, lorsque la développée de la courbe est inférieure à L_c et la développée de la séquence courbe-AD est suffisamment longue

d_f distance minimale de visibilité sur une séquence AD-Courbe-AD, lorsque la développée de la courbe est inférieure à L_c

X Distance de visibilité non applicable compte tenu des caractéristiques géométriques des éléments de tracé en plan

l_a Dégagement latéral maximal nécessaire à la visibilité en courbe

Axe en plan: Axe -BDG-SENS2					
Plage d'abscisse:	Début: 0.00,	Fin: 37012.35			
Elem	Caractéristiques	Longueur	Abscisse	X	Y
			0.00	413041,544	6416136,452
DR0	ANG=253,4488 (g)	28,245			
			28.24	413020,52	6416117,591
ARC1	XC=411885,292				
	YC=6417382,999				
	R=1700,000	404,224			
			432.47	412690,519	6415885,798
DR2	ANG=268,5863 (g)	2393,751			
			2826.22	410582,327	6414751,967
ARC3	XC=414371,640				
	YC=6407706,890				
	R=7999,500	315,623			
			3141.84	410307,382	6414597,014
DR4	ANG=266,0723 (g)	145,561			
			3287.40	410182,008	6414523,06
ARC5	XC=413534,976				
	YC=6408838,783				
	R=6599,500	820,722			
			4108.13	409502,819	6414063,256
DR6	ANG=258,1552 (g)	173,664			
			4281.79	409365,339	6413957,151
ARC7	XC=414252,866				
	YC=6407624,373				
	R=7999,500	320,378			
			4602.17	409115,7	6413756,381
DR8	ANG=255,6055 (g)	2280,677			
			6882.84	407367,449	6412291,762
ARC9	XC=402358,079				
	YC=6418271,228				
	R=7800,500	575,997			
			7458.84	406912,67	6411938,496
DR10	ANG=260,3064 (g)	479,827			
			7938.67	406523,129	6411658,332
ARC11	XC=410026,145				
	YC=6406787,718				
	R=5999,500	95,221			
			8033.89	406446,27	6411602,123
DR12	ANG=259,2960 (g)	39,453			
			8073.34	406414,61	6411578,582
ARC13	XC=410900,058				
	YC=6405546,306				
	R=7517,153	756,909			
			8830.25	405830,96	6411097,147
DR14	ANG=252,8859 (g)	1047,036			
			9877.29	405057,804	6410391,091
ARC15	XC=412475,516				
	YC=6402268,435				
	R=11000,000	1290,1			

Visibilité en section courante - Sens 2																				
Element géométrique							Distance de visibilité d							Distance d'arrêt d_a (m)				Vérification visibilité		
Localisation approximative		Courbe			Longueur AD (m)		déport Pt observation	déport Pt observé	L_c	d_c	d_d	d_e	d_f	V référence	γ_v	déclivité moy.	da			
PR début	PR fin	Type	Rayon[1] (m)	Longueur (m)	Amont	Aval	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(km/h)		%	(m)	Dégag. Lat. l_a (m)	Larg. B. D. min. (m)	Observation
37+040	37+260	gauche	3 697	224	200	503	1,50	2,50	241	X	243	242	242	130	0,32		280	0,67		Hors périmètre d'étude
35+250	36+540	droite	9 982	1 283	503	621	2,00	2,50	423	423	423	423	X	130	0,32		280	-	2,5	
32+890	34+630	gauche	6 000	1 740	621	267	1,50	2,50	307	307	307	307	X	130	0,32		280	-	2,5	
32+480	32+620	gauche	5 345	145	267	691	1,50	2,50	290	X	X	X	363	130	0,32		280	-	2,5	
30+010	31+790	gauche	6 194	1 780	691	1 373	1,50	2,50	312	312	312	312	X	130	0,32		280	-	2,5	
26+800	28+630	droite	4 493	1 829	1 373	81	2,00	2,50	284	284	284	284	X	130	0,32		280	-	2,5	
25+390	26+720	droite	5 305	1 334	81	240	2,00	2,50	308	309	309	309	X	130	0,32		280	-	2,5	
24+350	25+150	droite	8 981	794	240	1 084	2,00	2,50	401	401	401	401	X	130	0,32		280	-	2,5	
20+900	23+270	droite	5 193	2 362	1 084	402	2,00	2,50	305	305	305	305	X	130	0,32		280	-	2,5	
20+330	20+500	droite	6 186	176	402	1 463	2,00	2,50	333	X	X	1 005	404	130	0,32		280	-	2,5	
17+920	18+860	droite	7 985	921	1 463	1 413	2,00	2,50	378	379	379	379	X	130	0,32		280	-	2,5	
14+350	16+530	gauche	6 194	2 183	1 413	1 852	1,50	2,50	312	312	312	312	X	130	0,32		280	-	2/2,5	
12+070	12+490	droite	9 983	421	1 852	654	2,00	2,50	423	X	423	423	423	130	0,32		280	-	2	
10+130	11+420	droite	10 993	1 289	654	1 047	2,00	2,50	444	444	444	444	X	130	0,32		280	-	2	
8+320	9+080	droite	7 510	756	1 047	39	2,00	2,50	367	367	367	367	X	130	0,32		280	-	2	
8+190	8+280	droite	5 993	95	39	480	2,00	2,50	328	X	X	X	727	130	0,32		280	-	2	
7+130	7+710	gauche	7 801	576	480	2 281	1,50	2,50	350	350	350	350	X	130	0,32		280	-	2	
4+530	4+850	droite	7 993	320	2 281	174	2,00	2,50	379	X	393	391	384	130	0,32		280	-	2,5	
3+540	4+360	droite	6 593	820	174	146	2,00	2,50	344	344	344	344	X	130	0,32		280	-	2,5	
3+080	3+390	droite	7 992	315	146	2 394	2,00	2,50	379	X	396	393	385	130	0,32		280	-	2,5	
0+280	0+680	gauche	1 700	404	2 394	100	1,50	2,50	164	164	164	164	X	110	0,36		195	0,82	2,5	

(1) Rayon intérieur de la courbe, au niveau du bord de voie

L_c Développée minimum de la courbe pour laquelle la visibilité est uniquement conditionnée par le rayon

d_c distance maximale de visibilité dans la courbe, lorsque sa développée est supérieure à L_c

d_d distance minimale de visibilité sur une séquence AD-courbe, lorsque la développée de la courbe est inférieure à L_c et la développée de la séquence AD-courbe est suffisamment longue

d_e distance minimale de visibilité sur une séquence courbe-AD, lorsque la développée de la courbe est inférieure à L_c et la développée de la séquence courbe-AD est suffisamment longue

d_f distance minimale de visibilité sur une séquence AD-Courbe-AD, lorsque la développée de la courbe est inférieure à L_c

X Distance de visibilité non applicable compte tenu des caractéristiques géométriques des éléments de tracé en plan

l_a Dégagement latéral maximal nécéssaire à la visibilité en courbe

ANNEXE 3
Nivellement de la chaussée reconstituée

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
AD:18,182m	**0**	42.251	42.095	0.02%	0.21%	-2.23%		2.23%		2.24%
ARC:106,647m	**20**	42.254	42.138	0.01%	0.02%	-1.66%	1.66%	1.66%	1.67%	1.66%
	40	42.256	42.142	0.00%	0.00%	-1.63%	1.63%	1.63%	1.63%	1.63%
	60	42.256	42.142	-0.03%	-0.03%	-1.63%	1.63%	1.63%	1.63%	1.63%
	80	42.251	42.136	-0.54%	-0.07%	-1.64%	1.64%	1.73%	1.64%	1.64%
	100	42.142	42.123	-0.49%	-0.49%	-0.27%	0.61%	0.56%	**0.28%**	0.56%
R=1799,500	**120**	42.044	42.024	0.25%	0.23%	-0.29%	0.57%	**0.38%**	0.57%	**0.36%**
	140	42.094	42.069	0.26%	0.14%	-0.36%	**0.44%**	**0.44%**	**0.42%**	**0.39%**
	160	42.145	42.098	0.34%	0.35%	-0.67%	0.72%	0.75%	0.69%	0.75%
	180	42.213	42.167	0.34%	0.45%	-0.66%	0.74%	0.74%	0.74%	0.80%
	200	42.282	42.257	0.85%	0.85%	-0.36%	**0.50%**	0.92%	0.57%	0.92%
	220	42.452	42.427	0.91%	0.44%	-0.36%	0.92%	0.97%	0.92%	0.57%
	240	42.633	42.516	0.96%	0.79%	-1.67%	1.90%	1.93%	1.73%	1.85%
	260	42.826	42.673	0.96%	0.78%	-2.19%	2.39%	2.39%	2.32%	2.32%
	280	43.019	42.83	0.59%	0.61%	-2.70%	2.87%	2.76%	2.81%	2.77%
	300	43.136	42.952	0.53%	0.18%	-2.63%	2.69%	2.68%	2.70%	2.63%
	320	43.242	42.988	0.77%	0.58%	-3.63%	3.67%	3.71%	3.63%	3.68%
	340	43.396	43.105	0.77%	0.37%	-4.16%	4.23%	4.23%	4.20%	4.17%
	360	43.55	43.178	0.71%	1.04%	-5.31%	5.37%	5.36%	5.33%	5.42%
	380	43.691	43.386	0.16%	1.48%	-4.36%	4.41%	4.36%	4.48%	4.60%
	400	43.723	43.683	0.40%	0.30%	-0.57%	0.59%	0.70%	1.59%	0.65%
	420	43.803	43.743	1.02%	0.56%	-0.86%	0.95%	1.33%	0.91%	1.02%
	440	44.007	43.855	1.02%	0.98%	-2.17%	2.40%	2.40%	2.24%	2.38%
	460	44.21	44.051	0.57%	0.42%	-2.27%	2.49%	2.34%	2.47%	2.31%
	480	44.324	44.135	0.46%	0.48%	-2.70%	2.76%	2.74%	2.73%	2.74%
	500	44.415	44.231	-0.03%	0.29%	-2.63%	2.67%	2.63%	2.67%	2.65%
	520	44.409	44.29	-0.03%	-0.03%	-1.70%	1.70%	1.70%	1.73%	1.70%
	540	44.403	44.284	0.21%	0.14%	-1.70%	1.70%	1.71%	1.70%	1.71%
AD:875,580m	**560**	44.444	44.312	0.50%	0.45%	-1.89%	1.90%	1.95%	1.89%	1.94%
	580	44.544	44.401	0.51%	0.50%	-2.04%	2.10%	2.10%	2.09%	2.10%
	600	44.645	44.501	0.50%	0.62%	-2.06%	2.12%	2.12%	2.12%	2.15%
	620	44.745	44.624	0.54%	1.07%	-1.73%	1.80%	1.81%	1.83%	2.03%
	640	44.853	44.838	0.63%	0.69%	-0.21%	0.58%	0.66%	1.09%	0.72%
	660	44.978	44.975	0.58%	0.43%	-0.04%	0.63%	0.59%	0.69%	**0.43%**
	680	45.095	45.061	0.53%	0.47%	-0.49%	0.76%	0.72%	0.65%	0.68%
	700	45.2	45.156	0.53%	0.53%	-0.63%	0.82%	0.82%	0.79%	0.82%
	720	45.306	45.262	0.53%	0.50%	-0.63%	0.82%	0.83%	0.82%	0.81%
	740	45.413	45.363	0.58%	0.14%	-0.71%	0.89%	0.92%	0.87%	0.73%
	760	45.528	45.391	0.64%	0.50%	-1.96%	2.04%	2.06%	1.96%	2.02%
	780	45.656	45.492	0.55%	0.64%	-2.34%	2.43%	2.41%	2.40%	2.43%
	800	45.766	45.62	0.23%	0.45%	-2.09%	2.16%	2.10%	2.18%	2.13%
	820	45.812	45.709	0.79%	0.94%	-1.47%	1.49%	1.67%	1.54%	1.75%
	840	45.969	45.897	1.27%	1.28%	-1.03%	1.29%	1.63%	1.39%	1.64%
	860	46.223	46.153	1.22%	1.00%	-1.00%	1.62%	1.58%	1.62%	1.41%
	880	46.467	46.353	0.18%	0.27%	-1.63%	2.03%	1.64%	1.91%	1.65%
	900	46.504	46.407	0.18%	0.25%	-1.39%	1.40%	1.40%	1.41%	1.41%
	920	46.541	46.457	0.53%	0.71%	-1.20%	1.21%	1.31%	1.23%	1.39%
	940	46.647	46.599	0.56%	0.58%	-0.69%	0.87%	0.89%	0.99%	0.89%
	960	46.76	46.714	1.35%	0.94%	-0.66%	0.87%	1.50%	0.87%	1.15%
	980	47.03	46.902	1.25%	1.01%	-1.83%	2.27%	2.21%	2.06%	2.09%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	1000	47.28	47.105	0.64%	1.22%	-2.50%	2.80%	2.58%	2.70%	2.78%
ARC:95,801m	**1020**	47.409	47.348	0.26%	0.26%	-0.87%	1.08%	0.91%	1.50%	0.91%
	1040	47.461	47.4	0.31%	0.15%	-0.87%	0.91%	0.92%	0.91%	0.88%
	1060	47.523	47.429	0.55%	0.44%	-1.34%	1.38%	1.45%	1.35%	1.41%
	1080	47.633	47.518	0.71%	0.84%	-1.64%	1.73%	1.79%	1.70%	1.85%
R=7999,500	**1100**	47.775	47.686	0.94%	0.92%	-1.27%	1.46%	1.58%	1.52%	1.57%
	1120	47.963	47.87	0.93%	0.88%	-1.33%	1.63%	1.62%	1.62%	1.59%
	1140	48.15	48.045	0.61%	1.01%	-1.50%	1.77%	1.62%	1.74%	1.81%
	1160	48.272	48.248	0.50%	0.81%	-0.34%	0.70%	0.61%	1.07%	0.88%
	1180	48.372	48.41	0.69%	-0.18%	0.54%	0.74%	0.88%	0.98%	0.57%
AD:201,989m	**1200**	48.51	48.374	0.69%	0.49%	-1.94%	2.06%	2.06%	1.95%	2.00%
	1220	48.648	48.472	0.63%	0.02%	-2.51%	2.61%	2.59%	2.56%	2.51%
	1240	48.774	48.475	0.67%	1.04%	-4.27%	4.32%	4.32%	4.27%	4.40%
	1260	48.908	48.684	-0.11%	-0.06%	-3.20%	3.27%	3.20%	3.37%	3.20%
	1280	48.886	48.672	-0.12%	0.33%	-3.06%	3.06%	3.06%	3.06%	3.07%
	1300	48.862	48.737	0.28%	0.47%	-1.79%	1.79%	1.81%	1.82%	1.85%
ARC:98,405m	**1320**	48.919	48.831	0.34%	0.56%	-1.26%	1.29%	1.30%	1.34%	1.38%
	1340	48.986	48.944	0.66%	0.24%	-0.60%	0.69%	0.89%	0.82%	0.65%
	1360	49.118	48.992	0.61%	0.22%	-1.80%	1.92%	1.90%	1.82%	1.81%
	1380	49.241	49.036	-0.14%	-0.56%	-2.93%	2.99%	2.93%	2.94%	2.98%
R=8000,500	**1400**	49.212	48.923	-0.15%	0.04%	-4.13%	4.13%	4.13%	4.17%	4.13%
	1420	49.182	48.931	-0.18%	0.00%	-3.59%	3.59%	3.59%	3.59%	3.59%
	1440	49.146	48.931	0.05%	0.21%	-3.07%	3.08%	3.07%	3.07%	3.08%
	1460	49.157	48.972	0.07%	0.07%	-2.64%	2.64%	2.64%	2.65%	2.64%
	1480	49.171	48.986	0.03%	-0.02%	-2.64%	2.64%	2.64%	2.64%	2.64%
	1500	49.177	48.983	0.00%	-0.07%	-2.77%	2.77%	2.77%	2.77%	2.77%
	1520	49.177	48.969	0.31%	0.29%	-2.97%	2.97%	2.99%	2.97%	2.99%
	1540	49.239	49.027	0.29%	0.79%	-3.03%	3.04%	3.04%	3.04%	3.13%
	1560	49.296	49.186	-0.06%	0.06%	-1.57%	1.60%	1.57%	1.76%	1.57%
	1580	49.284	49.198	-0.24%	-0.08%	-1.23%	1.23%	1.25%	1.23%	1.23%
	1600	49.235	49.183	0.22%	0.05%	-0.74%	0.78%	0.77%	0.75%	0.74%
	1620	49.279	49.193	0.24%	0.04%	-1.23%	1.25%	1.25%	1.23%	1.23%
	1640	49.327	49.2	0.23%	-0.08%	-1.81%	1.83%	1.83%	1.81%	1.82%
	1660	49.372	49.184	0.31%	0.20%	-2.69%	2.70%	2.70%	2.69%	2.69%
	1680	49.434	49.224	0.30%	-0.02%	-3.00%	3.02%	3.01%	3.01%	3.00%
	1700	49.493	49.221	0.47%	0.37%	-3.89%	3.90%	3.91%	3.89%	3.90%
	1720	49.588	49.295	0.47%	0.43%	-4.19%	4.21%	4.21%	4.20%	4.21%
	1740	49.683	49.381	0.47%	0.43%	-4.31%	4.34%	4.34%	4.34%	4.34%
	1760	49.777	49.467	0.47%	0.21%	-4.43%	4.45%	4.45%	4.45%	4.43%
	1780	49.872	49.51	0.36%	0.00%	-5.17%	5.19%	5.18%	5.18%	5.17%
	1800	49.944	49.51	0.08%	0.72%	-6.20%	6.21%	6.20%	6.20%	6.24%
	1820	49.961	49.653	0.20%	1.40%	-4.40%	4.40%	4.40%	4.46%	4.62%
	1840	50	49.934	0.53%	0.30%	-0.94%	0.96%	1.08%	1.69%	0.99%
	1860	50.106	49.994	0.57%	0.03%	-1.60%	1.69%	1.70%	1.63%	1.60%
	1880	50.22	49.999	0.57%	0.53%	-3.16%	3.21%	3.21%	3.16%	3.20%
AD:969,089m	**1900**	50.334	50.106	0.47%	0.37%	-3.26%	3.31%	3.29%	3.30%	3.28%
	1920	50.428	50.179	0.02%	0.28%	-3.56%	3.59%	3.56%	3.58%	3.57%
	1940	50.432	50.236	0.08%	-0.08%	-2.80%	2.80%	2.80%	2.81%	2.80%
	1960	50.447	50.22	0.50%	0.06%	-3.24%	3.24%	3.28%	3.24%	3.24%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	1980	50.548	50.231	0.51%	0.63%	-4.53%	4.56%	4.56%	4.53%	4.57%
	2000	50.65	50.358	0.18%	0.65%	-4.17%	4.20%	4.18%	4.22%	4.22%
	2020	50.687	50.487	0.14%	0.40%	-2.86%	2.86%	2.86%	2.93%	2.89%
	2040	50.714	50.567	0.91%	0.91%	-2.10%	2.10%	2.29%	2.14%	2.29%
	2060	50.897	50.749	1.19%	0.60%	-2.11%	2.30%	2.42%	2.30%	2.20%
	2080	51.134	50.869	0.34%	0.37%	-3.79%	3.97%	3.80%	3.83%	3.80%
	2100	51.202	50.943	-1.08%	-0.37%	-3.70%	3.72%	3.85%	3.72%	3.72%
	2120	50.986	50.869	-0.01%	0.17%	-1.67%	1.99%	1.67%	1.71%	1.68%
	2140	50.984	50.902	0.37%	0.31%	-1.17%	1.17%	1.23%	1.18%	1.21%
	2160	51.059	50.964	0.35%	0.29%	-1.36%	1.41%	1.40%	1.39%	1.39%
	2180	51.128	51.021	0.34%	0.30%	-1.53%	1.57%	1.56%	1.55%	1.56%
	2200	51.195	51.081	0.34%	0.41%	-1.63%	1.66%	1.66%	1.66%	1.68%
	2220	51.263	51.164	0.33%	0.38%	-1.41%	1.45%	1.45%	1.47%	1.47%
	2240	51.328	51.241	0.21%	0.12%	-1.24%	1.28%	1.26%	1.30%	1.25%
	2260	51.37	51.264	0.06%	0.08%	-1.51%	1.53%	1.52%	1.52%	1.52%
	2280	51.381	51.281	0.28%	0.15%	-1.43%	1.43%	1.46%	1.43%	1.44%
	2300	51.437	51.312	0.35%	0.76%	-1.79%	1.81%	1.82%	1.79%	1.94%
	2320	51.506	51.464	0.83%	1.02%	-0.60%	0.69%	1.02%	0.97%	1.18%
	2340	51.672	51.668	0.99%	0.59%	-0.06%	0.83%	0.99%	1.02%	0.59%
	2360	51.87	51.786	0.25%	-0.24%	-1.20%	1.56%	1.23%	1.34%	1.22%
ARC:92,692m	**2380**	51.92	51.737	0.23%	0.06%	-2.61%	2.63%	2.62%	2.63%	2.61%
	2400	51.967	51.749	0.21%	0.11%	-3.11%	3.12%	3.12%	3.11%	3.12%
	2420	52.01	51.77	0.29%	0.72%	-3.43%	3.44%	3.44%	3.43%	3.50%
	2440	52.068	51.915	0.42%	0.70%	-2.19%	2.20%	2.23%	2.30%	2.29%
R=8000,500	**2460**	52.152	52.054	0.46%	0.82%	-1.40%	1.46%	1.47%	1.56%	1.62%
	2480	52.243	52.218	0.60%	0.24%	-0.36%	0.58%	0.70%	0.89%	**0.43%**
	2500	52.364	52.267	0.51%	-0.30%	-1.39%	1.51%	1.48%	1.41%	1.42%
	2520	52.466	52.208	-0.11%	-0.32%	-3.69%	3.72%	3.69%	3.70%	3.70%
	2540	52.444	52.144	-0.11%	0.24%	-4.29%	4.29%	4.29%	4.30%	4.29%
	2560	52.423	52.193	0.25%	0.40%	-3.29%	3.29%	3.30%	3.29%	3.31%
AD:250,14m	**2580**	52.474	52.272	0.27%	0.39%	-2.89%	2.90%	2.90%	2.91%	2.91%
	2600	52.528	52.35	0.18%	0.31%	-2.54%	2.56%	2.55%	2.57%	2.56%
	2620	52.564	52.412	-0.18%	-0.06%	-2.17%	2.18%	2.18%	2.19%	2.17%
	2640	52.527	52.399	-0.18%	0.09%	-1.83%	1.84%	1.84%	1.83%	1.83%
	2660	52.492	52.418	-0.01%	-0.01%	-1.06%	1.07%	1.06%	1.06%	1.06%
	2680	52.49	52.416	-0.01%	0.03%	-1.06%	1.06%	1.06%	1.06%	1.06%
	2700	52.489	52.422	-0.03%	0.03%	-0.96%	0.96%	0.96%	0.96%	0.96%
	2720	52.483	52.428	-0.05%	0.01%	-0.79%	0.79%	0.79%	0.79%	0.79%
	2740	52.473	52.43	0.27%	0.04%	-0.61%	0.62%	0.67%	0.61%	0.62%
	2760	52.527	52.438	0.29%	0.14%	-1.27%	1.30%	1.30%	1.27%	1.28%
	2780	52.584	52.466	0.17%	0.00%	-1.69%	1.71%	1.69%	1.69%	1.69%
	2800	52.618	52.465	0.17%	0.11%	-2.19%	2.19%	2.19%	2.19%	2.19%
	2820	52.652	52.488	0.17%	0.14%	-2.34%	2.35%	2.35%	2.35%	2.35%
	2840	52.687	52.515	0.01%	0.10%	-2.46%	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%
	2860	52.688	52.535	-0.04%	-0.03%	-2.19%	2.19%	2.19%	2.19%	2.19%
	2880	52.681	52.529	-0.03%	-0.03%	-2.17%	2.17%	2.17%	2.17%	2.17%
	2900	52.675	52.524	-0.09%	-0.03%	-2.16%	2.16%	2.16%	2.16%	2.16%
	2920	52.657	52.519	-0.62%	-0.18%	-1.97%	1.97%	2.07%	1.97%	1.98%
	2940	52.533	52.482	-0.57%	-0.59%	-0.73%	0.96%	0.93%	0.75%	0.94%
	2960	52.419	52.364	-0.06%	-0.58%	-0.79%	0.97%	0.79%	0.98%	0.98%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	2980	52.406	52.248	-0.46%	-0.32%	-2.26%	2.26%	2.30%	2.33%	2.28%
	3000	52.313	52.183	-0.50%	-0.13%	-1.86%	1.91%	1.92%	1.89%	1.86%
	3020	52.213	52.157	0.01%	-0.07%	-0.80%	0.94%	0.80%	0.81%	0.80%
	3040	52.215	52.143	0.00%	-0.17%	-1.03%	1.03%	1.03%	1.03%	1.04%
	3060	52.216	52.11	0.11%	-0.06%	-1.51%	1.51%	1.52%	1.52%	1.52%
	3080	52.239	52.097	0.24%	-0.07%	-2.03%	2.03%	2.04%	2.03%	2.03%
	3100	52.286	52.083	-0.16%	-0.14%	-2.90%	2.91%	2.90%	2.90%	2.90%
	3120	52.254	52.056	-0.19%	-0.18%	-2.83%	2.83%	2.84%	2.83%	2.83%
	3140	52.215	52.02	-0.25%	-0.27%	-2.79%	2.79%	2.80%	2.79%	2.80%
	3160	52.165	51.965	-0.40%	-0.41%	-2.86%	2.87%	2.89%	2.87%	2.89%
	3180	52.084	51.884	-0.60%	-0.47%	-2.86%	2.89%	2.92%	2.89%	2.90%
	3200	51.964	51.79	-0.58%	-0.35%	-2.49%	2.56%	2.55%	2.53%	2.51%
	3220	51.847	51.719	-0.76%	-0.45%	-1.83%	1.92%	1.98%	1.86%	1.88%
	3240	51.696	51.629	-0.44%	-0.20%	-0.96%	1.22%	1.05%	1.06%	0.98%
	3260	51.608	51.588	-0.15%	-0.07%	-0.29%	0.52%	**0.33%**	**0.35%**	**0.29%**
ARC:1166,448	**3280**	51.577	51.574	-0.41%	-0.72%	-0.04%	**0.16%**	**0.42%**	**0.08%**	0.72%
R=7200,449	**3300**	51.494	51.43	-0.48%	-0.62%	-0.91%	1.00%	1.03%	1.16%	1.10%
	3320	51.398	51.306	-0.43%	-0.56%	-1.31%	1.40%	1.38%	1.45%	1.43%
	3340	51.312	51.193	-0.23%	-0.43%	-1.70%	1.75%	1.72%	1.79%	1.75%
	3360	51.265	51.107	-0.48%	0.12%	-2.26%	2.27%	2.31%	2.30%	2.26%
	3380	51.169	51.13	-0.71%	-0.47%	-0.56%	0.74%	0.91%	0.57%	0.73%
	3400	51.026	51.036	-0.55%	-0.56%	0.14%	0.73%	0.57%	**0.49%**	0.58%
	3420	50.916	50.924	-0.53%	-0.53%	0.11%	0.56%	0.54%	0.57%	0.54%
	3440	50.81	50.818	-0.53%	-1.12%	0.11%	0.54%	0.54%	0.54%	1.13%
	3460	50.705	50.593	-0.30%	-0.62%	-1.60%	1.68%	1.63%	1.96%	1.71%
	3480	50.645	50.47	-0.39%	-0.06%	-2.50%	2.52%	2.53%	2.57%	2.50%
	3500	50.567	50.457	-0.45%	-0.40%	-1.57%	1.62%	1.63%	1.57%	1.62%
	3520	50.477	50.377	-0.56%	-0.68%	-1.43%	1.50%	1.54%	1.48%	1.58%
	3540	50.364	50.241	-0.92%	-0.90%	-1.76%	1.85%	1.98%	1.88%	1.98%
	3560	50.18	50.06	-0.84%	-0.72%	-1.71%	1.95%	1.91%	1.94%	1.86%
	3580	50.013	49.916	-0.58%	-0.14%	-1.39%	1.62%	1.50%	1.56%	1.39%
	3600	49.897	49.888	-0.62%	-0.60%	-0.13%	0.59%	0.63%	**0.19%**	0.61%
	3620	49.773	49.768	-0.68%	-1.13%	-0.07%	0.62%	0.68%	0.60%	1.13%
	3640	49.638	49.543	-0.59%	-0.57%	-1.36%	1.52%	1.48%	1.76%	1.47%
	3660	49.519	49.429	-0.27%	-0.49%	-1.29%	1.42%	1.31%	1.41%	1.38%
	3680	49.464	49.331	-0.23%	-0.32%	-1.90%	1.92%	1.91%	1.96%	1.93%
	3700	49.417	49.267	-0.24%	-0.44%	-2.14%	2.16%	2.16%	2.17%	2.19%
	3720	49.37	49.179	-0.32%	-0.41%	-2.73%	2.74%	2.75%	2.76%	2.76%
	3740	49.306	49.098	-0.26%	-0.05%	-2.97%	2.99%	2.98%	3.00%	2.97%
	3760	49.253	49.089	-0.69%	-0.32%	-2.34%	2.36%	2.44%	2.34%	2.37%
	3780	49.116	49.024	-1.01%	-1.31%	-1.31%	1.48%	1.66%	1.35%	1.86%
	3800	48.914	48.762	-0.88%	-1.16%	-2.17%	2.39%	2.34%	2.54%	2.46%
	3820	48.738	48.53	-0.58%	-0.18%	-2.97%	3.10%	3.03%	3.19%	2.98%
	3840	48.622	48.495	-0.38%	-0.18%	-1.81%	1.90%	1.85%	1.82%	1.82%
	3860	48.545	48.459	0.05%	-0.53%	-1.23%	1.29%	1.23%	1.24%	1.34%
	3880	48.554	48.353	-0.25%	-0.03%	-2.87%	2.87%	2.88%	2.92%	2.87%
	3900	48.504	48.348	-0.90%	-0.05%	-2.23%	2.24%	2.40%	2.23%	2.23%
	3920	48.324	48.338	-0.58%	-0.62%	0.20%	0.92%	0.61%	**0.21%**	0.65%
	3940	48.208	48.214	0.22%	-0.21%	0.09%	0.59%	**0.24%**	0.63%	**0.23%**
AD:152,890m	**3960**	48.252	48.171	0.22%	0.19%	-1.16%	1.18%	1.18%	1.18%	1.17%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	3980	48.296	48.209	0.10%	-0.08%	-1.24%	1.26%	1.25%	1.26%	1.25%
	4000	48.316	48.193	-0.40%	-0.15%	-1.76%	1.76%	1.80%	1.76%	1.76%
	4020	48.236	48.163	-0.40%	-0.58%	-1.04%	1.12%	1.12%	1.05%	1.19%
	4040	48.157	48.047	-0.40%	-0.64%	-1.57%	1.62%	1.62%	1.68%	1.70%
	4060	48.076	47.918	-0.34%	-0.41%	-2.26%	2.29%	2.28%	2.35%	2.29%
	4080	48.009	47.835	-0.61%	-0.49%	-2.49%	2.51%	2.56%	2.52%	2.53%
	4100	47.888	47.737	-0.78%	-1.00%	-2.16%	2.24%	2.29%	2.21%	2.38%
	4120	47.732	47.538	-0.78%	-1.08%	-2.77%	2.88%	2.88%	2.94%	2.97%
	4140	47.575	47.322	-0.53%	-0.75%	-3.61%	3.70%	3.65%	3.77%	3.69%
	4160	47.468	47.172	-0.68%	-0.70%	-4.23%	4.26%	4.28%	4.29%	4.29%
	4180	47.333	47.032	-0.66%	-0.58%	-4.30%	4.35%	4.35%	4.36%	4.34%
	4200	47.202	46.916	-0.43%	-0.52%	-4.09%	4.14%	4.11%	4.13%	4.12%
	4220	47.115	46.812	-0.36%	-0.24%	-4.33%	4.35%	4.34%	4.36%	4.34%
	4240	47.044	46.763	-0.41%	-0.26%	-4.01%	4.03%	4.04%	4.02%	4.02%
	4260	46.961	46.71	-0.55%	-0.43%	-3.59%	3.61%	3.63%	3.60%	3.61%
	4280	46.85	46.624	-0.33%	-0.38%	-3.23%	3.28%	3.24%	3.26%	3.25%
	4300	46.785	46.548	-0.17%	-0.24%	-3.39%	3.40%	3.39%	3.41%	3.39%
	4320	46.75	46.501	-0.17%	-0.37%	-3.56%	3.56%	3.56%	3.56%	3.58%
	4340	46.715	46.426	-1.21%	-0.88%	-4.13%	4.13%	4.30%	4.15%	4.22%
	4360	46.474	46.251	-1.38%	-0.06%	-3.19%	3.41%	3.47%	3.30%	3.19%
	4380	46.197	46.238	-0.67%	-0.16%	0.59%	1.50%	0.89%	0.59%	0.61%
	4400	46.064	46.206	-0.58%	-1.44%	2.03%	2.13%	2.11%	2.03%	2.48%
	4420	45.949	45.919	-0.96%	-1.26%	-0.43%	0.72%	1.06%	1.50%	1.33%
	4440	45.756	45.667	-1.03%	-0.64%	-1.27%	1.60%	1.64%	1.79%	1.42%
	4460	45.55	45.539	-0.34%	-0.29%	-0.16%	1.04%	**0.37%**	0.66%	**0.33%**
	4480	45.482	45.482	-0.05%	-0.03%	0.00%	**0.34%**	**0.05%**	**0.29%**	**0.03%**
	4500	45.472	45.476	-0.14%	-0.17%	0.06%	**0.08%**	**0.15%**	**0.06%**	**0.18%**
	4520	45.445	45.442	-0.47%	-0.29%	-0.04%	**0.14%**	**0.47%**	**0.18%**	**0.29%**
	4540	45.351	45.385	-0.55%	-1.06%	0.49%	0.68%	0.73%	0.56%	1.17%
	4560	45.242	45.173	-0.42%	-1.05%	-0.99%	1.13%	1.07%	1.45%	1.44%
	4580	45.158	44.962	-0.33%	-0.18%	-2.80%	2.83%	2.82%	2.99%	2.81%
	4600	45.092	44.926	-0.26%	-0.11%	-2.37%	2.39%	2.39%	2.38%	2.37%
	4620	45.04	44.905	-0.28%	-0.29%	-1.93%	1.95%	1.95%	1.93%	1.95%
	4640	44.984	44.847	-0.02%	-0.57%	-1.96%	1.98%	1.96%	1.98%	2.04%
	4660	44.98	44.733	-0.06%	-0.17%	-3.53%	3.53%	3.53%	3.57%	3.53%
	4680	44.968	44.698	-0.20%	-0.44%	-3.86%	3.86%	3.86%	3.86%	3.88%
	4700	44.928	44.611	-0.76%	-0.80%	-4.53%	4.53%	4.59%	4.55%	4.60%
	4720	44.776	44.45	-1.41%	-0.41%	-4.66%	4.72%	4.86%	4.73%	4.67%
	4740	44.495	44.369	-0.02%	-0.25%	-1.80%	2.28%	1.80%	1.84%	1.82%
	4760	44.492	44.319	0.00%	-0.10%	-2.47%	2.47%	2.47%	2.48%	2.47%
	4780	44.492	44.299	-0.13%	-0.35%	-2.76%	2.76%	2.76%	2.76%	2.78%
	4800	44.466	44.228	-0.41%	-0.38%	-3.40%	3.40%	3.43%	3.42%	3.42%
	4820	44.383	44.151	-0.56%	-0.55%	-3.31%	3.34%	3.36%	3.34%	3.36%
	4840	44.272	44.041	-0.61%	-0.45%	-3.30%	3.35%	3.36%	3.35%	3.33%
	4860	44.149	43.951	-0.84%	-0.56%	-2.83%	2.89%	2.95%	2.86%	2.88%
	4880	43.981	43.839	-1.00%	-0.49%	-2.03%	2.20%	2.26%	2.10%	2.09%
	4900	43.782	43.74	-0.16%	-0.27%	-0.60%	1.16%	0.62%	0.78%	0.66%
	4920	43.75	43.687	-0.24%	-0.39%	-0.90%	0.91%	0.93%	0.94%	0.98%
	4940	43.701	43.609	-0.43%	-0.53%	-1.31%	1.34%	1.38%	1.37%	1.42%

ARC:244,350m
R=8000,500

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	4960	43.615	43.502	-0.50%	-0.50%	-1.61%	1.67%	1.69%	1.70%	1.69%
	4980	43.515	43.402	-0.58%	-0.49%	-1.61%	1.69%	1.72%	1.69%	1.69%
	5000	43.398	43.305	-0.46%	-0.55%	-1.33%	1.45%	1.40%	1.41%	1.44%
	5020	43.307	43.194	-0.59%	-0.91%	-1.61%	1.68%	1.72%	1.71%	1.85%
	5040	43.19	43.013	-0.78%	-0.90%	-2.53%	2.60%	2.65%	2.69%	2.69%
	5060	43.034	42.832	-0.76%	-0.80%	-2.89%	2.99%	2.99%	3.02%	2.99%
	5080	42.881	42.672	-0.75%	-0.78%	-2.99%	3.08%	3.08%	3.09%	3.09%
	5100	42.732	42.516	-0.69%	-0.78%	-3.09%	3.17%	3.16%	3.18%	3.18%
	5120	42.594	42.36	-0.52%	-0.27%	-3.34%	3.41%	3.38%	3.43%	3.35%
	5140	42.49	42.305	-0.47%	-0.31%	-2.64%	2.69%	2.69%	2.66%	2.66%
	5160	42.395	42.243	-0.45%	-0.65%	-2.17%	2.22%	2.22%	2.19%	2.27%
	5180	42.306	42.113	-0.44%	-0.41%	-2.76%	2.79%	2.79%	2.83%	2.79%
	5200	42.218	42.03	-0.10%	-0.60%	-2.69%	2.72%	2.69%	2.72%	2.75%
	5220	42.198	41.91	-0.11%	-0.32%	-4.11%	4.12%	4.12%	4.16%	4.13%
	5240	42.177	41.846	-0.31%	0.07%	-4.73%	4.73%	4.74%	4.74%	4.73%
	5260	42.115	41.859	-0.38%	-0.12%	-3.66%	3.67%	3.68%	3.66%	3.66%
	5280	42.04	41.835	-0.27%	0.02%	-2.93%	2.95%	2.94%	2.93%	2.93%
	5300	41.986	41.838	-0.16%	0.06%	-2.11%	2.13%	2.12%	2.11%	2.12%
	5320	41.954	41.85	-0.03%	0.37%	-1.49%	1.49%	1.49%	1.49%	1.53%
	5340	41.949	41.924	0.20%	0.27%	-0.36%	**0.36%**	**0.41%**	0.51%	**0.45%**
	5360	41.988	41.979	0.15%	-0.43%	-0.13%	**0.23%**	**0.20%**	**0.30%**	**0.44%**
	5380	42.018	41.894	0.34%	0.21%	-1.77%	1.78%	1.80%	1.82%	1.78%
AD:2239,795m	**5400**	42.085	41.937	0.34%	0.29%	-2.11%	2.14%	2.14%	2.13%	2.13%
	5420	42.152	41.994	0.35%	0.18%	-2.26%	2.28%	2.28%	2.28%	2.26%
	5440	42.222	42.029	0.37%	0.36%	-2.76%	2.78%	2.78%	2.76%	2.78%
	5460	42.295	42.101	0.37%	-0.05%	-2.77%	2.80%	2.80%	2.79%	2.77%
	5480	42.368	42.092	0.24%	0.17%	-3.94%	3.96%	3.95%	3.94%	3.95%
	5500	42.416	42.125	0.27%	0.02%	-4.16%	4.16%	4.17%	4.16%	4.16%
	5520	42.469	42.129	0.21%	0.40%	-4.86%	4.86%	4.86%	4.86%	4.87%
	5540	42.511	42.208	-0.04%	1.28%	-4.33%	4.33%	4.33%	4.35%	4.51%
	5560	42.504	42.464	-0.03%	0.15%	-0.57%	0.57%	0.57%	1.40%	0.59%
	5580	42.498	42.493	0.28%	0.35%	-0.07%	**0.08%**	**0.29%**	**0.16%**	**0.36%**
	5600	42.554	42.563	0.34%	0.41%	0.13%	**0.31%**	**0.36%**	**0.37%**	**0.43%**
	5620	42.621	42.646	1.21%	0.93%	0.36%	**0.49%**	1.26%	0.55%	0.99%
	5640	42.862	42.831	1.20%	0.54%	-0.44%	1.28%	1.28%	1.03%	0.70%
	5660	43.102	42.939	0.51%	0.50%	-2.33%	2.62%	2.38%	2.39%	2.38%
	5680	43.203	43.039	0.43%	0.34%	-2.34%	2.40%	2.38%	2.40%	2.37%
	5700	43.289	43.106	0.39%	0.35%	-2.61%	2.65%	2.64%	2.64%	2.64%
	5720	43.367	43.176	0.39%	0.59%	-2.73%	2.76%	2.76%	2.75%	2.79%
	5740	43.444	43.295	0.40%	0.58%	-2.13%	2.16%	2.16%	2.21%	2.21%
	5760	43.523	43.412	0.34%	0.05%	-1.59%	1.63%	1.62%	1.69%	1.59%
	5780	43.59	43.421	0.34%	0.15%	-2.41%	2.44%	2.44%	2.41%	2.42%
	5800	43.659	43.452	0.35%	0.26%	-2.96%	2.98%	2.98%	2.96%	2.97%
	5820	43.729	43.503	0.41%	0.47%	-3.23%	3.25%	3.25%	3.24%	3.26%
	5840	43.811	43.597	0.43%	0.55%	-3.06%	3.08%	3.09%	3.09%	3.11%
	5860	43.896	43.707	0.46%	0.79%	-2.70%	2.73%	2.74%	2.76%	2.81%
	5880	43.988	43.866	0.37%	0.89%	-1.74%	1.80%	1.78%	1.92%	1.96%
	5900	44.062	44.044	0.38%	0.47%	-0.26%	**0.45%**	**0.45%**	0.93%	0.53%
	5920	44.137	44.137	0.43%	0.56%	0.00%	**0.38%**	**0.43%**	**0.47%**	0.56%
	5940	44.223	44.25	0.41%	0.34%	0.39%	0.58%	0.57%	0.68%	0.51%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	5960	44.306	44.318	0.61%	0.21%	0.17%	**0.45%**	0.63%	**0.38%**	**0.27%**
	5980	44.428	44.36	0.84%	0.42%	-0.97%	1.15%	1.28%	0.99%	1.06%
	6000	44.595	44.444	0.84%	0.99%	-2.16%	2.31%	2.31%	2.20%	2.38%
	6020	44.763	44.643	0.76%	1.11%	-1.71%	1.91%	1.87%	1.98%	2.04%
	6040	44.914	44.865	0.69%	0.85%	-0.70%	1.03%	0.98%	1.31%	1.10%
	6060	45.051	45.035	0.38%	0.53%	-0.23%	0.72%	**0.45%**	0.88%	0.57%
	6080	45.128	45.14	0.08%	0.52%	0.17%	**0.42%**	**0.19%**	0.55%	0.55%
	6100	45.144	45.244	0.09%	0.34%	1.43%	1.43%	1.43%	1.52%	1.47%
	6120	45.163	45.311	1.28%	0.88%	2.11%	2.12%	2.47%	2.14%	2.29%
	6140	45.418	45.488	1.27%	0.58%	1.00%	1.62%	1.62%	1.34%	1.16%
	6160	45.672	45.604	0.32%	0.29%	-0.97%	1.60%	1.02%	1.13%	1.01%
	6180	45.736	45.662	-0.05%	0.24%	-1.06%	1.10%	1.06%	1.10%	1.08%
	6200	45.727	45.709	0.51%	0.25%	-0.26%	**0.26%**	0.57%	**0.35%**	**0.36%**
	6220	45.828	45.76	0.78%	0.64%	-0.97%	1.09%	1.25%	1.00%	1.16%
	6240	45.985	45.887	0.79%	0.81%	-1.40%	1.61%	1.61%	1.54%	1.62%
	6260	46.142	46.049	0.51%	0.69%	-1.33%	1.54%	1.42%	1.56%	1.49%
	6280	46.244	46.186	0.47%	0.43%	-0.83%	0.97%	0.96%	1.08%	0.93%
	6300	46.339	46.272	0.61%	0.41%	-0.96%	1.07%	1.13%	1.05%	1.04%
	6320	46.46	46.354	0.69%	0.70%	-1.51%	1.63%	1.66%	1.57%	1.67%
	6340	46.598	46.495	0.14%	0.80%	-1.47%	1.63%	1.48%	1.63%	1.67%
	6360	46.626	46.654	0.02%	0.21%	0.40%	**0.42%**	**0.40%**	0.89%	**0.45%**
	6380	46.63	46.696	0.25%	0.08%	0.94%	0.94%	0.98%	0.97%	0.95%
	6400	46.681	46.711	0.29%	0.06%	0.43%	**0.50%**	0.51%	**0.44%**	**0.43%**
	6420	46.738	46.723	0.21%	0.06%	-0.21%	**0.36%**	**0.30%**	**0.22%**	**0.22%**
	6440	46.781	46.736	0.21%	0.46%	-0.64%	0.68%	0.68%	0.65%	0.79%
	6460	46.823	46.828	0.50%	0.56%	0.07%	**0.22%**	0.51%	**0.47%**	0.56%
	6480	46.923	46.94	0.69%	0.47%	0.24%	0.56%	0.73%	0.61%	0.53%
	6500	47.06	47.035	0.69%	0.11%	-0.36%	0.77%	0.77%	0.59%	**0.37%**
	6520	47.197	47.057	0.55%	0.67%	-2.00%	2.11%	2.08%	2.00%	2.11%
	6540	47.308	47.192	0.55%	0.60%	-1.66%	1.75%	1.75%	1.79%	1.76%
	6560	47.418	47.312	0.55%	0.39%	-1.51%	1.61%	1.61%	1.63%	1.56%
	6580	47.527	47.389	0.78%	-0.77%	-1.97%	2.05%	2.12%	2.01%	2.12%
	6600	47.683	47.235	0.88%	0.26%	-6.40%	6.45%	6.46%	6.45%	6.41%
	6620	47.86	47.288	0.70%	1.51%	-8.17%	8.22%	8.20%	8.18%	8.31%
	6640	47.999	47.59	-0.11%	1.18%	-5.84%	5.88%	5.84%	6.03%	5.96%
	6660	47.977	47.826	0.56%	0.90%	-2.16%	2.16%	2.23%	2.46%	2.34%
	6680	48.088	48.007	0.47%	0.26%	-1.16%	1.28%	1.25%	1.47%	1.19%
	6700	48.182	48.059	0.26%	0.11%	-1.76%	1.82%	1.78%	1.78%	1.76%
	6720	48.234	48.08	0.29%	0.20%	-2.20%	2.22%	2.22%	2.20%	2.21%
	6740	48.292	48.12	0.57%	0.75%	-2.46%	2.47%	2.52%	2.47%	2.57%
	6760	48.407	48.27	0.57%	0.45%	-1.96%	2.04%	2.04%	2.10%	2.01%
	6780	48.521	48.36	-0.32%	-0.05%	-2.30%	2.37%	2.32%	2.34%	2.30%
	6800	48.458	48.35	0.57%	0.61%	-1.54%	1.57%	1.64%	1.54%	1.66%
	6820	48.572	48.473	0.78%	1.13%	-1.41%	1.52%	1.62%	1.54%	1.81%
ARC:460,791m	**6840**	48.728	48.699	0.56%	0.64%	-0.41%	0.88%	0.70%	1.20%	0.76%
R=8600,0000m	**6860**	48.841	48.826	0.24%	0.43%	-0.21%	0.60%	**0.33%**	0.67%	**0.48%**
	6880	48.89	48.913	0.24%	-0.02%	0.33%	**0.41%**	**0.41%**	0.55%	**0.33%**
	6900	48.938	48.91	0.50%	0.12%	-0.40%	**0.47%**	0.64%	**0.40%**	**0.42%**
	6920	49.039	48.933	0.76%	0.73%	-1.51%	1.60%	1.69%	1.52%	1.68%
	6940	49.191	49.078	0.76%	0.70%	-1.61%	1.78%	1.79%	1.77%	1.76%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	6960	49.344	49.218	0.57%	0.63%	-1.80%	1.96%	1.89%	1.93%	1.91%
	6980	49.458	49.343	0.33%	0.45%	-1.64%	1.74%	1.68%	1.76%	1.70%
	7000	49.524	49.434	0.36%	0.50%	-1.29%	1.33%	1.34%	1.36%	1.38%
	7020	49.596	49.534	0.68%	0.51%	-0.89%	0.96%	1.12%	1.02%	1.02%
	7040	49.732	49.636	0.70%	0.43%	-1.37%	1.53%	1.54%	1.46%	1.44%
	7060	49.872	49.723	0.65%	0.09%	-2.13%	2.24%	2.23%	2.17%	2.13%
	7080	50.002	49.74	0.77%	0.50%	-3.74%	3.80%	3.82%	3.74%	3.78%
	7100	50.156	49.841	0.75%	0.31%	-4.50%	4.57%	4.56%	4.53%	4.51%
	7120	50.305	49.903	0.03%	0.17%	-5.74%	5.79%	5.74%	5.75%	5.75%
	7140	50.31	49.937	-0.02%	0.47%	-5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.35%
	7160	50.307	50.032	0.02%	0.31%	-3.93%	3.93%	3.93%	3.96%	3.94%
	7180	50.312	50.094	0.10%	0.59%	-3.11%	3.11%	3.12%	3.13%	3.17%
	7200	50.332	50.212	0.22%	-0.24%	-1.71%	1.72%	1.73%	1.81%	1.73%
	7220	50.376	50.164	0.20%	-0.05%	-3.03%	3.04%	3.03%	3.04%	3.03%
	7240	50.415	50.155	0.00%	0.93%	-3.71%	3.72%	3.71%	3.71%	3.83%
	7260	50.414	50.34	0.14%	0.14%	-1.06%	1.06%	1.07%	1.40%	1.07%
	7280	50.442	50.369	0.12%	0.20%	-1.04%	1.05%	1.05%	1.05%	1.06%
	7300	50.466	50.408	0.06%	0.15%	-0.83%	0.84%	0.83%	0.85%	0.84%
	7320	50.478	50.438	0.53%	0.50%	-0.57%	0.57%	0.78%	0.59%	0.76%
	7340	50.584	50.538	0.63%	0.26%	-0.66%	0.84%	0.91%	0.83%	0.71%
AD:405,541m	**7360**	50.711	50.59	0.70%	0.26%	-1.73%	1.84%	1.86%	1.75%	1.75%
	7380	50.85	50.643	0.69%	0.55%	-2.96%	3.04%	3.04%	2.97%	3.01%
	7400	50.989	50.753	0.23%	0.26%	-3.37%	3.44%	3.38%	3.42%	3.38%
	7420	51.034	50.806	0.61%	0.36%	-3.26%	3.26%	3.31%	3.27%	3.28%
	7440	51.157	50.878	0.23%	0.06%	-3.99%	4.03%	3.99%	4.00%	3.99%
	7460	51.202	50.889	0.08%	0.44%	-4.47%	4.48%	4.47%	4.47%	4.49%
	7480	51.218	50.977	0.26%	0.42%	-3.44%	3.44%	3.45%	3.47%	3.47%
	7500	51.27	51.061	0.38%	0.53%	-2.99%	3.00%	3.01%	3.02%	3.03%
	7520	51.346	51.168	0.43%	0.62%	-2.54%	2.57%	2.58%	2.60%	2.62%
	7540	51.432	51.292	0.37%	0.05%	-2.00%	2.05%	2.03%	2.09%	2.00%
	7560	51.506	51.303	0.27%	0.12%	-2.90%	2.92%	2.91%	2.90%	2.90%
	7580	51.561	51.327	0.03%	0.72%	-3.34%	3.35%	3.34%	3.35%	3.42%
	7600	51.566	51.471	0.11%	0.02%	-1.36%	1.36%	1.36%	1.54%	1.36%
	7620	51.589	51.475	0.42%	0.84%	-1.63%	1.63%	1.68%	1.63%	1.83%
	7640	51.673	51.642	0.49%	0.57%	-0.44%	0.61%	0.66%	0.95%	0.72%
	7660	51.771	51.756	0.03%	0.23%	-0.21%	0.53%	**0.22%**	0.61%	**0.31%**
	7680	51.776	51.802	-0.05%	-0.09%	0.37%	**0.37%**	**0.37%**	**0.44%**	**0.38%**
	7700	51.766	51.785	0.40%	0.22%	0.27%	**0.28%**	**0.48%**	**0.28%**	**0.35%**
	7720	51.846	51.828	0.49%	0.31%	-0.26%	**0.48%**	0.55%	**0.34%**	**0.41%**
	7740	51.944	51.891	0.40%	0.21%	-0.76%	0.90%	0.86%	0.82%	0.79%
	7760	52.024	51.933	0.79%	0.68%	-1.30%	1.36%	1.52%	1.32%	1.47%
	7780	52.182	52.069	1.42%	0.70%	-1.61%	1.80%	2.15%	1.75%	1.76%
	7800	52.465	52.21	-0.45%	0.14%	-3.64%	3.91%	3.67%	3.71%	3.65%
	7820	52.375	52.237	0.31%	0.69%	-1.97%	2.02%	2.00%	1.98%	2.09%
	7840	52.437	52.375	0.07%	0.32%	-0.89%	0.94%	0.89%	1.12%	0.94%
	7860	52.45	52.439	-0.06%	-0.06%	-0.16%	**0.17%**	**0.17%**	**0.36%**	**0.17%**
	7880	52.438	52.428	0.86%	0.00%	-0.14%	**0.15%**	0.87%	**0.15%**	**0.14%**
	7900	52.61	52.428	0.09%	0.13%	-2.60%	2.74%	2.60%	2.60%	2.60%
	7920	52.628	52.453	-0.09%	0.05%	-2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%
	7940	52.611	52.463	-0.02%	0.02%	-2.11%	2.12%	2.11%	2.11%	2.11%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
ARC:975,769m R=8300,029m	**7960**	52.606	52.466	0.02%	0.05%	-2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
	7980	52.61	52.475	0.02%	0.23%	-1.93%	1.93%	1.93%	1.93%	1.94%
	8000	52.613	52.521	-0.02%	0.17%	-1.31%	1.31%	1.31%	1.33%	1.33%
	8020	52.61	52.555	0.02%	-0.02%	-0.79%	0.79%	0.79%	0.80%	0.79%
	8040	52.613	52.552	0.09%	0.41%	-0.87%	0.87%	0.88%	0.87%	0.96%
	8060	52.631	52.634	0.33%	0.47%	0.04%	**0.10%**	**0.33%**	**0.41%**	**0.48%**
	8080	52.697	52.729	0.27%	0.03%	0.46%	0.56%	0.53%	0.66%	**0.46%**
	8100	52.751	52.735	0.29%	0.24%	-0.23%	**0.35%**	**0.37%**	**0.23%**	**0.34%**
	8120	52.809	52.784	0.48%	0.34%	-0.36%	**0.46%**	0.59%	**0.43%**	**0.49%**
	8140	52.904	52.851	0.12%	0.05%	-0.76%	0.89%	0.77%	0.83%	0.76%
	8160	52.928	52.861	0.17%	-0.09%	-0.96%	0.96%	0.97%	0.96%	0.96%
	8180	52.961	52.843	0.46%	0.65%	-1.69%	1.69%	1.75%	1.69%	1.81%
	8200	53.053	52.974	0.32%	0.03%	-1.13%	1.22%	1.17%	1.30%	1.13%
	8220	53.117	52.98	0.34%	0.30%	-1.96%	1.98%	1.99%	1.96%	1.98%
	8240	53.184	53.039	0.27%	0.26%	-2.07%	2.10%	2.09%	2.09%	2.09%
	8260	53.238	53.09	2.01%	1.98%	-2.11%	2.13%	2.92%	2.13%	2.90%
	8280	53.64	53.487	1.34%	1.04%	-2.19%	2.97%	2.56%	2.95%	2.42%
	8300	53.908	53.695	0.56%	0.20%	-3.04%	3.32%	3.09%	3.22%	3.05%
	8320	54.02	53.736	0.27%	0.62%	-4.06%	4.10%	4.07%	4.06%	4.10%
	8340	54.074	53.86	0.24%	0.35%	-3.06%	3.07%	3.07%	3.12%	3.08%
	8360	54.121	53.931	-0.03%	0.47%	-2.71%	2.72%	2.71%	2.74%	2.75%
	8380	54.116	54.025	-0.02%	0.01%	-1.30%	1.30%	1.30%	1.38%	1.30%
	8400	54.112	54.026	0.05%	0.14%	-1.23%	1.23%	1.23%	1.23%	1.24%
	8420	54.123	54.054	0.01%	0.54%	-0.99%	0.99%	0.99%	1.00%	1.12%
	8440	54.124	54.162	-0.01%	0.03%	0.54%	0.54%	0.54%	0.77%	0.54%
	8460	54.123	54.167	0.00%	-0.06%	0.63%	0.63%	0.63%	0.63%	0.63%
	8480	54.122	54.156	0.25%	0.17%	0.49%	**0.49%**	0.55%	**0.49%**	0.51%
	8500	54.172	54.19	0.45%	0.36%	0.26%	**0.36%**	0.51%	**0.31%**	**0.44%**
	8520	54.261	54.262	0.38%	0.11%	0.01%	**0.45%**	**0.39%**	**0.36%**	**0.11%**
	8540	54.338	54.284	0.39%	0.24%	-0.77%	0.86%	0.86%	0.78%	0.81%
	8560	54.416	54.331	0.39%	0.10%	-1.21%	1.28%	1.28%	1.24%	1.22%
	8580	54.494	54.352	0.03%	0.33%	-2.03%	2.07%	2.03%	2.03%	2.05%
	8600	54.501	54.417	0.59%	0.63%	-1.20%	1.20%	1.34%	1.24%	1.36%
	8620	54.619	54.543	0.08%	0.14%	-1.09%	1.24%	1.09%	1.26%	1.09%
	8640	54.634	54.571	1.12%	0.39%	-0.90%	0.90%	1.44%	0.91%	0.98%
	8660	54.858	54.648	0.44%	0.56%	-3.00%	3.20%	3.03%	3.02%	3.05%
	8680	54.946	54.76	0.34%	0.41%	-2.66%	2.69%	2.68%	2.72%	2.69%
	8700	55.013	54.841	0.06%	0.03%	-2.46%	2.48%	2.46%	2.49%	2.46%
	8720	55.024	54.847	-0.03%	0.11%	-2.53%	2.53%	2.53%	2.53%	2.53%
	8740	55.019	54.868	0.02%	0.16%	-2.16%	2.16%	2.16%	2.16%	2.16%
	8760	55.022	54.9	0.38%	1.09%	-1.74%	1.74%	1.78%	1.75%	2.06%
	8780	55.098	55.118	1.89%	1.78%	0.29%	**0.48%**	1.91%	1.13%	1.80%
	8800	55.475	55.474	1.45%	0.37%	-0.01%	1.89%	1.45%	1.78%	**0.37%**
	8820	55.764	55.548	-0.02%	-0.08%	-3.09%	3.41%	3.09%	3.11%	3.09%
	8840	55.761	55.533	-0.01%	0.16%	-3.26%	3.26%	3.26%	3.26%	3.26%
	8860	55.759	55.565	-0.02%	-0.01%	-2.77%	2.77%	2.77%	2.78%	2.77%
	8880	55.755	55.563	-0.01%	-0.01%	-2.74%	2.74%	2.74%	2.74%	2.74%
	8900	55.753	55.562	-0.01%	0.90%	-2.73%	2.73%	2.73%	2.73%	2.87%
	8920	55.751	55.741	0.46%	0.47%	-0.14%	**0.14%**	**0.48%**	0.91%	**0.49%**
	8940	55.843	55.834	0.76%	0.61%	-0.13%	**0.48%**	0.77%	**0.48%**	0.62%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
AD:1420,470m	**8960**	55.995	55.956	0.47%	0.88%	-0.56%	0.94%	0.73%	0.83%	1.04%
	8980	56.088	56.132	0.42%	0.66%	0.63%	0.78%	0.76%	1.08%	0.91%
	9000	56.172	56.263	0.34%	0.17%	1.30%	1.37%	1.34%	1.46%	1.31%
	9020	56.239	56.296	0.35%	0.26%	0.81%	0.88%	0.88%	0.83%	0.86%
	9040	56.308	56.349	0.67%	0.35%	0.59%	0.68%	0.89%	0.64%	0.68%
	9060	56.442	56.418	1.13%	0.96%	-0.34%	0.75%	1.18%	**0.49%**	1.01%
	9080	56.667	56.609	1.13%	-0.04%	-0.83%	1.40%	1.40%	1.26%	0.83%
	9100	56.892	56.602	0.18%	0.08%	-4.14%	4.29%	4.15%	4.14%	4.14%
	9120	56.929	56.618	0.12%	0.43%	-4.44%	4.45%	4.44%	4.44%	4.46%
	9140	56.954	56.704	-0.24%	0.50%	-3.57%	3.57%	3.58%	3.60%	3.61%
	9160	56.907	56.804	0.02%	0.04%	-1.47%	1.49%	1.47%	1.55%	1.47%
	9180	56.911	56.812	0.40%	0.32%	-1.41%	1.41%	1.47%	1.41%	1.45%
	9200	56.991	56.876	0.31%	0.35%	-1.64%	1.69%	1.67%	1.67%	1.68%
	9220	57.052	56.946	-0.01%	0.19%	-1.51%	1.54%	1.51%	1.55%	1.53%
	9240	57.05	56.984	0.01%	-0.09%	-0.94%	0.94%	0.94%	0.96%	0.95%
	9260	57.051	56.966	0.05%	0.19%	-1.21%	1.21%	1.22%	1.22%	1.23%
	9280	57.062	57.004	0.17%	0.31%	-0.83%	0.83%	0.85%	0.85%	0.88%
	9300	57.096	57.065	0.91%	0.26%	-0.44%	**0.47%**	1.01%	0.54%	0.51%
	9320	57.278	57.117	0.38%	0.07%	-2.30%	2.47%	2.33%	2.31%	2.30%
	9340	57.353	57.131	0.26%	0.14%	-3.17%	3.19%	3.18%	3.17%	3.17%
	9360	57.404	57.159	0.42%	0.02%	-3.50%	3.51%	3.53%	3.50%	3.50%
	9380	57.488	57.162	0.34%	0.47%	-4.66%	4.68%	4.67%	4.66%	4.68%
	9400	57.555	57.257	0.03%	0.38%	-4.26%	4.27%	4.26%	4.28%	4.27%
	9420	57.56	57.333	0.22%	0.02%	-3.24%	3.24%	3.25%	3.27%	3.24%
	9440	57.604	57.336	0.35%	0.38%	-3.83%	3.83%	3.84%	3.83%	3.85%
	9460	57.674	57.411	0.06%	0.52%	-3.76%	3.77%	3.76%	3.78%	3.79%
	9480	57.686	57.515	0.06%	0.14%	-2.44%	2.44%	2.44%	2.50%	2.45%
	9500	57.699	57.544	0.17%	0.18%	-2.21%	2.22%	2.22%	2.22%	2.22%
	9520	57.732	57.58	0.08%	0.16%	-2.17%	2.18%	2.17%	2.18%	2.18%
	9540	57.748	57.612	0.01%	0.25%	-1.94%	1.94%	1.94%	1.95%	1.96%
	9560	57.749	57.663	0.31%	0.52%	-1.23%	1.23%	1.27%	1.25%	1.33%
	9580	57.811	57.766	0.30%	0.30%	-0.64%	0.71%	0.71%	0.82%	0.71%
	9600	57.871	57.826	0.01%	0.18%	-0.64%	0.71%	0.64%	0.71%	0.67%
	9620	57.873	57.862	0.27%	0.52%	-0.16%	**0.16%**	**0.32%**	**0.24%**	0.55%
	9640	57.928	57.967	0.67%	0.52%	0.56%	0.62%	0.87%	0.77%	0.76%
	9660	58.061	58.07	0.36%	0.10%	0.13%	0.68%	**0.38%**	0.53%	**0.16%**
	9680	58.133	58.09	0.37%	0.09%	-0.61%	0.71%	0.72%	0.62%	0.62%
	9700	58.208	58.109	0.10%	-0.04%	-1.41%	1.46%	1.42%	1.42%	1.41%
	9720	58.228	58.101	0.00%	0.00%	-1.81%	1.82%	1.81%	1.81%	1.81%
	9740	58.228	58.102	-0.01%	0.01%	-1.80%	1.80%	1.80%	1.80%	1.80%
	9760	58.227	58.104	0.03%	0.32%	-1.76%	1.76%	1.76%	1.76%	1.79%
	9780	58.233	58.167	0.00%	0.36%	-0.94%	0.94%	0.94%	0.99%	1.01%
	9800	58.233	58.239	0.00%	0.24%	0.09%	**0.09%**	**0.09%**	**0.37%**	**0.26%**
	9820	58.233	58.288	0.08%	0.22%	0.79%	0.79%	0.79%	0.82%	0.81%
	9840	58.249	58.331	0.06%	0.11%	1.17%	1.17%	1.17%	1.19%	1.18%
	9860	58.262	58.354	0.63%	0.53%	1.31%	1.32%	1.46%	1.32%	1.42%
	9880	58.388	58.459	0.88%	0.65%	1.01%	1.19%	1.35%	1.14%	1.20%
	9900	58.565	58.589	0.82%	0.59%	0.34%	0.95%	0.89%	0.73%	0.68%
	9920	58.729	58.707	0.79%	0.29%	-0.31%	0.88%	0.85%	0.67%	**0.43%**
	9940	58.888	58.765	0.78%	0.53%	-1.76%	1.93%	1.92%	1.78%	1.84%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	9960	59.043	58.872	0.24%	-0.06%	-2.44%	2.56%	2.46%	2.50%	2.44%
	9980	59.092	58.86	0.01%	0.34%	-3.31%	3.32%	3.31%	3.31%	3.33%
	10000	59.093	58.927	0.32%	1.55%	-2.37%	2.37%	2.39%	2.39%	2.83%
	10020	59.157	59.237	-0.03%	-0.08%	1.14%	1.19%	1.14%	1.93%	1.15%
	10040	59.151	59.222	0.11%	-0.08%	1.01%	1.01%	1.02%	1.02%	1.02%
	10060	59.174	59.206	0.38%	0.16%	0.46%	**0.47%**	0.60%	**0.46%**	**0.48%**
	10080	59.251	59.238	0.33%	0.20%	-0.19%	**0.43%**	**0.37%**	**0.25%**	**0.27%**
	10100	59.316	59.278	0.40%	0.26%	-0.54%	0.63%	0.67%	0.58%	0.60%
	10120	59.395	59.33	0.48%	0.25%	-0.93%	1.01%	1.05%	0.96%	0.96%
	10140	59.492	59.38	0.55%	0.31%	-1.60%	1.67%	1.69%	1.62%	1.63%
	10160	59.601	59.442	0.14%	0.81%	-2.27%	2.34%	2.28%	2.29%	2.41%
	10180	59.628	59.605	0.26%	1.35%	-0.33%	**0.36%**	**0.42%**	0.88%	1.39%
	10200	59.679	59.875	0.93%	1.15%	2.80%	2.81%	2.95%	3.11%	3.03%
	10220	59.865	60.105	0.83%	0.04%	3.43%	3.55%	3.53%	3.62%	3.43%
	10240	60.031	60.113	0.62%	0.15%	1.17%	1.44%	1.32%	1.17%	1.18%
	10260	60.154	60.143	0.80%	0.47%	-0.16%	0.63%	0.82%	**0.22%**	0.50%
	10280	60.315	60.238	0.29%	0.46%	-1.10%	1.36%	1.14%	1.20%	1.19%
	10300	60.373	60.329	0.22%	0.14%	-0.63%	0.69%	0.67%	0.78%	0.65%
	10320	60.417	60.358	0.17%	0.05%	-0.84%	0.87%	0.86%	0.86%	0.84%
	10340	60.45	60.367	0.11%	0.17%	-1.19%	1.20%	1.19%	1.19%	1.20%
	10360	60.472	60.4	0.20%	0.40%	-1.03%	1.03%	1.05%	1.04%	1.10%
	10380	60.511	60.48	0.34%	0.38%	-0.44%	**0.48%**	0.56%	0.60%	0.58%
	10400	60.578	60.555	0.20%	-0.30%	-0.33%	**0.47%**	**0.38%**	**0.50%**	**0.44%**
	10420	60.618	60.495	0.06%	-0.15%	-1.76%	1.77%	1.76%	1.78%	1.76%
	10440	60.63	60.464	0.16%	0.43%	-2.37%	2.37%	2.38%	2.38%	2.41%
	10460	60.663	60.55	0.23%	0.48%	-1.61%	1.62%	1.63%	1.67%	1.68%
	10480	60.709	60.646	0.24%	0.26%	-0.90%	0.93%	0.93%	1.02%	0.94%
	10500	60.757	60.698	0.15%	0.04%	-0.84%	0.88%	0.86%	0.88%	0.84%
	10520	60.787	60.706	0.08%	0.05%	-1.16%	1.17%	1.16%	1.16%	1.16%
	10540	60.802	60.716	0.12%	0.08%	-1.23%	1.23%	1.23%	1.23%	1.23%
	10560	60.825	60.731	0.80%	0.29%	-1.34%	1.35%	1.57%	1.34%	1.37%
	10580	60.986	60.789	0.32%	0.28%	-2.81%	2.93%	2.83%	2.83%	2.83%
	10600	61.049	60.845	-0.22%	-0.06%	-2.91%	2.93%	2.92%	2.93%	2.92%
ARC:1349,662 m R=8357,172m	**10620**	61.005	60.832	-0.31%	0.10%	-2.47%	2.48%	2.49%	2.47%	2.47%
	10640	60.943	60.852	-0.31%	-0.17%	-1.30%	1.34%	1.34%	1.30%	1.31%
	10660	60.881	60.817	0.09%	0.03%	-0.91%	0.97%	0.92%	0.93%	0.91%
	10680	60.899	60.822	0.11%	0.05%	-1.10%	1.10%	1.10%	1.10%	1.10%
	10700	60.92	60.831	0.16%	0.05%	-1.27%	1.28%	1.28%	1.27%	1.27%
	10720	60.952	60.84	0.87%	0.40%	-1.60%	1.61%	1.82%	1.60%	1.65%
	10740	61.126	60.92	0.12%	0.12%	-2.94%	3.07%	2.95%	2.97%	2.95%
	10760	61.15	60.945	0.01%	0.06%	-2.93%	2.93%	2.93%	2.93%	2.93%
	10780	61.152	60.956	-0.25%	-0.22%	-2.80%	2.80%	2.81%	2.80%	2.81%
	10800	61.102	60.913	-0.22%	0.15%	-2.70%	2.71%	2.71%	2.71%	2.70%
	10820	61.058	60.942	-0.03%	0.66%	-1.66%	1.67%	1.66%	1.66%	1.78%
	10840	61.053	61.073	-0.02%	-0.03%	0.29%	**0.29%**	**0.29%**	0.71%	**0.29%**
	10860	61.048	61.068	-0.03%	-0.48%	0.29%	**0.29%**	**0.29%**	**0.29%**	0.56%
	10880	61.042	60.972	0.03%	0.95%	-1.00%	1.00%	1.00%	1.11%	1.38%
	10900	61.048	61.163	-0.02%	-0.92%	1.64%	1.64%	1.64%	1.90%	1.88%
	10920	61.045	60.979	0.01%	-0.08%	-0.94%	0.94%	0.94%	1.32%	0.95%
	10940	61.047	60.964	-0.01%	-0.03%	-1.19%	1.19%	1.19%	1.19%	1.19%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1						Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	10960	61.045	60.957	-0.01%	-0.02%	-1.26%	1.26%	1.26%	1.26%	1.26%
	10980	61.044	60.953	-0.01%	0.10%	-1.30%	1.30%	1.30%	1.30%	1.30%
	11000	61.042	60.973	-0.01%	0.18%	-0.99%	0.99%	0.99%	0.99%	1.00%
	11020	61.041	61.008	0.02%	0.17%	-0.47%	**0.47%**	**0.47%**	0.50%	0.50%
	11040	61.045	61.043	0.03%	0.34%	-0.03%	**0.03%**	**0.04%**	**0.18%**	**0.34%**
	11060	61.051	61.111	1.06%	1.14%	0.86%	0.86%	1.36%	0.92%	1.43%
	11080	61.263	61.339	2.25%	1.30%	1.09%	1.52%	2.49%	1.57%	1.69%
	11100	61.712	61.599	0.68%	0.72%	-1.61%	2.77%	1.75%	2.07%	1.77%
	11120	61.849	61.743	0.22%	0.00%	-1.51%	1.66%	1.53%	1.68%	1.51%
	11140	61.892	61.744	-0.05%	0.40%	-2.11%	2.13%	2.11%	2.11%	2.15%
	11160	61.883	61.823	-0.02%	0.93%	-0.86%	0.86%	0.86%	0.94%	1.26%
	11180	61.88	62.009	0.06%	0.82%	1.84%	1.84%	1.84%	2.06%	2.02%
	11200	61.893	62.173	0.24%	0.17%	4.00%	4.00%	4.01%	4.08%	4.00%
	11220	61.942	62.208	0.38%	-0.03%	3.80%	3.81%	3.82%	3.80%	3.80%
	11240	62.019	62.201	0.11%	-0.03%	2.60%	2.63%	2.60%	2.60%	2.60%
	11260	62.04	62.195	-0.03%	-0.46%	2.21%	2.22%	2.21%	2.21%	2.26%
	11280	62.034	62.104	0.04%	-0.38%	1.00%	1.00%	1.00%	1.10%	1.07%
	11300	62.042	62.028	0.57%	-0.02%	-0.20%	**0.20%**	0.61%	**0.43%**	**0.20%**
	11320	62.157	62.025	0.51%	0.37%	-1.89%	1.97%	1.95%	1.89%	1.92%
	11340	62.258	62.099	0.14%	0.28%	-2.27%	2.33%	2.28%	2.30%	2.29%
	11360	62.287	62.154	0.15%	0.45%	-1.90%	1.91%	1.91%	1.92%	1.95%
	11380	62.318	62.244	0.68%	0.63%	-1.06%	1.07%	1.25%	1.15%	1.23%
	11400	62.453	62.369	0.68%	0.64%	-1.20%	1.38%	1.38%	1.35%	1.36%
	11420	62.589	62.497	0.61%	0.81%	-1.31%	1.48%	1.45%	1.46%	1.54%
	11440	62.711	62.658	-0.03%	0.55%	-0.76%	0.97%	0.76%	1.11%	0.94%
	11460	62.704	62.769	0.00%	-0.67%	0.93%	0.93%	0.93%	1.08%	1.15%
	11480	62.705	62.634	0.23%	0.21%	-1.01%	1.01%	1.04%	1.22%	1.04%
	11500	62.751	62.676	0.24%	0.21%	-1.07%	1.10%	1.10%	1.09%	1.09%
	11520	62.798	62.718	-0.02%	0.18%	-1.14%	1.17%	1.14%	1.16%	1.16%
	11540	62.795	62.755	-0.03%	0.00%	-0.57%	0.57%	0.57%	0.60%	0.57%
	11560	62.79	62.755	0.10%	0.17%	-0.50%	0.50%	0.51%	**0.50%**	0.53%
	11580	62.81	62.789	0.19%	0.20%	-0.30%	**0.32%**	**0.36%**	**0.34%**	**0.36%**
	11600	62.849	62.828	0.21%	0.02%	-0.30%	**0.36%**	**0.36%**	**0.36%**	**0.30%**
	11620	62.89	62.831	0.24%	0.10%	-0.84%	0.87%	0.88%	0.84%	0.85%
	11640	62.938	62.851	0.23%	0.24%	-1.24%	1.27%	1.26%	1.25%	1.27%
	11660	62.985	62.9	0.18%	0.28%	-1.21%	1.24%	1.23%	1.24%	1.25%
	11680	63.022	62.956	0.15%	0.12%	-0.94%	0.96%	0.96%	0.98%	0.95%
	11700	63.053	62.98	0.01%	-0.08%	-1.04%	1.05%	1.04%	1.05%	1.05%
	11720	63.054	62.964	-0.02%	-0.01%	-1.29%	1.29%	1.29%	1.29%	1.29%
	11740	63.051	62.962	-0.02%	-0.03%	-1.27%	1.27%	1.27%	1.27%	1.27%
	11760	63.048	62.957	-0.01%	0.00%	-1.30%	1.30%	1.30%	1.30%	1.30%
	11780	63.047	62.956	0.05%	-0.02%	-1.30%	1.30%	1.30%	1.30%	1.30%
	11800	63.057	62.953	0.19%	0.19%	-1.49%	1.49%	1.50%	1.49%	1.50%
	11820	63.096	62.992	0.20%	0.02%	-1.49%	1.50%	1.50%	1.50%	1.49%
	11840	63.135	62.995	0.01%	-0.15%	-2.00%	2.01%	2.00%	2.00%	2.01%
	11860	63.136	62.964	-0.17%	-0.15%	-2.46%	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%
	11880	63.102	62.934	0.47%	0.18%	-2.40%	2.41%	2.45%	2.40%	2.41%
	11900	63.196	62.971	0.57%	0.53%	-3.21%	3.25%	3.26%	3.22%	3.26%
	11920	63.31	63.077	0.57%	0.42%	-3.33%	3.38%	3.38%	3.37%	3.35%
	11940	63.424	63.161	0.00%	0.09%	-3.76%	3.80%	3.76%	3.78%	3.76%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
AD:1544,640m	**11960**	63.425	63.179	-0.13%	-0.05%	-3.51%	3.51%	3.52%	3.52%	3.51%
	11980	63.398	63.169	-0.46%	-0.09%	-3.27%	3.27%	3.30%	3.27%	3.27%
	12000	63.306	63.15	0.17%	0.11%	-2.23%	2.28%	2.24%	2.23%	2.23%
	12020	63.34	63.171	0.10%	0.09%	-2.41%	2.42%	2.42%	2.42%	2.42%
	12040	63.361	63.189	0.40%	0.14%	-2.46%	2.46%	2.49%	2.46%	2.46%
	12060	63.441	63.216	0.18%	0.07%	-3.21%	3.24%	3.22%	3.22%	3.22%
	12080	63.477	63.23	-0.27%	-0.02%	-3.53%	3.53%	3.54%	3.53%	3.53%
	12100	63.422	63.226	-0.21%	0.05%	-2.80%	2.81%	2.81%	2.80%	2.80%
	12120	63.379	63.235	0.00%	0.11%	-2.06%	2.07%	2.06%	2.06%	2.06%
	12140	63.379	63.257	-0.02%	0.04%	-1.74%	1.74%	1.74%	1.75%	1.74%
	12160	63.375	63.265	-0.02%	0.74%	-1.57%	1.57%	1.57%	1.57%	1.74%
	12180	63.372	63.413	0.13%	0.69%	0.59%	0.59%	0.60%	0.94%	0.91%
	12200	63.398	63.551	-0.01%	-0.58%	2.19%	2.19%	2.19%	2.29%	2.26%
	12220	63.397	63.436	0.82%	-0.44%	0.56%	0.56%	0.99%	0.80%	0.71%
	12240	63.561	63.347	2.83%	0.89%	-3.06%	3.17%	4.17%	3.09%	3.18%
	12260	64.127	63.525	0.69%	2.25%	-8.60%	9.05%	8.63%	8.65%	8.89%
	12280	64.265	63.975	0.07%	0.76%	-4.14%	4.20%	4.14%	4.71%	4.21%
	12300	64.278	64.128	0.06%	0.13%	-2.14%	2.14%	2.14%	2.28%	2.15%
	12320	64.291	64.153	0.07%	0.14%	-1.97%	1.97%	1.97%	1.98%	1.98%
	12340	64.304	64.181	0.05%	0.11%	-1.76%	1.76%	1.76%	1.76%	1.76%
	12360	64.314	64.204	0.05%	0.10%	-1.57%	1.57%	1.57%	1.58%	1.57%
	12380	64.324	64.223	0.29%	0.17%	-1.44%	1.44%	1.47%	1.45%	1.45%
	12400	64.383	64.257	0.52%	0.30%	-1.80%	1.82%	1.87%	1.81%	1.82%
	12420	64.487	64.317	0.53%	0.54%	-2.43%	2.48%	2.48%	2.45%	2.49%
	12440	64.592	64.425	0.52%	0.60%	-2.39%	2.44%	2.44%	2.45%	2.46%
	12460	64.696	64.545	0.30%	0.60%	-2.16%	2.22%	2.18%	2.24%	2.24%
	12480	64.756	64.665	0.02%	0.18%	-1.30%	1.33%	1.30%	1.43%	1.31%
	12500	64.761	64.701	0.03%	0.60%	-0.86%	0.86%	0.86%	0.88%	1.05%
	12520	64.766	64.821	0.23%	0.60%	0.79%	0.79%	0.82%	0.99%	0.99%
	12540	64.812	64.942	0.16%	0.39%	1.86%	1.87%	1.86%	1.95%	1.90%
	12560	64.843	65.019	0.15%	0.09%	2.51%	2.52%	2.52%	2.54%	2.52%
	12580	64.874	65.037	0.09%	0.05%	2.33%	2.33%	2.33%	2.33%	2.33%
	12600	64.892	65.047	-0.05%	0.03%	2.21%	2.22%	2.21%	2.21%	2.21%
	12620	64.882	65.053	-0.05%	-0.02%	2.44%	2.44%	2.44%	2.44%	2.44%
	12640	64.873	65.048	0.38%	0.00%	2.50%	2.50%	2.53%	2.50%	2.50%
	12660	64.949	65.048	0.39%	0.28%	1.41%	1.46%	1.47%	1.41%	1.44%
	12680	65.027	65.104	0.39%	0.21%	1.10%	1.17%	1.17%	1.14%	1.12%
	12700	65.105	65.146	0.03%	0.17%	0.59%	0.70%	0.59%	0.62%	0.61%
	12720	65.112	65.18	-0.05%	-0.01%	0.97%	0.97%	0.97%	0.99%	0.97%
	12740	65.102	65.178	0.03%	0.04%	1.09%	1.09%	1.09%	1.09%	1.09%
	12760	65.109	65.186	0.28%	0.09%	1.10%	1.10%	1.13%	1.10%	1.10%
	12780	65.164	65.204	0.27%	0.27%	0.57%	0.63%	0.63%	0.58%	0.63%
	12800	65.218	65.257	0.27%	0.13%	0.56%	0.62%	0.62%	0.62%	0.57%
	12820	65.272	65.283	0.02%	0.04%	0.16%	**0.31%**	**0.16%**	**0.20%**	**0.16%**
	12840	65.275	65.291	-0.12%	-0.11%	0.23%	**0.23%**	**0.26%**	**0.23%**	**0.26%**
	12860	65.252	65.268	-0.05%	-0.08%	0.23%	**0.26%**	**0.24%**	**0.26%**	**0.24%**
	12880	65.241	65.251	0.01%	0.00%	0.14%	**0.15%**	**0.14%**	**0.17%**	**0.14%**
	12900	65.243	65.252	0.02%	-0.03%	0.13%	**0.13%**	**0.13%**	**0.13%**	**0.13%**
	12920	65.246	65.245	0.00%	-0.04%	-0.01%	**0.02%**	**0.02%**	**0.04%**	**0.04%**
	12940	65.245	65.238	-0.09%	-0.08%	-0.10%	**0.10%**	**0.13%**	**0.11%**	**0.13%**

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
ARC:510,572m R=12986,761	**12960**	65.228	65.223	-0.08%	-0.02%	-0.07%	**0.11%**	**0.11%**	**0.10%**	**0.07%**
	12980	65.212	65.219	-0.02%	0.00%	0.10%	**0.13%**	**0.10%**	**0.10%**	**0.10%**
	13000	65.208	65.218	0.00%	-0.01%	0.14%	**0.14%**	**0.14%**	**0.14%**	**0.14%**
	13020	65.208	65.216	0.00%	-0.03%	0.11%	**0.11%**	**0.11%**	**0.11%**	**0.12%**
	13040	65.208	65.21	0.06%	-0.01%	0.03%	**0.03%**	**0.07%**	**0.04%**	**0.03%**
	13060	65.22	65.208	0.19%	0.02%	-0.17%	**0.18%**	**0.25%**	**0.17%**	**0.17%**
	13080	65.257	65.212	0.18%	0.18%	-0.64%	0.67%	0.67%	0.64%	0.67%
	13100	65.294	65.249	0.19%	0.03%	-0.64%	0.67%	0.67%	0.67%	0.64%
	13120	65.331	65.254	0.08%	-0.02%	-1.10%	1.12%	1.10%	1.10%	1.10%
	13140	65.347	65.251	0.07%	0.03%	-1.37%	1.37%	1.37%	1.37%	1.37%
	13160	65.361	65.258	0.07%	0.04%	-1.47%	1.47%	1.47%	1.47%	1.47%
	13180	65.375	65.266	0.06%	-0.03%	-1.56%	1.56%	1.56%	1.56%	1.56%
	13200	65.387	65.26	-0.22%	-0.18%	-1.81%	1.82%	1.83%	1.81%	1.82%
	13220	65.344	65.224	-0.23%	-0.03%	-1.71%	1.73%	1.73%	1.72%	1.71%
	13240	65.298	65.219	-0.13%	-0.03%	-1.13%	1.15%	1.14%	1.13%	1.13%
	13260	65.272	65.213	-0.07%	-0.02%	-0.84%	0.85%	0.85%	0.84%	0.84%
	13280	65.259	65.21	-0.07%	-0.01%	-0.70%	0.70%	0.70%	0.70%	0.70%
	13300	65.245	65.208	-0.07%	-0.06%	-0.53%	0.53%	0.53%	0.53%	0.53%
	13320	65.232	65.196	-0.09%	-0.20%	-0.51%	0.52%	0.52%	0.52%	0.55%
	13340	65.214	65.155	-0.44%	-0.25%	-0.84%	0.85%	0.95%	0.87%	0.88%
	13360	65.125	65.106	-0.10%	-0.11%	-0.27%	0.52%	**0.29%**	**0.37%**	**0.29%**
AD:299,188m	**13380**	65.106	65.084	0.23%	0.20%	-0.31%	**0.33%**	**0.39%**	**0.33%**	**0.38%**
	13400	65.152	65.125	0.23%	0.13%	-0.39%	**0.45%**	**0.45%**	**0.44%**	**0.41%**
	13420	65.197	65.151	-0.18%	-0.14%	-0.66%	0.69%	0.68%	0.67%	0.67%
	13440	65.161	65.123	-0.34%	-0.14%	-0.54%	0.57%	0.64%	0.56%	0.56%
	13460	65.094	65.095	-0.33%	-0.16%	0.01%	**0.34%**	**0.34%**	**0.14%**	**0.16%**
	13480	65.027	65.063	0.16%	-0.02%	0.51%	0.61%	0.54%	0.54%	0.51%
	13500	65.059	65.059	0.17%	-0.09%	0.00%	**0.16%**	**0.17%**	**0.02%**	**0.09%**
	13520	65.092	65.041	0.17%	-0.09%	-0.73%	0.75%	0.75%	0.73%	0.73%
	13540	65.125	65.023	-0.01%	-0.05%	-1.46%	1.47%	1.46%	1.46%	1.46%
	13560	65.124	65.012	0.05%	0.12%	-1.60%	1.60%	1.60%	1.60%	1.60%
	13580	65.134	65.036	0.05%	0.16%	-1.40%	1.40%	1.40%	1.41%	1.41%
	13600	65.145	65.068	0.08%	0.17%	-1.10%	1.10%	1.10%	1.11%	1.11%
	13620	65.16	65.101	0.10%	0.15%	-0.84%	0.85%	0.85%	0.86%	0.86%
	13640	65.18	65.131	0.07%	0.43%	-0.70%	0.71%	0.70%	0.72%	0.82%
	13660	65.195	65.217	0.11%	0.38%	0.31%	**0.32%**	**0.33%**	0.53%	**0.49%**
	13680	65.217	65.292	-0.02%	0.01%	1.07%	1.08%	1.07%	1.14%	1.07%
	13700	65.212	65.293	-0.02%	0.04%	1.16%	1.16%	1.16%	1.16%	1.16%
	13720	65.208	65.301	0.17%	0.14%	1.33%	1.33%	1.34%	1.33%	1.34%
	13740	65.243	65.329	0.35%	0.21%	1.23%	1.24%	1.28%	1.24%	1.25%
	13760	65.312	65.371	0.35%	0.00%	0.84%	0.91%	0.91%	0.87%	0.84%
	13780	65.381	65.37	0.20%	-0.01%	-0.16%	**0.38%**	**0.26%**	**0.16%**	**0.16%**
	13800	65.422	65.368	-0.02%	-0.05%	-0.77%	0.80%	0.77%	0.77%	0.77%
	13820	65.417	65.357	-0.04%	-0.10%	-0.86%	0.86%	0.86%	0.86%	0.86%
	13840	65.41	65.337	0.00%	-0.02%	-1.04%	1.04%	1.04%	1.05%	1.04%
	13860	65.409	65.334	-0.01%	-0.01%	-1.07%	1.07%	1.07%	1.07%	1.07%
	13880	65.407	65.332	0.00%	-0.01%	-1.07%	1.07%	1.07%	1.07%	1.07%
	13900	65.406	65.33	0.01%	-0.04%	-1.09%	1.09%	1.09%	1.09%	1.09%
	13920	65.408	65.323	-0.01%	-0.15%	-1.21%	1.21%	1.21%	1.21%	1.22%
	13940	65.406	65.293	-0.04%	-0.17%	-1.61%	1.61%	1.61%	1.62%	1.62%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	13960	65.399	65.259	0.02%	-0.14%	-2.00%	2.00%	2.00%	2.01%	2.00%
	13980	65.403	65.232	0.02%	-0.20%	-2.44%	2.44%	2.44%	2.45%	2.45%
	14000	65.406	65.192	-0.11%	-0.58%	-3.06%	3.06%	3.06%	3.06%	3.11%
	14020	65.385	65.076	-0.30%	-0.12%	-4.41%	4.42%	4.42%	4.45%	4.42%
	14040	65.325	65.052	-0.17%	0.07%	-3.90%	3.91%	3.90%	3.90%	3.90%
	14060	65.291	65.066	-0.02%	0.03%	-3.21%	3.22%	3.21%	3.22%	3.21%
	14080	65.288	65.072	-0.02%	-0.01%	-3.09%	3.09%	3.09%	3.09%	3.09%
	14100	65.283	65.07	-0.03%	0.18%	-3.04%	3.04%	3.04%	3.04%	3.05%
	14120	65.277	65.105	0.00%	0.17%	-2.46%	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%
	14140	65.277	65.14	-0.02%	-0.01%	-1.96%	1.96%	1.96%	1.96%	1.96%
	14160	65.272	65.138	-0.03%	-0.08%	-1.91%	1.91%	1.91%	1.91%	1.92%
	14180	65.266	65.122	-0.04%	-0.16%	-2.06%	2.06%	2.06%	2.06%	2.06%
	14200	65.259	65.09	-0.08%	-0.07%	-2.41%	2.41%	2.42%	2.42%	2.42%
	14220	65.244	65.076	-0.10%	0.07%	-2.40%	2.40%	2.40%	2.40%	2.40%
	14240	65.224	65.09	-0.04%	-0.02%	-1.91%	1.92%	1.91%	1.92%	1.91%
	14260	65.217	65.087	0.03%	-0.28%	-1.86%	1.86%	1.86%	1.86%	1.88%
	14280	65.223	65.031	0.02%	-0.28%	-2.74%	2.74%	2.74%	2.76%	2.76%
	14300	65.226	64.975	0.01%	0.00%	-3.59%	3.59%	3.59%	3.60%	3.59%
	14320	65.228	64.974	-0.02%	-0.11%	-3.63%	3.63%	3.63%	3.63%	3.63%
	14340	65.223	64.952	-0.02%	-0.20%	-3.87%	3.87%	3.87%	3.87%	3.88%
	14360	65.218	64.911	-0.08%	-0.12%	-4.39%	4.39%	4.39%	4.39%	4.39%
	14380	65.202	64.887	-0.13%	-0.24%	-4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.51%
	14400	65.176	64.839	-0.14%	-0.23%	-4.81%	4.82%	4.82%	4.82%	4.82%
	14420	65.148	64.793	-0.34%	-0.40%	-5.07%	5.07%	5.08%	5.08%	5.09%
	14440	65.08	64.713	-0.71%	-0.27%	-5.24%	5.25%	5.29%	5.26%	5.25%
	14460	64.938	64.658	-0.44%	-0.26%	-4.00%	4.06%	4.02%	4.01%	4.01%
	14480	64.85	64.605	-0.04%	-0.15%	-3.50%	3.53%	3.50%	3.51%	3.50%
	14500	64.842	64.575	-0.05%	-0.14%	-3.81%	3.81%	3.81%	3.82%	3.82%
	14520	64.833	64.547	-0.01%	0.07%	-4.09%	4.09%	4.09%	4.09%	4.09%
	14540	64.831	64.56	-0.20%	0.23%	-3.87%	3.87%	3.88%	3.87%	3.88%
	14560	64.791	64.606	0.77%	0.78%	-2.64%	2.65%	2.75%	2.65%	2.76%
	14580	64.944	64.762	0.73%	0.81%	-2.60%	2.71%	2.70%	2.71%	2.72%
	14600	65.091	64.923	0.73%	0.71%	-2.40%	2.51%	2.51%	2.53%	2.50%
	14620	65.237	65.065	0.29%	0.34%	-2.46%	2.56%	2.47%	2.56%	2.48%
	14640	65.294	65.132	-0.06%	0.33%	-2.31%	2.33%	2.32%	2.34%	2.34%
	14660	65.281	65.198	-0.07%	0.12%	-1.19%	1.19%	1.19%	1.23%	1.19%
	14680	65.267	65.222	0.04%	0.11%	-0.64%	0.65%	0.64%	0.65%	0.65%
	14700	65.275	65.244	-0.41%	0.11%	-0.44%	**0.44%**	0.60%	**0.46%**	**0.46%**
	14720	65.194	65.266	-0.41%	-0.14%	1.03%	1.11%	1.11%	1.03%	1.04%
	14740	65.111	65.239	-0.17%	-0.23%	1.83%	1.88%	1.84%	1.83%	1.84%
ARC:2205,056 m R=8400,033m	**14760**	65.078	65.193	0.48%	-0.23%	1.64%	1.65%	1.71%	1.66%	1.66%
	14780	65.175	65.148	0.49%	0.09%	-0.39%	0.62%	0.62%	**0.45%**	**0.39%**
	14800	65.272	65.165	0.48%	0.02%	-1.53%	1.60%	1.60%	1.53%	1.53%
	14820	65.368	65.168	0.03%	0.00%	-2.86%	2.90%	2.86%	2.86%	2.86%
	14840	65.374	65.168	-0.08%	0.00%	-2.94%	2.94%	2.94%	2.94%	2.94%
	14860	65.359	65.169	-0.08%	0.04%	-2.71%	2.72%	2.72%	2.71%	2.71%
	14880	65.342	65.177	0.08%	0.04%	-2.36%	2.36%	2.36%	2.36%	2.36%
	14900	65.358	65.185	0.23%	0.07%	-2.47%	2.47%	2.48%	2.47%	2.47%
	14920	65.405	65.199	0.23%	-0.18%	-2.94%	2.95%	2.95%	2.94%	2.95%
	14940	65.45	65.163	0.04%	-0.18%	-4.10%	4.11%	4.10%	4.10%	4.10%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	14960	65.458	65.126	0.09%	0.15%	-4.74%	4.74%	4.74%	4.75%	4.75%
	14980	65.476	65.156	0.07%	0.14%	-4.57%	4.57%	4.57%	4.57%	4.57%
	15000	65.49	65.183	0.06%	0.12%	-4.39%	4.39%	4.39%	4.39%	4.39%
	15020	65.501	65.208	0.09%	0.22%	-4.19%	4.19%	4.19%	4.19%	4.19%
	15040	65.52	65.251	0.19%	0.26%	-3.84%	3.84%	3.85%	3.85%	3.85%
	15060	65.557	65.304	0.00%	0.26%	-3.61%	3.62%	3.61%	3.62%	3.62%
	15080	65.557	65.356	-0.05%	0.11%	-2.87%	2.87%	2.87%	2.88%	2.87%
	15100	65.548	65.377	-0.08%	-0.11%	-2.44%	2.44%	2.44%	2.45%	2.45%
	15120	65.533	65.355	-0.08%	-0.11%	-2.54%	2.54%	2.54%	2.55%	2.55%
	15140	65.518	65.333	-0.08%	-0.10%	-2.64%	2.64%	2.64%	2.65%	2.64%
	15160	65.501	65.314	-0.10%	-0.12%	-2.67%	2.67%	2.67%	2.67%	2.67%
	15180	65.482	65.29	-0.14%	-0.12%	-2.74%	2.74%	2.75%	2.75%	2.75%
	15200	65.453	65.266	-0.19%	-0.13%	-2.67%	2.68%	2.68%	2.67%	2.67%
	15220	65.416	65.24	-0.15%	-0.11%	-2.51%	2.52%	2.52%	2.52%	2.52%
	15240	65.386	65.218	-0.20%	-0.03%	-2.40%	2.40%	2.41%	2.40%	2.40%
	15260	65.347	65.213	-0.25%	-0.08%	-1.91%	1.92%	1.93%	1.91%	1.92%
	15280	65.297	65.196	-0.26%	-0.15%	-1.44%	1.46%	1.47%	1.45%	1.45%
	15300	65.246	65.166	-0.15%	-0.05%	-1.14%	1.17%	1.15%	1.15%	1.14%
	15320	65.216	65.156	-0.21%	-0.06%	-0.86%	0.87%	0.88%	0.86%	0.86%
	15340	65.174	65.145	-0.22%	-0.36%	-0.41%	**0.46%**	**0.47%**	**0.42%**	0.55%
	15360	65.131	65.072	0.19%	-0.55%	-0.84%	0.87%	0.86%	0.92%	1.00%
	15380	65.169	64.963	0.52%	0.01%	-2.94%	2.95%	2.99%	2.99%	2.94%
	15400	65.273	64.965	0.29%	0.14%	-4.40%	4.43%	4.41%	4.40%	4.40%
	15420	65.33	64.993	0.13%	0.13%	-4.81%	4.82%	4.82%	4.82%	4.82%
	15440	65.355	65.018	0.05%	-0.12%	-4.81%	4.82%	4.81%	4.82%	4.82%
	15460	65.365	64.994	-0.08%	-0.35%	-5.30%	5.30%	5.30%	5.30%	5.31%
	15480	65.35	64.923	-0.07%	-0.23%	-6.10%	6.10%	6.10%	6.11%	6.10%
	15500	65.336	64.876	-0.47%	-0.06%	-6.57%	6.57%	6.59%	6.58%	6.57%
	15520	65.242	64.864	-0.41%	0.12%	-5.40%	5.42%	5.42%	5.40%	5.40%
	15540	65.161	64.889	0.01%	0.02%	-3.89%	3.91%	3.89%	3.89%	3.89%
	15560	65.163	64.892	-0.02%	-0.05%	-3.87%	3.87%	3.87%	3.87%	3.87%
	15580	65.16	64.882	-0.38%	-0.19%	-3.97%	3.97%	3.99%	3.97%	3.98%
	15600	65.085	64.845	-0.66%	-0.37%	-3.43%	3.45%	3.49%	3.43%	3.45%
	15620	64.952	64.771	-0.38%	-0.23%	-2.59%	2.67%	2.61%	2.61%	2.60%
	15640	64.877	64.725	-0.17%	-0.21%	-2.17%	2.20%	2.18%	2.18%	2.18%
	15660	64.844	64.682	-0.17%	-0.46%	-2.31%	2.32%	2.32%	2.32%	2.36%
	15680	64.809	64.591	-0.44%	-0.74%	-3.11%	3.12%	3.15%	3.15%	3.20%
	15700	64.721	64.443	-0.55%	-0.42%	-3.97%	4.00%	4.01%	4.04%	3.99%
	15720	64.611	64.359	-0.19%	0.96%	-3.60%	3.64%	3.61%	3.62%	3.72%
	15740	64.573	64.55	0.55%	0.89%	-0.33%	**0.38%**	0.64%	1.01%	0.94%
	15760	64.682	64.727	1.33%	0.67%	0.64%	0.84%	1.47%	1.09%	0.93%
	15780	64.947	64.862	1.05%	0.61%	-1.21%	1.80%	1.61%	1.39%	1.36%
	15800	65.158	64.984	-0.25%	0.08%	-2.49%	2.70%	2.50%	2.56%	2.49%
	15820	65.109	65	-0.24%	-0.35%	-1.56%	1.58%	1.58%	1.56%	1.60%
	15840	65.06	64.929	-0.23%	-0.26%	-1.87%	1.89%	1.89%	1.90%	1.89%
	15860	65.013	64.877	-0.16%	0.02%	-1.94%	1.96%	1.95%	1.96%	1.94%
	15880	64.982	64.881	-0.19%	-0.01%	-1.44%	1.45%	1.45%	1.44%	1.44%
	15900	64.945	64.879	-0.05%	0.02%	-0.94%	0.96%	0.94%	0.94%	0.94%
	15920	64.935	64.882	-0.04%	0.09%	-0.76%	0.76%	0.76%	0.76%	0.76%
	15940	64.928	64.901	-0.03%	0.00%	-0.39%	**0.39%**	**0.39%**	**0.40%**	**0.39%**

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
AD:208,626m	**15960**	64.921	64.9	0.13%	-0.13%	-0.30%	**0.30%**	**0.33%**	**0.30%**	**0.33%**
	15980	64.948	64.874	0.30%	-0.14%	-1.06%	1.07%	1.10%	1.07%	1.07%
	16000	65.007	64.847	0.19%	0.12%	-2.29%	2.30%	2.29%	2.29%	2.29%
	16020	65.045	64.871	0.02%	-0.08%	-2.49%	2.49%	2.49%	2.49%	2.49%
	16040	65.048	64.855	0.01%	-0.03%	-2.76%	2.76%	2.76%	2.76%	2.76%
	16060	65.05	64.85	0.02%	-0.05%	-2.86%	2.86%	2.86%	2.86%	2.86%
	16080	65.053	64.841	0.05%	-0.05%	-3.03%	3.03%	3.03%	3.03%	3.03%
ARC:334,950m R=8491,121m	**16100**	65.064	64.831	0.04%	0.00%	-3.33%	3.33%	3.33%	3.33%	3.33%
	16120	65.072	64.832	-0.81%	-0.69%	-3.43%	3.43%	3.52%	3.43%	3.50%
	16140	64.909	64.694	-0.96%	-0.38%	-3.07%	3.18%	3.22%	3.15%	3.09%
	16160	64.718	64.618	-0.41%	-0.25%	-1.43%	1.72%	1.48%	1.48%	1.45%
	16180	64.637	64.568	-0.19%	-0.04%	-0.99%	1.07%	1.00%	1.02%	0.99%
	16200	64.599	64.56	-0.20%	0.01%	-0.56%	0.59%	0.59%	0.56%	0.56%
	16220	64.56	64.562	-0.37%	-0.21%	0.03%	**0.20%**	**0.37%**	**0.03%**	**0.22%**
	16240	64.486	64.519	-0.44%	-0.30%	0.47%	0.60%	0.64%	0.52%	0.56%
	16260	64.399	64.46	-0.10%	-0.23%	0.87%	0.97%	0.88%	0.92%	0.90%
	16280	64.379	64.414	0.21%	0.07%	0.50%	0.51%	0.54%	0.55%	0.50%
	16300	64.421	64.427	0.09%	-0.25%	0.09%	**0.23%**	**0.12%**	**0.11%**	**0.26%**
	16320	64.439	64.378	0.02%	-0.15%	-0.87%	0.88%	0.87%	0.91%	0.88%
	16340	64.443	64.348	-0.01%	-0.28%	-1.36%	1.36%	1.36%	1.37%	1.39%
	16360	64.441	64.292	-0.63%	-0.53%	-2.13%	2.13%	2.22%	2.15%	2.19%
	16380	64.316	64.187	-0.63%	-0.44%	-1.84%	1.95%	1.95%	1.92%	1.89%
	16400	64.19	64.099	-0.28%	-0.03%	-1.30%	1.44%	1.33%	1.37%	1.30%
AD:333,668m	**16420**	64.134	64.094	-0.20%	-0.11%	-0.57%	0.64%	0.61%	0.57%	0.58%
	16440	64.094	64.073	-0.08%	-0.05%	-0.30%	**0.36%**	**0.31%**	**0.32%**	**0.30%**
	16460	64.079	64.063	-0.05%	-0.04%	-0.23%	**0.24%**	**0.23%**	**0.23%**	**0.23%**
	16480	64.07	64.055	-0.08%	-0.16%	-0.21%	**0.22%**	**0.23%**	**0.22%**	**0.26%**
	16500	64.054	64.024	-0.29%	-0.24%	-0.43%	**0.44%**	0.52%	**0.46%**	**0.49%**
	16520	63.996	63.976	-0.30%	-0.23%	-0.29%	**0.41%**	**0.41%**	**0.37%**	**0.36%**
	16540	63.937	63.931	-0.08%	-0.22%	-0.09%	**0.31%**	**0.11%**	**0.24%**	**0.24%**
	16560	63.922	63.886	-0.02%	-0.05%	-0.51%	0.52%	0.51%	0.56%	0.52%
	16580	63.919	63.877	-0.12%	-0.08%	-0.60%	0.60%	0.61%	0.60%	0.60%
	16600	63.895	63.862	-0.25%	-0.23%	-0.47%	**0.49%**	0.53%	**0.48%**	0.52%
	16620	63.845	63.817	-0.43%	-0.94%	-0.40%	**0.47%**	0.59%	**0.46%**	1.02%
	16640	63.758	63.629	-0.42%	-0.82%	-1.84%	1.89%	1.89%	2.07%	2.02%
	16660	63.674	63.464	-0.41%	-0.34%	-3.00%	3.03%	3.03%	3.11%	3.02%
	16680	63.591	63.396	-0.20%	-0.27%	-2.79%	2.82%	2.79%	2.81%	2.80%
	16700	63.551	63.342	-0.18%	-0.24%	-2.99%	2.99%	2.99%	3.00%	3.00%
	16720	63.514	63.293	-0.44%	-0.42%	-3.16%	3.16%	3.19%	3.17%	3.18%
	16740	63.427	63.209	-0.58%	-0.20%	-3.11%	3.14%	3.17%	3.14%	3.12%
ARC:139,052m R=8491,118m	**16760**	63.31	63.17	-0.46%	-0.24%	-2.00%	2.08%	2.05%	2.01%	2.01%
	16780	63.218	63.121	0.24%	-0.14%	-1.39%	1.46%	1.41%	1.41%	1.39%
	16800	63.267	63.093	0.40%	0.05%	-2.49%	2.50%	2.52%	2.49%	2.49%
	16820	63.347	63.103	-0.57%	-0.35%	-3.49%	3.51%	3.53%	3.49%	3.50%
	16840	63.233	63.034	-0.54%	-0.79%	-2.84%	2.90%	2.89%	2.86%	2.95%
	16860	63.124	62.876	-1.20%	-0.06%	-3.54%	3.58%	3.74%	3.63%	3.54%
	16880	62.884	62.863	1.25%	0.56%	-0.30%	1.24%	1.29%	**0.31%**	0.64%
	16900	63.134	62.975	1.25%	1.21%	-2.27%	2.59%	2.59%	2.34%	2.57%
	16920	63.384	63.216	1.25%	1.02%	-2.40%	2.71%	2.71%	2.69%	2.61%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
AD:681,616m	**16940**	63.634	63.421	0.42%	0.34%	-3.04%	3.29%	3.07%	3.21%	3.06%
	16960	63.718	63.489	0.07%	0.27%	-3.27%	3.30%	3.27%	3.29%	3.28%
	16980	63.733	63.543	0.08%	0.05%	-2.71%	2.72%	2.72%	2.73%	2.71%
	17000	63.748	63.553	-0.07%	0.00%	-2.79%	2.79%	2.79%	2.79%	2.79%
	17020	63.734	63.553	-0.20%	-0.02%	-2.59%	2.59%	2.59%	2.59%	2.59%
	17040	63.695	63.55	-0.22%	-0.27%	-2.07%	2.08%	2.08%	2.07%	2.09%
	17060	63.651	63.496	-0.27%	-0.38%	-2.21%	2.23%	2.23%	2.23%	2.25%
	17080	63.598	63.421	-0.24%	-0.29%	-2.53%	2.54%	2.54%	2.56%	2.54%
	17100	63.55	63.364	0.03%	0.35%	-2.66%	2.67%	2.66%	2.67%	2.68%
	17120	63.555	63.434	0.00%	0.24%	-1.73%	1.73%	1.73%	1.76%	1.74%
	17140	63.555	63.481	0.00%	-0.04%	-1.06%	1.06%	1.06%	1.08%	1.06%
	17160	63.554	63.473	-0.23%	-0.08%	-1.16%	1.16%	1.18%	1.16%	1.16%
	17180	63.508	63.458	-0.38%	-0.28%	-0.71%	0.75%	0.81%	0.72%	0.77%
	17200	63.432	63.402	-0.38%	-0.18%	-0.43%	0.57%	0.57%	0.51%	**0.46%**
	17220	63.356	63.367	-0.27%	-0.11%	0.16%	**0.41%**	**0.31%**	**0.24%**	**0.19%**
	17240	63.303	63.344	0.03%	-0.06%	0.59%	0.64%	0.59%	0.60%	0.59%
	17260	63.308	63.331	0.03%	-0.20%	0.33%	**0.33%**	**0.33%**	**0.33%**	**0.38%**
	17280	63.314	63.292	-0.08%	-0.34%	-0.31%	**0.32%**	**0.32%**	**0.37%**	**0.46%**
	17300	63.299	63.225	-0.08%	-0.21%	-1.06%	1.06%	1.06%	1.11%	1.08%
	17320	63.283	63.182	-0.20%	-0.15%	-1.44%	1.45%	1.46%	1.46%	1.45%
	17340	63.243	63.151	-0.66%	-0.16%	-1.31%	1.33%	1.47%	1.32%	1.32%
	17360	63.112	63.119	-0.66%	-0.51%	0.10%	0.66%	0.66%	**0.19%**	0.52%
	17380	62.981	63.017	-0.21%	-0.20%	0.51%	0.83%	0.56%	0.72%	0.55%
	17400	62.938	62.977	-0.02%	-0.19%	0.56%	0.60%	0.56%	0.59%	0.59%
	17420	62.935	62.939	-0.01%	-0.02%	0.06%	**0.06%**	**0.06%**	**0.20%**	**0.06%**
	17440	62.933	62.936	-0.01%	-0.03%	0.04%	**0.04%**	**0.04%**	**0.05%**	**0.05%**
	17460	62.931	62.931	0.00%	-0.03%	0.00%	**0.01%**	**0.00%**	**0.03%**	**0.03%**
	17480	62.931	62.925	-0.02%	-0.02%	-0.09%	**0.09%**	**0.09%**	**0.09%**	**0.09%**
	17500	62.926	62.921	-0.04%	-0.20%	-0.07%	**0.08%**	**0.08%**	**0.07%**	**0.21%**
	17520	62.919	62.881	-0.10%	-0.19%	-0.54%	0.54%	0.55%	0.58%	0.58%
	17540	62.899	62.843	-0.21%	-0.60%	-0.80%	0.81%	0.83%	0.82%	1.00%
	17560	62.856	62.723	-0.30%	-0.81%	-1.90%	1.91%	1.92%	1.99%	2.07%
	17580	62.797	62.561	-0.24%	-0.28%	-3.37%	3.38%	3.38%	3.47%	3.38%
	17600	62.748	62.505	-0.10%	0.09%	-3.47%	3.48%	3.47%	3.48%	3.47%
	17620	62.728	62.524	-0.09%	0.26%	-2.91%	2.92%	2.92%	2.92%	2.93%
	17640	62.711	62.576	-0.08%	-0.10%	-1.93%	1.93%	1.93%	1.95%	1.93%
	17660	62.695	62.556	-0.43%	-0.51%	-1.99%	1.99%	2.03%	1.99%	2.05%
	17680	62.61	62.454	-0.68%	-0.55%	-2.23%	2.27%	2.33%	2.29%	2.30%
	17700	62.474	62.343	-0.61%	-0.55%	-1.87%	1.99%	1.97%	1.95%	1.95%
	17720	62.351	62.234	-0.56%	-0.44%	-1.67%	1.78%	1.76%	1.76%	1.73%
	17740	62.238	62.145	-0.56%	-0.56%	-1.33%	1.44%	1.44%	1.40%	1.44%
	17760	62.126	62.033	-0.54%	-0.53%	-1.33%	1.44%	1.43%	1.44%	1.43%
	17780	62.018	61.927	-0.47%	-0.50%	-1.30%	1.41%	1.38%	1.40%	1.39%
	17800	61.923	61.827	-0.27%	0.10%	-1.37%	1.45%	1.40%	1.46%	1.38%
	17820	61.869	61.847	-0.27%	-0.07%	-0.31%	**0.41%**	**0.42%**	**0.33%**	**0.32%**
	17840	61.814	61.833	-0.52%	-0.72%	0.27%	**0.39%**	0.59%	**0.28%**	0.76%
	17860	61.71	61.69	-0.55%	-0.78%	-0.29%	0.59%	0.62%	0.77%	0.83%
	17880	61.601	61.535	-0.23%	-0.81%	-0.94%	1.09%	0.97%	1.22%	1.24%
	17900	61.555	61.373	-0.17%	-0.37%	-2.60%	2.61%	2.61%	2.72%	2.63%
	17920	61.521	61.298	-0.29%	-0.50%	-3.19%	3.19%	3.20%	3.21%	3.22%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
ARC:763,825m R=6593,949m	**17940**	61.462	61.198	-0.37%	-0.41%	-3.77%	3.78%	3.79%	3.80%	3.79%
	17960	61.389	61.117	-0.38%	-0.46%	-3.89%	3.90%	3.90%	3.91%	3.91%
	17980	61.314	61.024	-0.42%	-0.43%	-4.14%	4.16%	4.16%	4.17%	4.17%
	18000	61.23	60.938	-0.56%	0.66%	-4.17%	4.19%	4.21%	4.19%	4.22%
	18020	61.118	61.07	-0.29%	-0.12%	-0.69%	0.89%	0.74%	0.95%	0.70%
	18040	61.06	61.046	0.35%	0.03%	-0.20%	**0.35%**	**0.41%**	**0.23%**	**0.20%**
	18060	61.131	61.052	0.27%	0.21%	-1.13%	1.18%	1.16%	1.13%	1.15%
	18080	61.185	61.094	-0.14%	-0.03%	-1.30%	1.33%	1.31%	1.32%	1.30%
	18100	61.158	61.088	-0.13%	-0.16%	-1.00%	1.01%	1.01%	1.00%	1.01%
	18120	61.132	61.056	-0.40%	-0.20%	-1.09%	1.09%	1.16%	1.10%	1.10%
	18140	61.051	61.015	-0.45%	-0.28%	-0.51%	0.65%	0.68%	0.55%	0.59%
	18160	60.961	60.959	-0.33%	-0.02%	-0.03%	**0.45%**	**0.33%**	**0.28%**	**0.03%**
	18180	60.895	60.956	-0.41%	-0.21%	0.87%	0.93%	0.96%	0.87%	0.90%
	18200	60.814	60.914	-0.27%	0.00%	1.43%	1.48%	1.45%	1.44%	1.43%
	18220	60.76	60.914	-0.31%	-0.06%	2.20%	2.22%	2.22%	2.20%	2.20%
	18240	60.697	60.901	0.03%	-0.13%	2.91%	2.93%	2.91%	2.92%	2.92%
	18260	60.704	60.876	0.03%	-0.31%	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%	2.48%
	18280	60.709	60.814	-0.17%	-0.23%	1.50%	1.50%	1.51%	1.53%	1.52%
	18300	60.675	60.768	-0.14%	-0.14%	1.33%	1.34%	1.34%	1.35%	1.34%
	18320	60.646	60.74	-0.01%	-0.13%	1.34%	1.35%	1.34%	1.35%	1.35%
	18340	60.644	60.714	-0.35%	-0.14%	1.00%	1.00%	1.06%	1.01%	1.01%
	18360	60.573	60.686	-0.44%	-1.56%	1.61%	1.65%	1.67%	1.62%	2.24%
	18380	60.484	60.375	-0.71%	-1.07%	-1.56%	1.62%	1.71%	2.20%	1.89%
	18400	60.342	60.161	-0.61%	-0.61%	-2.59%	2.68%	2.66%	2.80%	2.66%
	18420	60.221	60.04	-0.52%	-0.05%	-2.59%	2.66%	2.64%	2.66%	2.59%
	18440	60.117	60.03	-0.21%	-0.12%	-1.24%	1.35%	1.26%	1.24%	1.25%
	18460	60.074	60.006	-0.24%	-0.23%	-0.97%	0.99%	1.00%	0.98%	1.00%
	18480	60.026	59.959	-0.31%	-0.28%	-0.96%	0.99%	1.00%	0.99%	1.00%
	18500	59.965	59.903	-0.30%	-0.31%	-0.89%	0.94%	0.94%	0.93%	0.94%
	18520	59.905	59.842	-0.44%	-0.17%	-0.90%	0.95%	1.00%	0.95%	0.92%
	18540	59.818	59.807	-0.52%	-0.38%	-0.16%	**0.46%**	0.55%	**0.24%**	**0.41%**
	18560	59.713	59.732	-0.41%	-0.44%	0.27%	0.59%	**0.50%**	**0.46%**	0.52%
	18580	59.63	59.644	-0.35%	-0.37%	0.20%	**0.46%**	**0.40%**	**0.48%**	**0.42%**
	18600	59.56	59.571	-0.35%	-0.33%	0.16%	**0.38%**	**0.38%**	**0.40%**	**0.37%**
	18620	59.491	59.505	-0.82%	0.00%	0.20%	**0.40%**	0.85%	**0.39%**	**0.20%**
	18640	59.326	59.505	-0.93%	-0.86%	2.56%	2.69%	2.72%	2.56%	2.70%
	18660	59.141	59.333	0.34%	0.34%	2.74%	2.89%	2.76%	2.87%	2.76%
	18680	59.209	59.4	0.34%	-0.28%	2.73%	2.75%	2.75%	2.75%	2.74%
	18700	59.276	59.343	-0.25%	-0.26%	0.96%	1.01%	0.99%	1.00%	0.99%
	18720	59.226	59.292	-0.29%	-0.70%	0.94%	0.98%	0.99%	0.98%	1.17%
	18740	59.168	59.152	-0.07%	-0.44%	-0.23%	**0.37%**	**0.24%**	0.74%	**0.50%**
	18760	59.154	59.064	-0.06%	-0.09%	-1.29%	1.29%	1.29%	1.36%	1.29%
	18780	59.143	59.045	-0.34%	-0.55%	-1.40%	1.40%	1.44%	1.40%	1.50%
	18800	59.075	58.935	-1.03%	-0.62%	-2.00%	2.03%	2.25%	2.07%	2.09%
	18820	58.869	58.811	-0.67%	-0.44%	-0.83%	1.32%	1.06%	1.03%	0.94%
	18840	58.736	58.722	-0.29%	-0.67%	-0.20%	0.69%	**0.35%**	**0.49%**	0.70%
	18860	58.678	58.587	-0.28%	-0.32%	-1.30%	1.33%	1.33%	1.46%	1.34%
	18880	58.621	58.523	-0.29%	-0.41%	-1.40%	1.43%	1.43%	1.44%	1.46%
	18900	58.563	58.442	-0.27%	-0.41%	-1.73%	1.75%	1.75%	1.78%	1.78%
	18920	58.509	58.361	-0.43%	-0.33%	-2.11%	2.13%	2.16%	2.15%	2.14%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
AD:1671,250m	**18940**	58.424	58.295	-0.61%	-0.54%	-1.84%	1.89%	1.94%	1.87%	1.92%
	18960	58.303	58.187	-0.60%	-0.31%	-1.66%	1.76%	1.76%	1.74%	1.69%
	18980	58.183	58.124	-0.52%	-0.43%	-0.84%	1.03%	0.99%	0.90%	0.95%
	19000	58.08	58.038	-0.52%	-0.32%	-0.60%	0.79%	0.79%	0.74%	0.68%
	19020	57.977	57.974	-0.23%	-0.32%	-0.04%	0.52%	**0.24%**	**0.32%**	**0.33%**
	19040	57.93	57.909	-0.24%	-0.37%	-0.30%	**0.38%**	**0.38%**	**0.44%**	**0.48%**
	19060	57.882	57.835	-0.65%	-0.47%	-0.67%	0.71%	0.93%	0.77%	0.82%
	19080	57.752	57.74	-0.62%	-0.40%	-0.17%	0.67%	0.64%	0.50%	**0.44%**
	19100	57.629	57.66	0.02%	-0.24%	0.44%	0.76%	**0.44%**	0.60%	0.50%
	19120	57.632	57.612	-0.26%	-0.63%	-0.29%	**0.29%**	**0.39%**	**0.37%**	0.69%
	19140	57.579	57.486	-0.62%	-0.63%	-1.33%	1.35%	1.47%	1.47%	1.47%
	19160	57.455	57.36	0.18%	-0.08%	-1.36%	1.49%	1.37%	1.50%	1.36%
	19180	57.492	57.344	0.42%	0.05%	-2.11%	2.12%	2.16%	2.12%	2.11%
	19200	57.576	57.354	0.35%	0.32%	-3.17%	3.20%	3.19%	3.17%	3.19%
	19220	57.645	57.417	0.07%	0.06%	-3.26%	3.28%	3.26%	3.27%	3.26%
	19240	57.659	57.43	0.07%	0.06%	-3.27%	3.27%	3.27%	3.27%	3.27%
	19260	57.673	57.442	0.06%	0.05%	-3.30%	3.30%	3.30%	3.30%	3.30%
	19280	57.685	57.452	-0.37%	-0.02%	-3.33%	3.33%	3.35%	3.33%	3.33%
	19300	57.611	57.447	-0.36%	-0.21%	-2.34%	2.37%	2.37%	2.34%	2.35%
	19320	57.539	57.405	-0.12%	-0.11%	-1.91%	1.95%	1.92%	1.93%	1.92%
	19340	57.515	57.383	-0.12%	-0.07%	-1.89%	1.89%	1.89%	1.89%	1.89%
	19360	57.49	57.369	-0.18%	-0.17%	-1.73%	1.73%	1.74%	1.73%	1.74%
	19380	57.453	57.336	-0.70%	-0.52%	-1.67%	1.68%	1.81%	1.68%	1.75%
	19400	57.313	57.232	-0.69%	-0.38%	-1.16%	1.35%	1.34%	1.27%	1.22%
	19420	57.176	57.155	-0.23%	-0.26%	-0.30%	0.75%	**0.38%**	**0.49%**	**0.39%**
	19440	57.131	57.104	-0.20%	-0.39%	-0.39%	**0.45%**	**0.43%**	**0.46%**	0.55%
	19460	57.091	57.026	-0.26%	-0.46%	-0.93%	0.95%	0.96%	1.01%	1.03%
	19480	57.04	56.935	-0.54%	-0.81%	-1.50%	1.52%	1.59%	1.57%	1.70%
	19500	56.932	56.774	-0.41%	-0.36%	-2.26%	2.32%	2.29%	2.40%	2.29%
	19520	56.851	56.702	0.17%	-0.02%	-2.13%	2.17%	2.14%	2.16%	2.13%
	19540	56.885	56.699	0.17%	-0.15%	-2.66%	2.66%	2.66%	2.66%	2.66%
	19560	56.919	56.668	-0.44%	-0.29%	-3.59%	3.59%	3.61%	3.59%	3.60%
	19580	56.83	56.611	-0.78%	-0.46%	-3.13%	3.16%	3.23%	3.14%	3.16%
	19600	56.673	56.519	-0.11%	-0.33%	-2.20%	2.34%	2.20%	2.25%	2.22%
	19620	56.652	56.453	-0.09%	-0.13%	-2.84%	2.84%	2.84%	2.86%	2.85%
	19640	56.634	56.428	-0.09%	-0.24%	-2.94%	2.94%	2.94%	2.95%	2.95%
	19660	56.616	56.38	-0.08%	-0.27%	-3.37%	3.37%	3.37%	3.38%	3.38%
	19680	56.601	56.326	-0.02%	-0.05%	-3.93%	3.93%	3.93%	3.94%	3.93%
	19700	56.597	56.317	-0.02%	-0.08%	-4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%
	19720	56.594	56.302	-0.69%	-0.14%	-4.17%	4.17%	4.23%	4.17%	4.17%
	19740	56.456	56.274	-0.90%	-0.91%	-2.60%	2.69%	2.75%	2.60%	2.75%
	19760	56.276	56.092	-0.75%	-0.93%	-2.63%	2.78%	2.73%	2.78%	2.79%
	19780	56.127	55.906	-0.51%	-0.46%	-3.16%	3.24%	3.20%	3.29%	3.19%
	19800	56.025	55.815	-0.51%	-0.06%	-3.00%	3.04%	3.04%	3.03%	3.00%
	19820	55.923	55.802	-0.43%	-0.06%	-1.73%	1.80%	1.78%	1.73%	1.73%
	19840	55.838	55.79	-0.11%	-0.50%	-0.69%	0.81%	0.69%	0.69%	0.85%
	19860	55.817	55.689	-0.05%	-0.58%	-1.83%	1.83%	1.83%	1.90%	1.92%
	19880	55.807	55.572	-0.05%	-0.16%	-3.36%	3.36%	3.36%	3.41%	3.36%
	19900	55.797	55.54	-0.08%	-0.13%	-3.67%	3.67%	3.67%	3.67%	3.67%
	19920	55.78	55.514	-0.57%	-0.15%	-3.80%	3.80%	3.84%	3.80%	3.80%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	19940	55.666	55.484	-0.57%	-0.15%	-2.60%	2.66%	2.66%	2.60%	2.60%
	19960	55.551	55.454	-0.56%	-0.53%	-1.39%	1.50%	1.49%	1.39%	1.48%
	19980	55.44	55.348	-0.46%	-0.88%	-1.31%	1.43%	1.39%	1.42%	1.58%
	20000	55.349	55.171	-0.45%	-1.07%	-2.54%	2.58%	2.58%	2.69%	2.76%
	20020	55.258	54.958	-0.73%	-1.01%	-4.29%	4.31%	4.35%	4.42%	4.40%
	20040	55.113	54.755	-0.38%	-0.14%	-5.11%	5.17%	5.13%	5.21%	5.12%
	20060	55.036	54.728	-0.30%	0.09%	-4.40%	4.42%	4.41%	4.40%	4.40%
ARC:161,519m	**20080**	54.976	54.747	-0.18%	0.00%	-3.27%	3.29%	3.28%	3.27%	3.27%
R=5295,204m	**20100**	54.939	54.748	-0.32%	-0.08%	-2.73%	2.73%	2.75%	2.73%	2.73%
	20120	54.874	54.731	-0.34%	-0.21%	-2.04%	2.07%	2.07%	2.04%	2.05%
	20140	54.807	54.689	-0.34%	-0.24%	-1.69%	1.72%	1.72%	1.70%	1.70%
	20160	54.739	54.64	-0.31%	0.24%	-1.41%	1.45%	1.45%	1.44%	1.43%
	20180	54.676	54.688	-0.35%	-0.15%	0.17%	**0.36%**	**0.39%**	**0.29%**	**0.23%**
	20200	54.606	54.658	-0.40%	-0.50%	0.74%	0.82%	0.84%	0.76%	0.90%
	20220	54.527	54.557	-0.57%	-0.62%	0.43%	0.58%	0.71%	0.66%	0.75%
	20240	54.413	54.434	-0.57%	-0.57%	0.30%	0.64%	0.65%	0.68%	0.65%
	20260	54.298	54.319	-0.49%	-0.47%	0.30%	0.65%	0.57%	0.65%	0.56%
AD:156,558m	**20280**	54.2	54.225	-0.39%	-0.35%	0.36%	0.61%	0.53%	0.59%	**0.50%**
	20300	54.122	54.156	-0.19%	0.88%	0.49%	0.62%	0.52%	0.60%	1.00%
	20320	54.084	54.331	-0.01%	-0.68%	3.53%	3.53%	3.53%	3.64%	3.59%
	20340	54.082	54.196	-0.02%	-0.25%	1.63%	1.63%	1.63%	1.76%	1.65%
	20360	54.079	54.145	-0.02%	-0.02%	0.94%	0.94%	0.94%	0.98%	0.94%
	20380	54.075	54.142	-0.21%	-0.23%	0.96%	0.96%	0.98%	0.96%	0.98%
	20400	54.033	54.096	-0.23%	-0.44%	0.90%	0.92%	0.93%	0.93%	1.00%
	20420	53.988	54.008	-0.22%	-0.20%	0.29%	**0.36%**	**0.36%**	0.52%	**0.35%**
	20440	53.944	53.968	-0.18%	-0.02%	0.34%	**0.41%**	**0.38%**	**0.40%**	**0.34%**
	20460	53.909	53.965	-0.19%	-0.09%	0.80%	0.82%	0.82%	0.80%	0.81%
	20480	53.871	53.947	-0.25%	-0.14%	1.09%	1.10%	1.11%	1.09%	1.09%
	20500	53.821	53.919	-0.40%	-0.73%	1.40%	1.42%	1.46%	1.41%	1.58%
	20520	53.74	53.773	-0.38%	-0.44%	0.47%	0.62%	0.61%	0.87%	0.64%
	20540	53.664	53.685	-0.38%	-0.21%	0.30%	**0.48%**	**0.49%**	0.53%	**0.37%**
	20560	53.587	53.642	-0.49%	-0.22%	0.79%	0.87%	0.93%	0.81%	0.82%
	20580	53.489	53.598	-1.07%	-0.53%	1.56%	1.63%	1.89%	1.57%	1.64%
	20600	53.274	53.492	-0.99%	0.00%	3.11%	3.29%	3.27%	3.16%	3.11%
	20620	53.076	53.492	-0.18%	-0.24%	5.94%	6.02%	5.95%	5.94%	5.95%
	20640	53.041	53.443	-0.62%	-2.51%	5.74%	5.75%	5.78%	5.75%	6.27%
	20660	52.917	52.941	-0.24%	-0.52%	0.34%	0.71%	**0.42%**	2.53%	0.62%
	20680	52.87	52.837	-0.20%	-0.21%	-0.47%	0.53%	0.51%	0.70%	0.51%
	20700	52.83	52.796	-0.20%	-0.21%	-0.49%	0.53%	0.53%	0.53%	0.53%
	20720	52.789	52.753	-0.99%	-0.38%	-0.51%	0.55%	1.12%	0.56%	0.64%
	20740	52.591	52.677	-1.04%	-0.80%	1.23%	1.58%	1.61%	1.29%	1.47%
	20760	52.384	52.517	-0.11%	-0.19%	1.90%	2.16%	1.90%	2.06%	1.91%
	20780	52.363	52.479	-0.06%	-0.05%	1.66%	1.66%	1.66%	1.67%	1.66%
	20800	52.352	52.468	-0.09%	-0.06%	1.66%	1.66%	1.66%	1.66%	1.66%
	20820	52.333	52.456	-0.26%	-0.18%	1.76%	1.76%	1.78%	1.76%	1.77%
	20840	52.282	52.421	-0.43%	-0.70%	1.99%	2.00%	2.03%	1.99%	2.11%
	20860	52.196	52.28	-0.41%	-0.56%	1.20%	1.27%	1.27%	1.39%	1.33%
	20880	52.114	52.167	-0.47%	-0.33%	0.76%	0.86%	0.89%	0.94%	0.82%
	20900	52.02	52.102	-0.90%	-0.26%	1.17%	1.26%	1.47%	1.22%	1.20%
	20920	51.841	52.049	-0.93%	-1.11%	2.97%	3.10%	3.11%	2.98%	3.17%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	20940	51.655	51.826	-0.24%	-0.83%	2.44%	2.61%	2.45%	2.69%	2.58%
	20960	51.608	51.66	-0.23%	-0.23%	0.74%	0.78%	0.78%	1.11%	0.78%
	20980	51.561	51.613	-0.24%	-0.70%	0.74%	0.78%	0.78%	0.78%	1.02%
	21000	51.513	51.473	-0.48%	-0.34%	-0.57%	0.62%	0.75%	0.90%	0.66%
	21020	51.417	51.405	-0.75%	-0.52%	-0.17%	0.51%	0.77%	**0.38%**	0.54%
	21040	51.267	51.302	-0.46%	-0.60%	0.50%	0.90%	0.68%	0.72%	0.78%
	21060	51.175	51.182	-0.27%	-0.37%	0.10%	**0.47%**	**0.29%**	0.61%	**0.38%**
	21080	51.121	51.108	-0.32%	-0.53%	-0.19%	**0.33%**	**0.37%**	**0.41%**	0.57%
	21100	51.057	51.001	-0.40%	-0.72%	-0.80%	0.86%	0.89%	0.96%	1.08%
	21120	50.977	50.857	-0.31%	-0.24%	-1.71%	1.76%	1.74%	1.86%	1.73%
	21140	50.915	50.808	-0.47%	-0.06%	-1.53%	1.56%	1.60%	1.55%	1.53%
	21160	50.82	50.796	-1.05%	-0.11%	-0.34%	0.59%	1.10%	**0.35%**	**0.36%**
	21180	50.61	50.774	-0.87%	-0.56%	2.34%	2.57%	2.50%	2.35%	2.41%
	21200	50.437	50.661	-0.28%	-0.35%	3.20%	3.31%	3.21%	3.25%	3.22%
	21220	50.38	50.59	-0.30%	-0.62%	3.00%	3.01%	3.01%	3.02%	3.06%
	21240	50.321	50.466	-0.51%	-0.87%	2.07%	2.09%	2.13%	2.16%	2.25%
	21260	50.219	50.292	-0.68%	-0.79%	1.04%	1.16%	1.24%	1.36%	1.31%
	21280	50.083	50.135	-0.70%	-0.64%	0.74%	1.01%	1.02%	1.08%	0.98%
	21300	49.942	50.007	-0.84%	-0.72%	0.93%	1.17%	1.25%	1.13%	1.18%
	21320	49.775	49.862	-0.84%	-0.61%	1.24%	1.50%	1.50%	1.44%	1.38%
	21340	49.606	49.741	-0.47%	-0.28%	1.93%	2.11%	1.99%	2.02%	1.95%
	21360	49.511	49.685	-0.42%	0.00%	2.49%	2.53%	2.52%	2.50%	2.49%
ARC:2168,588 m R=4995,503m	**21380**	49.427	49.686	-0.44%	-0.79%	3.70%	3.72%	3.73%	3.70%	3.78%
	21400	49.339	49.528	-0.07%	-0.64%	2.70%	2.74%	2.70%	2.81%	2.77%
	21420	49.325	49.4	-0.08%	-0.94%	1.07%	1.07%	1.07%	1.25%	1.43%
	21440	49.31	49.212	-0.40%	-0.44%	-1.40%	1.40%	1.46%	1.69%	1.47%
	21460	49.23	49.125	-0.47%	-0.34%	-1.50%	1.55%	1.57%	1.56%	1.54%
	21480	49.135	49.057	-0.60%	-1.02%	-1.11%	1.21%	1.27%	1.17%	1.51%
	21500	49.014	48.854	-0.32%	-0.76%	-2.29%	2.36%	2.31%	2.50%	2.41%
	21520	48.95	48.702	-0.30%	-0.25%	-3.54%	3.56%	3.56%	3.62%	3.55%
	21540	48.89	48.651	-0.23%	-0.19%	-3.41%	3.43%	3.42%	3.42%	3.42%
	21560	48.845	48.613	-1.16%	-0.03%	-3.31%	3.32%	3.51%	3.32%	3.31%
	21580	48.613	48.606	-0.70%	-0.56%	-0.10%	1.16%	0.70%	**0.11%**	0.57%
	21600	48.474	48.494	0.48%	-0.27%	0.29%	0.75%	0.55%	0.63%	**0.39%**
	21620	48.569	48.44	0.48%	0.13%	-1.84%	1.90%	1.91%	1.86%	1.85%
	21640	48.666	48.465	-0.46%	-0.12%	-2.87%	2.91%	2.91%	2.87%	2.87%
	21660	48.573	48.441	-0.56%	-0.31%	-1.89%	1.94%	1.97%	1.89%	1.91%
	21680	48.46	48.38	-0.40%	-0.21%	-1.14%	1.27%	1.21%	1.18%	1.16%
	21700	48.381	48.339	-0.46%	-0.40%	-0.60%	0.72%	0.76%	0.63%	0.72%
	21720	48.289	48.26	-0.44%	-0.35%	-0.41%	0.62%	0.60%	0.57%	0.55%
	21740	48.202	48.189	-0.50%	-0.74%	-0.19%	**0.47%**	0.53%	**0.40%**	0.76%
	21760	48.102	48.041	-0.37%	-0.74%	-0.87%	1.00%	0.95%	1.14%	1.15%
	21780	48.027	47.892	-0.35%	-0.30%	-1.93%	1.96%	1.96%	2.07%	1.95%
	21800	47.957	47.832	-0.67%	-0.27%	-1.79%	1.82%	1.91%	1.81%	1.81%
	21820	47.824	47.777	-0.67%	-0.63%	-0.67%	0.95%	0.95%	0.73%	0.92%
	21840	47.69	47.651	-0.40%	-0.78%	-0.56%	0.87%	0.68%	0.84%	0.95%
	21860	47.611	47.496	-0.08%	-0.26%	-1.64%	1.69%	1.64%	1.82%	1.66%
	21880	47.595	47.445	-0.06%	-0.09%	-2.14%	2.14%	2.14%	2.16%	2.14%
	21900	47.583	47.427	0.00%	-0.07%	-2.23%	2.23%	2.23%	2.23%	2.23%
	21920	47.582	47.413	-0.22%	-0.38%	-2.41%	2.41%	2.42%	2.42%	2.44%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	21940	47.538	47.336	-0.37%	-0.50%	-2.89%	2.89%	2.91%	2.91%	2.93%
	21960	47.464	47.236	-0.34%	-0.36%	-3.26%	3.28%	3.27%	3.30%	3.28%
	21980	47.397	47.164	-0.30%	-0.11%	-3.33%	3.35%	3.34%	3.35%	3.33%
	22000	47.337	47.142	-0.26%	-0.10%	-2.79%	2.80%	2.80%	2.79%	2.79%
	22020	47.285	47.122	-0.22%	-0.38%	-2.33%	2.34%	2.34%	2.33%	2.36%
	22040	47.24	47.046	-0.21%	-0.30%	-2.77%	2.78%	2.78%	2.80%	2.79%
	22060	47.197	46.986	-0.48%	-0.41%	-3.01%	3.02%	3.05%	3.03%	3.04%
	22080	47.102	46.904	-0.86%	-0.52%	-2.83%	2.87%	2.96%	2.86%	2.88%
	22100	46.929	46.8	-0.67%	-0.96%	-1.84%	2.04%	1.96%	1.91%	2.08%
	22120	46.795	46.607	-0.47%	-0.77%	-2.69%	2.77%	2.73%	2.85%	2.79%
	22140	46.701	46.453	-0.44%	-0.37%	-3.54%	3.57%	3.57%	3.63%	3.56%
	22160	46.614	46.379	-0.45%	-0.38%	-3.36%	3.39%	3.39%	3.38%	3.38%
	22180	46.523	46.303	-0.61%	-0.52%	-3.14%	3.18%	3.20%	3.17%	3.19%
	22200	46.401	46.198	-0.72%	-0.54%	-2.90%	2.96%	2.99%	2.95%	2.95%
	22220	46.257	46.09	-0.49%	-0.22%	-2.39%	2.49%	2.44%	2.45%	2.40%
	22240	46.159	46.047	-0.43%	-0.16%	-1.60%	1.67%	1.66%	1.61%	1.61%
	22260	46.073	46.015	-0.35%	-0.18%	-0.83%	0.93%	0.90%	0.84%	0.85%
	22280	46.004	45.978	0.00%	-0.18%	-0.37%	0.51%	**0.37%**	**0.41%**	**0.41%**
	22300	46.003	45.943	-0.15%	-0.64%	-0.86%	0.86%	0.87%	0.87%	1.07%
	22320	45.972	45.814	0.18%	-0.51%	-2.26%	2.26%	2.26%	2.35%	2.31%
	22340	46.008	45.712	0.17%	0.03%	-4.23%	4.23%	4.23%	4.26%	4.23%
	22360	46.042	45.719	-0.06%	0.00%	-4.61%	4.62%	4.61%	4.61%	4.61%
	22380	46.03	45.719	-0.06%	-0.09%	-4.44%	4.44%	4.44%	4.44%	4.44%
	22400	46.019	45.701	-0.03%	-0.03%	-4.54%	4.54%	4.54%	4.54%	4.54%
	22420	46.012	45.694	-0.02%	0.63%	-4.54%	4.54%	4.54%	4.54%	4.59%
	22440	46.008	45.82	0.00%	0.23%	-2.69%	2.69%	2.69%	2.76%	2.70%
	22460	46.008	45.865	-0.24%	-0.05%	-2.04%	2.04%	2.06%	2.06%	2.04%
	22480	45.961	45.855	-0.47%	-0.27%	-1.51%	1.53%	1.59%	1.52%	1.54%
AD:144,291m	**22500**	45.866	45.8	0.01%	0.09%	-0.94%	1.06%	0.94%	0.98%	0.95%
	22520	45.868	45.818	0.66%	0.40%	-0.71%	0.71%	0.97%	0.72%	0.82%
	22540	46	45.897	0.66%	0.63%	-1.47%	1.61%	1.61%	1.52%	1.60%
	22560	46.132	46.022	0.22%	0.32%	-1.57%	1.70%	1.59%	1.69%	1.60%
	22580	46.176	46.086	0.07%	0.20%	-1.29%	1.30%	1.29%	1.32%	1.30%
	22600	46.19	46.126	0.47%	0.39%	-0.91%	0.92%	1.03%	0.94%	0.99%
	22620	46.285	46.203	0.74%	0.53%	-1.17%	1.26%	1.38%	1.23%	1.29%
ARC:218,563m R=9990,508m	**22640**	46.432	46.31	0.73%	0.56%	-1.74%	1.89%	1.89%	1.82%	1.83%
	22660	46.579	46.422	0.15%	0.32%	-2.24%	2.36%	2.25%	2.31%	2.26%
	22680	46.61	46.485	0.00%	0.21%	-1.79%	1.79%	1.79%	1.81%	1.80%
	22700	46.609	46.527	1.04%	1.35%	-1.17%	1.17%	1.57%	1.19%	1.79%
	22720	46.818	46.797	1.74%	1.74%	-0.30%	1.09%	1.77%	1.38%	1.77%
	22740	47.166	47.145	1.09%	0.72%	-0.30%	1.77%	1.13%	1.77%	0.78%
	22760	47.384	47.29	0.45%	-0.08%	-1.34%	1.73%	1.42%	1.53%	1.35%
	22780	47.474	47.274	0.46%	0.29%	-2.86%	2.89%	2.89%	2.86%	2.87%
	22800	47.566	47.332	0.45%	0.20%	-3.34%	3.37%	3.37%	3.36%	3.35%
	22820	47.656	47.372	0.32%	0.59%	-4.06%	4.08%	4.07%	4.06%	4.10%
	22840	47.721	47.49	0.31%	0.36%	-3.30%	3.32%	3.31%	3.35%	3.32%
	22860	47.782	47.562	0.34%	0.44%	-3.14%	3.16%	3.16%	3.16%	3.17%
	22880	47.849	47.65	0.10%	0.91%	-2.84%	2.86%	2.84%	2.88%	2.98%
	22900	47.868	47.831	-0.04%	0.74%	-0.53%	0.54%	0.53%	1.05%	0.91%
	22920	47.861	47.979	0.29%	0.00%	1.69%	1.69%	1.71%	1.84%	1.69%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1						Déclivité	1%> | dc	Dévers	2,5%> | dv
							0,5%< | dc | <1%		2,5%< | dv | <1,5%
							0,3%< | dc | <0,5%		1,5%< | dv | <0,5%
							dc | <0,3%		dv | %<0,5

Axe en plan	ABS	Z BDG	Z VL/BAU	Déclivité Axe BDG	Déclivité VL/BAU	Dévers	Résultante BDG/VR Amont	Résultante BDG/VR Aval	Résultante VL/BAU Amont	Résultante VL/BAU Amont
AD:967,636m	**22940**	47.918	47.979	1.37%	0.50%	0.87%	0.92%	1.63%	0.87%	1.00%
	22960	48.193	48.079	0.95%	0.72%	-1.63%	2.13%	1.89%	1.70%	1.78%
	22980	48.383	48.223	0.22%	0.56%	-2.29%	2.48%	2.30%	2.40%	2.35%
	23000	48.428	48.335	0.24%	0.30%	-1.33%	1.35%	1.35%	1.44%	1.36%
	23020	48.476	48.395	0.40%	0.37%	-1.16%	1.18%	1.22%	1.20%	1.21%
	23040	48.555	48.469	0.39%	0.40%	-1.23%	1.29%	1.29%	1.28%	1.29%
	23060	48.633	48.549	0.40%	0.41%	-1.20%	1.26%	1.27%	1.26%	1.27%
	23080	48.714	48.631	0.42%	0.41%	-1.19%	1.25%	1.26%	1.25%	1.25%
	23100	48.798	48.713	0.40%	0.26%	-1.21%	1.28%	1.28%	1.28%	1.24%
	23120	48.877	48.764	0.57%	0.22%	-1.61%	1.66%	1.71%	1.63%	1.63%
	23140	48.992	48.808	0.57%	0.11%	-2.63%	2.69%	2.69%	2.64%	2.63%
	23160	49.106	48.83	0.12%	-0.12%	-3.94%	3.98%	3.94%	3.94%	3.94%
	23180	49.13	48.805	0.16%	0.70%	-4.64%	4.64%	4.65%	4.64%	4.69%
	23200	49.163	48.944	0.49%	0.78%	-3.13%	3.13%	3.17%	3.20%	3.22%
	23220	49.261	49.1	0.49%	0.55%	-2.30%	2.35%	2.35%	2.43%	2.36%
	23240	49.359	49.21	0.49%	0.55%	-2.13%	2.18%	2.18%	2.20%	2.20%
	23260	49.456	49.319	0.53%	0.56%	-1.96%	2.02%	2.03%	2.03%	2.04%
	23280	49.563	49.431	0.56%	0.43%	-1.89%	1.96%	1.97%	1.97%	1.93%
	23300	49.676	49.516	0.56%	-0.31%	-2.29%	2.35%	2.35%	2.32%	2.31%
	23320	49.789	49.455	0.32%	0.11%	-4.77%	4.80%	4.78%	4.78%	4.77%
	23340	49.853	49.477	0.38%	0.39%	-5.37%	5.38%	5.39%	5.37%	5.39%
	23360	49.93	49.554	0.04%	0.38%	-5.37%	5.39%	5.37%	5.39%	5.38%
	23380	49.938	49.63	-0.37%	-0.04%	-4.40%	4.40%	4.42%	4.42%	4.40%
	23400	49.865	49.623	0.03%	0.21%	-3.46%	3.48%	3.46%	3.46%	3.46%
	23420	49.871	49.666	0.59%	0.36%	-2.93%	2.93%	2.99%	2.94%	2.95%
	23440	49.989	49.737	0.59%	0.63%	-3.60%	3.65%	3.65%	3.62%	3.65%
	23460	50.107	49.862	0.47%	0.63%	-3.50%	3.55%	3.53%	3.56%	3.56%
	23480	50.2	49.988	0.43%	0.43%	-3.03%	3.06%	3.06%	3.09%	3.06%
	23500	50.286	50.074	0.28%	0.41%	-3.03%	3.06%	3.04%	3.06%	3.06%
	23520	50.342	50.157	0.22%	0.17%	-2.64%	2.66%	2.65%	2.68%	2.65%
	23540	50.386	50.191	0.21%	-0.03%	-2.79%	2.79%	2.79%	2.79%	2.79%
	23560	50.429	50.185	0.11%	0.07%	-3.49%	3.49%	3.49%	3.49%	3.49%
	23580	50.452	50.199	0.13%	0.52%	-3.61%	3.62%	3.62%	3.61%	3.65%
	23600	50.478	50.303	0.52%	0.53%	-2.50%	2.50%	2.55%	2.55%	2.55%
	23620	50.583	50.408	0.72%	0.67%	-2.50%	2.55%	2.60%	2.55%	2.59%
	23640	50.726	50.542	0.72%	0.42%	-2.63%	2.72%	2.72%	2.71%	2.66%
	23660	50.869	50.626	0.11%	0.29%	-3.47%	3.54%	3.47%	3.50%	3.48%
	23680	50.891	50.683	-0.14%	-0.09%	-2.97%	2.97%	2.97%	2.99%	2.97%
	23700	50.862	50.665	0.04%	0.03%	-2.81%	2.82%	2.81%	2.82%	2.81%
	23720	50.87	50.672	0.38%	0.07%	-2.83%	2.83%	2.85%	2.83%	2.83%
	23740	50.946	50.685	0.38%	0.26%	-3.73%	3.75%	3.75%	3.73%	3.74%
	23760	51.021	50.738	0.35%	0.46%	-4.04%	4.06%	4.06%	4.05%	4.07%
	23780	51.092	50.83	0.15%	0.47%	-3.74%	3.76%	3.75%	3.77%	3.77%
	23800	51.122	50.924	0.16%	0.35%	-2.83%	2.83%	2.83%	2.87%	2.85%
	23820	51.154	50.993	1.13%	2.19%	-2.30%	2.31%	2.56%	2.33%	3.18%
	23840	51.38	51.431	1.35%	1.27%	0.73%	1.34%	1.53%	2.31%	1.46%
	23860	51.65	51.684	0.66%	0.76%	0.49%	1.43%	0.82%	1.36%	0.90%
	23880	51.782	51.835	0.29%	0.23%	0.76%	1.00%	0.81%	1.07%	0.79%
	23900	51.839	51.882	0.30%	0.03%	0.61%	0.68%	0.68%	0.66%	0.62%
	23920	51.898	51.888	0.96%	0.56%	-0.14%	**0.33%**	0.97%	**0.15%**	0.58%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	23940	52.09	52.001	0.96%	0.67%	-1.27%	1.59%	1.60%	1.39%	1.43%
	23960	52.283	52.134	0.29%	0.26%	-2.13%	2.34%	2.15%	2.23%	2.14%
	23980	52.342	52.186	0.06%	0.07%	-2.23%	2.25%	2.23%	2.24%	2.23%
	24000	52.355	52.2	0.36%	0.52%	-2.21%	2.22%	2.24%	2.22%	2.27%
	24020	52.427	52.304	0.57%	0.75%	-1.76%	1.79%	1.85%	1.83%	1.91%
	24040	52.541	52.455	0.44%	0.53%	-1.23%	1.35%	1.30%	1.44%	1.34%
	24060	52.629	52.56	0.04%	-0.32%	-0.99%	1.08%	0.99%	1.12%	1.04%
	24080	52.636	52.496	-0.11%	-0.11%	-2.00%	2.00%	2.00%	2.03%	2.00%
	24100	52.614	52.474	-0.06%	-0.06%	-2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
	24120	52.602	52.462	0.02%	0.02%	-2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
	24140	52.605	52.465	0.27%	0.26%	-2.00%	2.00%	2.02%	2.00%	2.02%
	24160	52.658	52.518	0.33%	0.33%	-2.00%	2.02%	2.03%	2.02%	2.03%
	24180	52.724	52.584	0.15%	0.15%	-2.00%	2.03%	2.01%	2.03%	2.01%
	24200	52.754	52.614	0.17%	0.64%	-2.00%	2.01%	2.01%	2.01%	2.10%
	24220	52.788	52.742	0.07%	0.33%	-0.66%	0.68%	0.66%	0.92%	0.74%
	24240	52.802	52.808	-0.09%	-0.03%	0.09%	**0.11%**	**0.13%**	**0.34%**	**0.09%**
	24260	52.783	52.802	-0.12%	-0.17%	0.27%	**0.29%**	**0.29%**	**0.27%**	**0.32%**
	24280	52.76	52.767	-0.08%	-0.11%	0.10%	**0.15%**	**0.13%**	**0.20%**	**0.15%**
	24300	52.743	52.746	0.29%	-0.07%	0.04%	**0.10%**	**0.29%**	**0.11%**	**0.08%**
	24320	52.801	52.732	0.44%	0.16%	-0.99%	1.03%	1.08%	0.99%	1.00%
	24340	52.889	52.764	0.17%	0.08%	-1.79%	1.84%	1.79%	1.79%	1.79%
	24360	52.923	52.78	-0.04%	0.05%	-2.04%	2.05%	2.04%	2.04%	2.04%
	24380	52.916	52.789	-0.04%	-0.78%	-1.81%	1.81%	1.81%	1.81%	1.97%
ARC:1177,227 m R=8800,133m	**24400**	52.908	52.634	-0.41%	-0.78%	-3.91%	3.91%	3.94%	3.99%	3.99%
	24420	52.827	52.479	0.14%	-0.33%	-4.97%	4.99%	4.97%	5.03%	4.98%
	24440	52.855	52.413	-0.10%	-0.29%	-6.31%	6.32%	6.32%	6.32%	6.32%
	24460	52.834	52.354	0.05%	-0.15%	-6.86%	6.86%	6.86%	6.86%	6.86%
	24480	52.843	52.323	-0.19%	0.12%	-7.43%	7.43%	7.43%	7.43%	7.43%
	24500	52.805	52.348	-0.39%	0.06%	-6.53%	6.53%	6.54%	6.53%	6.53%
	24520	52.727	52.361	-0.34%	0.12%	-5.23%	5.24%	5.24%	5.23%	5.23%
	24540	52.658	52.384	-0.41%	-0.26%	-3.91%	3.93%	3.94%	3.92%	3.92%
	24560	52.575	52.331	-0.51%	-0.06%	-3.49%	3.51%	3.52%	3.50%	3.49%
	24580	52.473	52.319	-1.10%	-0.33%	-2.20%	2.26%	2.46%	2.20%	2.22%
	24600	52.252	52.253	-0.36%	-0.37%	0.01%	1.11%	**0.36%**	**0.33%**	**0.37%**
	24620	52.181	52.179	0.08%	-0.03%	-0.03%	**0.36%**	**0.08%**	**0.37%**	**0.04%**
	24640	52.197	52.173	0.00%	-0.25%	-0.34%	**0.35%**	**0.34%**	**0.34%**	**0.42%**
	24660	52.198	52.123	0.02%	-0.11%	-1.07%	1.07%	1.07%	1.10%	1.08%
	24680	52.202	52.102	-0.32%	-0.31%	-1.43%	1.43%	1.46%	1.43%	1.46%
	24700	52.138	52.039	-0.43%	-0.36%	-1.41%	1.45%	1.48%	1.45%	1.46%
	24720	52.053	51.967	-0.18%	-0.34%	-1.23%	1.30%	1.24%	1.28%	1.27%
	24740	52.017	51.899	-0.16%	-0.25%	-1.69%	1.70%	1.69%	1.72%	1.70%
	24760	51.986	51.849	-0.19%	-0.48%	-1.96%	1.96%	1.97%	1.97%	2.02%
	24780	51.947	51.753	-0.91%	-0.53%	-2.77%	2.78%	2.92%	2.81%	2.82%
	24800	51.764	51.646	-0.54%	-0.47%	-1.69%	1.92%	1.77%	1.77%	1.75%
	24820	51.656	51.552	-0.30%	-0.20%	-1.49%	1.58%	1.52%	1.56%	1.50%
	24840	51.596	51.511	-0.07%	-0.09%	-1.21%	1.25%	1.22%	1.23%	1.22%
	24860	51.582	51.493	-0.02%	-0.04%	-1.27%	1.27%	1.27%	1.27%	1.27%
	24880	51.579	51.486	-0.14%	-0.06%	-1.33%	1.33%	1.34%	1.33%	1.33%
	24900	51.552	51.473	-0.23%	-0.14%	-1.13%	1.14%	1.15%	1.13%	1.14%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	24920	51.506	51.445	0.04%	0.00%	-0.87%	0.90%	0.87%	0.88%	0.87%
	24940	51.514	51.446	0.10%	0.07%	-0.97%	0.97%	0.98%	0.97%	0.97%
	24960	51.534	51.46	-0.20%	0.02%	-1.06%	1.06%	1.08%	1.06%	1.06%
	24980	51.493	51.464	-0.66%	0.00%	-0.41%	**0.46%**	0.78%	**0.41%**	**0.41%**
	25000	51.362	51.463	-0.28%	-0.44%	1.44%	1.58%	1.47%	1.44%	1.51%
	25020	51.306	51.375	0.01%	-0.22%	0.99%	1.02%	0.99%	1.08%	1.01%
	25040	51.307	51.331	0.02%	-0.41%	0.34%	**0.34%**	**0.34%**	**0.41%**	0.53%
	25060	51.31	51.249	0.00%	-0.14%	-0.87%	0.87%	0.87%	0.96%	0.88%
AD::155,489m	**25080**	51.31	51.221	-0.01%	-0.64%	-1.27%	1.27%	1.27%	1.28%	1.43%
	25100	51.309	51.092	0.00%	-0.31%	-3.10%	3.10%	3.10%	3.17%	3.12%
	25120	51.308	51.029	0.02%	0.09%	-3.99%	3.99%	3.99%	4.00%	3.99%
	25140	51.311	51.047	0.02%	0.14%	-3.77%	3.77%	3.77%	3.77%	3.77%
	25160	51.314	51.074	-0.35%	-0.07%	-3.43%	3.43%	3.45%	3.43%	3.43%
	25180	51.243	51.06	-0.43%	-0.22%	-2.61%	2.64%	2.65%	2.62%	2.62%
	25200	51.157	51.016	-0.24%	-0.24%	-2.01%	2.06%	2.03%	2.03%	2.03%
	25220	51.108	50.967	-0.23%	-0.26%	-2.01%	2.03%	2.03%	2.03%	2.03%
	25240	51.061	50.915	-0.33%	-0.69%	-2.09%	2.10%	2.11%	2.10%	2.20%
	25260	50.995	50.776	-0.24%	-0.30%	-3.13%	3.15%	3.14%	3.20%	3.14%
	25280	50.947	50.716	-0.29%	-0.38%	-3.30%	3.31%	3.31%	3.31%	3.32%
	25300	50.889	50.639	-0.27%	-0.28%	-3.57%	3.58%	3.58%	3.59%	3.58%
	25320	50.834	50.583	-0.28%	-0.31%	-3.59%	3.60%	3.60%	3.60%	3.60%
	25340	50.778	50.52	-0.59%	-0.44%	-3.69%	3.70%	3.73%	3.70%	3.71%
	25360	50.66	50.433	-0.52%	0.02%	-3.24%	3.30%	3.28%	3.27%	3.24%
	25380	50.556	50.436	-0.43%	-0.08%	-1.71%	1.79%	1.77%	1.71%	1.72%
	25400	50.469	50.42	-0.78%	-0.71%	-0.70%	0.82%	1.04%	0.70%	1.00%
	25420	50.314	50.278	-0.55%	-0.61%	-0.51%	0.93%	0.75%	0.88%	0.80%
	25440	50.205	50.156	-0.38%	-0.46%	-0.70%	0.89%	0.80%	0.93%	0.83%
	25460	50.128	50.065	-0.58%	-0.83%	-0.90%	0.98%	1.07%	1.01%	1.22%
	25480	50.011	49.899	-0.58%	-0.70%	-1.60%	1.70%	1.70%	1.80%	1.75%
	25500	49.895	49.758	-0.40%	-0.05%	-1.96%	2.04%	2.00%	2.08%	1.96%
	25520	49.815	49.749	0.03%	0.09%	-0.94%	1.02%	0.94%	0.94%	0.95%
	25540	49.82	49.767	-0.12%	-0.32%	-0.76%	0.76%	0.77%	0.76%	0.82%
	25560	49.797	49.703	-0.69%	-0.98%	-1.34%	1.35%	1.51%	1.38%	1.66%
	25580	49.658	49.507	-0.67%	-0.75%	-2.16%	2.27%	2.26%	2.37%	2.29%
	25600	49.525	49.356	-0.69%	-0.48%	-2.41%	2.50%	2.51%	2.53%	2.46%
	25620	49.386	49.26	-0.69%	-0.49%	-1.80%	1.93%	1.93%	1.86%	1.87%
	25640	49.249	49.161	-0.43%	-0.75%	-1.26%	1.43%	1.33%	1.35%	1.46%
	25660	49.163	49.012	-0.31%	-0.62%	-2.16%	2.20%	2.18%	2.28%	2.24%
	25680	49.1	48.888	-0.66%	-0.60%	-3.03%	3.04%	3.10%	3.09%	3.09%
	25700	48.968	48.768	-0.83%	-0.60%	-2.86%	2.93%	2.97%	2.92%	2.92%
	25720	48.803	48.648	-0.16%	0.00%	-2.21%	2.36%	2.22%	2.29%	2.21%
	25740	48.771	48.649	-0.10%	0.01%	-1.74%	1.75%	1.75%	1.74%	1.74%
	25760	48.751	48.651	-0.09%	-0.16%	-1.43%	1.43%	1.43%	1.43%	1.44%
	25780	48.732	48.62	-1.05%	-1.01%	-1.60%	1.60%	1.91%	1.61%	1.89%
	25800	48.522	48.418	-1.15%	-1.31%	-1.49%	1.82%	1.88%	1.80%	1.98%
	25820	48.292	48.155	-1.49%	-1.63%	-1.96%	2.27%	2.46%	2.36%	2.55%
	25840	47.995	47.828	-1.40%	-0.66%	-2.39%	2.81%	2.77%	2.89%	2.48%
	25860	47.715	47.696	-0.33%	0.21%	-0.27%	1.43%	**0.43%**	0.71%	**0.34%**
	25880	47.649	47.738	-0.58%	-0.31%	1.27%	1.31%	1.40%	1.29%	1.31%
	25900	47.534	47.677	0.40%	-0.32%	2.04%	2.12%	2.08%	2.07%	2.07%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
ARC:2167,516 m R=4850,000	**25920**	47.613	47.612	0.24%	-0.18%	-0.01%	**0.40%**	**0.24%**	**0.33%**	**0.18%**
	25940	47.661	47.576	-0.69%	-0.39%	-1.21%	1.24%	1.40%	1.23%	1.28%
	25960	47.523	47.498	-0.52%	-0.38%	-0.36%	0.78%	0.63%	0.53%	0.53%
	25980	47.42	47.421	-0.55%	-0.39%	0.01%	0.52%	0.55%	**0.39%**	**0.39%**
	26000	47.311	47.343	-0.55%	-0.39%	0.46%	0.71%	0.72%	0.60%	0.60%
	26020	47.2	47.265	-0.31%	-0.02%	0.93%	1.08%	0.98%	1.01%	0.93%
	26040	47.138	47.261	-0.44%	-0.03%	1.76%	1.78%	1.81%	1.76%	1.76%
	26060	47.05	47.256	-0.46%	-0.32%	2.94%	2.98%	2.98%	2.94%	2.96%
	26080	46.957	47.191	-0.49%	-0.48%	3.34%	3.38%	3.38%	3.36%	3.38%
	26100	46.86	47.095	-0.49%	-0.48%	3.36%	3.39%	3.39%	3.39%	3.39%
	26120	46.763	46.999	-0.47%	-0.52%	3.37%	3.41%	3.40%	3.41%	3.41%
	26140	46.668	46.895	-0.49%	-0.54%	3.24%	3.28%	3.28%	3.28%	3.29%
	26160	46.57	46.787	-0.46%	-0.50%	3.10%	3.14%	3.13%	3.15%	3.14%
	26180	46.478	46.686	-0.56%	-1.02%	2.97%	3.01%	3.02%	3.01%	3.14%
	26200	46.365	46.483	-0.87%	-0.99%	1.69%	1.78%	1.90%	1.97%	1.96%
	26220	46.191	46.284	-0.88%	-0.49%	1.33%	1.59%	1.59%	1.66%	1.41%
	26240	46.016	46.187	-0.14%	-0.40%	2.44%	2.59%	2.45%	2.49%	2.48%
	26260	45.988	46.106	-0.06%	-0.20%	1.69%	1.69%	1.69%	1.73%	1.70%
	26280	45.977	46.067	-0.54%	-1.13%	1.29%	1.29%	1.40%	1.30%	1.71%
	26300	45.868	45.841	-0.69%	-0.79%	-0.39%	0.67%	0.79%	1.19%	0.88%
	26320	45.731	45.682	-0.51%	-0.40%	-0.70%	0.98%	0.87%	1.06%	0.80%
	26340	45.629	45.603	-0.47%	-0.27%	-0.37%	0.63%	0.60%	0.54%	**0.46%**
	26360	45.534	45.548	-0.66%	-0.27%	0.20%	0.52%	0.69%	**0.34%**	**0.34%**
	26380	45.402	45.493	-0.76%	-0.72%	1.30%	1.46%	1.50%	1.33%	1.48%
	26400	45.251	45.35	0.23%	-0.83%	1.41%	1.60%	1.43%	1.58%	1.64%
	26420	45.296	45.184	0.15%	0.72%	-1.60%	1.62%	1.61%	1.80%	1.75%
	26440	45.327	45.327	-0.24%	0.72%	0.00%	**0.15%**	**0.24%**	0.72%	0.72%
	26460	45.278	45.471	-0.26%	-0.25%	2.76%	2.77%	2.77%	2.85%	2.77%
	26480	45.225	45.42	-0.16%	-0.22%	2.79%	2.80%	2.79%	2.80%	2.79%
	26500	45.193	45.376	-0.02%	-0.23%	2.61%	2.62%	2.61%	2.62%	2.62%
	26520	45.19	45.329	-0.24%	-0.18%	1.99%	1.99%	2.00%	2.00%	1.99%
	26540	45.141	45.292	-0.99%	-0.93%	2.16%	2.17%	2.37%	2.17%	2.35%
	26560	44.943	45.106	-0.99%	-0.81%	2.33%	2.53%	2.53%	2.51%	2.46%
	26580	44.745	44.945	-0.03%	-0.18%	2.86%	3.02%	2.86%	2.97%	2.86%
	26600	44.738	44.91	0.00%	-0.25%	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%	2.47%
	26620	44.737	44.859	-0.07%	-0.37%	1.74%	1.74%	1.74%	1.76%	1.78%
	26640	44.723	44.786	0.00%	-0.24%	0.90%	0.90%	0.90%	0.97%	0.93%
	26660	44.723	44.739	0.00%	-0.01%	0.23%	**0.23%**	**0.23%**	**0.33%**	**0.23%**
	26680	44.723	44.737	0.03%	-0.02%	0.20%	**0.20%**	**0.20%**	**0.20%**	**0.20%**
	26700	44.73	44.734	0.06%	0.05%	0.06%	**0.07%**	**0.08%**	**0.06%**	**0.08%**
	26720	44.742	44.744	0.07%	0.22%	0.03%	**0.07%**	**0.08%**	**0.06%**	**0.22%**
	26740	44.756	44.788	-0.23%	0.21%	0.46%	**0.46%**	0.51%	0.51%	0.50%
	26760	44.711	44.829	-0.26%	-0.24%	1.69%	1.70%	1.70%	1.70%	1.70%
	26780	44.66	44.782	-0.20%	-0.07%	1.74%	1.76%	1.75%	1.76%	1.74%
	26800	44.619	44.767	-0.03%	-0.08%	2.11%	2.12%	2.11%	2.12%	2.12%
	26820	44.613	44.752	-0.04%	-0.18%	1.99%	1.99%	1.99%	1.99%	1.99%
	26840	44.605	44.715	-0.13%	-0.55%	1.57%	1.57%	1.58%	1.58%	1.66%
	26860	44.578	44.605	-0.15%	-0.16%	0.39%	**0.41%**	**0.41%**	0.67%	**0.42%**
	26880	44.549	44.573	-0.09%	0.41%	0.34%	**0.37%**	**0.35%**	**0.38%**	0.53%
	26900	44.531	44.654	-0.02%	0.32%	1.76%	1.76%	1.76%	1.80%	1.79%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	26920	44.528	44.719	-0.02%	-0.05%	2.73%	2.73%	2.73%	2.75%	2.73%
	26940	44.523	44.71	0.03%	-0.18%	2.67%	2.67%	2.67%	2.67%	2.68%
	26960	44.529	44.674	0.11%	-0.08%	2.07%	2.07%	2.07%	2.08%	2.07%
	26980	44.551	44.658	0.11%	0.18%	1.53%	1.53%	1.53%	1.53%	1.54%
	27000	44.572	44.695	0.09%	0.48%	1.76%	1.76%	1.76%	1.77%	1.82%
	27020	44.59	44.791	0.03%	0.40%	2.87%	2.87%	2.87%	2.91%	2.90%
	27040	44.597	44.871	0.02%	-0.01%	3.91%	3.91%	3.91%	3.93%	3.91%
	27060	44.601	44.869	0.02%	-0.20%	3.83%	3.83%	3.83%	3.83%	3.83%
	27080	44.605	44.829	0.02%	0.02%	3.20%	3.20%	3.20%	3.21%	3.20%
	27100	44.609	44.832	0.00%	0.30%	3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.20%
	27120	44.61	44.892	0.00%	0.43%	4.03%	4.03%	4.03%	4.04%	4.05%
	27140	44.611	44.978	0.00%	0.18%	5.24%	5.24%	5.24%	5.26%	5.25%
	27160	44.61	45.014	-0.03%	-0.24%	5.77%	5.77%	5.77%	5.77%	5.78%
	27180	44.605	44.965	0.29%	-0.22%	5.14%	5.14%	5.15%	5.15%	5.15%
	27200	44.662	44.921	0.70%	0.41%	3.70%	3.71%	3.77%	3.71%	3.72%
	27220	44.803	45.004	0.68%	-0.16%	2.87%	2.96%	2.95%	2.90%	2.88%
	27240	44.938	44.972	0.40%	-0.15%	0.49%	0.83%	0.63%	0.51%	0.51%
	27260	45.018	44.942	0.38%	0.02%	-1.09%	1.16%	1.15%	1.10%	1.09%
	27280	45.094	44.945	0.39%	0.40%	-2.13%	2.16%	2.16%	2.13%	2.16%
	27300	45.172	45.024	0.58%	0.44%	-2.11%	2.15%	2.19%	2.15%	2.16%
	27320	45.287	45.113	1.19%	0.44%	-2.49%	2.55%	2.75%	2.53%	2.53%
AD:105,496m	**27340**	45.524	45.202	1.19%	1.32%	-4.60%	4.75%	4.75%	4.62%	4.79%
	27360	45.761	45.466	1.21%	2.26%	-4.21%	4.38%	4.38%	4.42%	4.78%
	27380	46.003	45.917	0.59%	0.20%	-1.23%	1.72%	1.37%	2.57%	1.24%
	27400	46.122	45.957	0.20%	0.08%	-2.36%	2.43%	2.37%	2.37%	2.36%
	27420	46.161	45.973	-0.35%	0.06%	-2.69%	2.69%	2.71%	2.69%	2.69%
	27440	46.091	45.985	-0.21%	0.38%	-1.51%	1.55%	1.53%	1.52%	1.56%
	27460	46.05	46.06	0.34%	0.36%	0.14%	**0.25%**	**0.36%**	**0.40%**	**0.39%**
	27480	46.117	46.132	0.33%	0.24%	0.21%	**0.40%**	**0.39%**	**0.42%**	**0.32%**
	27500	46.182	46.179	0.19%	0.17%	-0.04%	**0.33%**	**0.19%**	**0.24%**	**0.18%**
	27520	46.22	46.213	-0.02%	0.01%	-0.10%	**0.21%**	**0.10%**	**0.20%**	**0.10%**
	27540	46.216	46.215	-0.02%	0.18%	-0.01%	**0.02%**	**0.02%**	**0.02%**	**0.19%**
	27560	46.212	46.252	-0.03%	0.18%	0.57%	0.57%	0.57%	0.60%	0.60%
	27580	46.207	46.289	0.16%	-0.33%	1.17%	1.17%	1.18%	1.19%	1.22%
	27600	46.239	46.223	0.38%	-0.09%	-0.23%	**0.28%**	**0.44%**	**0.40%**	**0.25%**
	27620	46.315	46.205	0.47%	0.59%	-1.57%	1.62%	1.64%	1.57%	1.68%
	27640	46.408	46.324	0.39%	0.76%	-1.20%	1.29%	1.26%	1.34%	1.42%
	27660	46.486	46.477	0.38%	0.58%	-0.13%	**0.41%**	**0.40%**	0.78%	0.59%
	27680	46.561	46.593	0.37%	0.35%	0.46%	0.59%	0.58%	0.74%	0.58%
	27700	46.634	46.664	0.37%	0.32%	0.43%	0.56%	0.56%	0.56%	0.54%
	27720	46.707	46.729	0.37%	0.34%	0.31%	**0.48%**	**0.49%**	**0.45%**	**0.46%**
	27740	46.781	46.797	0.19%	-0.02%	0.23%	**0.43%**	**0.30%**	**0.41%**	**0.23%**
	27760	46.819	46.794	0.17%	0.12%	-0.36%	**0.40%**	**0.40%**	**0.36%**	**0.38%**
	27780	46.854	46.817	0.16%	-0.03%	-0.53%	0.56%	0.55%	0.54%	0.53%
	27800	46.886	46.812	-0.77%	-0.17%	-1.06%	1.07%	1.31%	1.06%	1.07%
	27820	46.732	46.777	-0.84%	-0.64%	0.64%	1.00%	1.05%	0.67%	0.90%
	27840	46.565	46.65	-0.23%	0.00%	1.21%	1.47%	1.24%	1.37%	1.21%
	27860	46.519	46.649	0.75%	0.15%	1.86%	1.87%	2.00%	1.86%	1.86%
	27880	46.668	46.679	0.75%	0.71%	0.16%	0.76%	0.77%	**0.22%**	0.73%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
ARC:1026,526 m R=6755,185m	**27900**	46.818	46.821	0.75%	-0.22%	0.04%	0.75%	0.75%	0.71%	**0.23%**
	27920	46.968	46.776	-0.57%	-0.27%	-2.74%	2.84%	2.80%	2.75%	2.76%
	27940	46.855	46.723	-0.61%	-0.50%	-1.89%	1.97%	1.98%	1.90%	1.95%
	27960	46.732	46.622	-0.61%	0.41%	-1.57%	1.69%	1.68%	1.65%	1.62%
	27980	46.611	46.704	0.04%	0.40%	1.33%	1.46%	1.33%	1.39%	1.39%
	28000	46.619	46.784	0.18%	0.41%	2.36%	2.36%	2.36%	2.39%	2.39%
	28020	46.656	46.865	0.42%	0.75%	2.99%	2.99%	3.02%	3.01%	3.08%
	28040	46.74	47.015	0.78%	0.59%	3.93%	3.95%	4.01%	4.00%	3.97%
	28060	46.896	47.133	0.74%	-0.33%	3.39%	3.47%	3.47%	3.44%	3.40%
	28080	47.044	47.068	-0.31%	-0.33%	0.34%	0.82%	**0.46%**	**0.47%**	**0.48%**
	28100	46.983	47.002	-0.29%	-0.31%	0.27%	**0.41%**	**0.40%**	**0.43%**	**0.41%**
	28120	46.924	46.94	0.06%	0.10%	0.23%	**0.37%**	**0.24%**	**0.39%**	**0.25%**
	28140	46.936	46.96	0.27%	0.13%	0.34%	**0.35%**	**0.44%**	**0.36%**	**0.37%**
	28160	46.991	46.986	0.27%	0.23%	-0.07%	**0.28%**	**0.28%**	**0.15%**	**0.24%**
	28180	47.046	47.031	0.35%	0.50%	-0.21%	**0.35%**	**0.41%**	**0.31%**	0.55%
	28200	47.117	47.132	-0.15%	0.51%	0.21%	**0.41%**	**0.26%**	0.55%	0.55%
	28220	47.087	47.234	-0.16%	0.21%	2.10%	2.11%	2.11%	2.16%	2.11%
	28240	47.055	47.276	0.25%	0.22%	3.16%	3.16%	3.17%	3.16%	3.17%
	28260	47.105	47.321	0.33%	0.23%	3.09%	3.10%	3.10%	3.09%	3.09%
	28280	47.17	47.367	0.31%	0.27%	2.81%	2.83%	2.83%	2.82%	2.83%
	28300	47.233	47.42	0.15%	0.16%	2.67%	2.69%	2.68%	2.68%	2.68%
	28320	47.262	47.452	-0.03%	0.14%	2.71%	2.72%	2.71%	2.72%	2.72%
	28340	47.257	47.479	-0.07%	-0.10%	3.17%	3.17%	3.17%	3.17%	3.17%
	28360	47.243	47.459	0.08%	-0.17%	3.09%	3.09%	3.09%	3.09%	3.09%
	28380	47.259	47.426	0.08%	-0.09%	2.39%	2.39%	2.39%	2.39%	2.39%
	28400	47.274	47.408	0.16%	0.21%	1.91%	1.92%	1.92%	1.92%	1.93%
	28420	47.306	47.45	0.31%	0.41%	2.06%	2.06%	2.08%	2.07%	2.10%
	28440	47.368	47.533	0.29%	0.42%	2.36%	2.38%	2.37%	2.39%	2.39%
	28460	47.426	47.617	0.17%	0.17%	2.73%	2.74%	2.73%	2.76%	2.73%
	28480	47.459	47.65	0.16%	-0.57%	2.73%	2.73%	2.73%	2.73%	2.79%
	28500	47.491	47.536	0.84%	0.40%	0.64%	0.66%	1.05%	0.86%	0.76%
	28520	47.658	47.616	1.10%	0.87%	-0.60%	1.03%	1.26%	0.72%	1.06%
	28540	47.879	47.79	1.11%	0.69%	-1.27%	1.68%	1.69%	1.54%	1.44%
	28560	48.101	47.927	0.58%	0.41%	-2.49%	2.72%	2.55%	2.58%	2.52%
	28580	48.216	48.01	0.17%	0.26%	-2.94%	3.00%	2.95%	2.97%	2.95%
	28600	48.249	48.061	0.18%	0.12%	-2.69%	2.69%	2.69%	2.70%	2.69%
	28620	48.286	48.084	0.18%	0.13%	-2.89%	2.89%	2.89%	2.89%	2.89%
	28640	48.323	48.111	0.27%	0.15%	-3.03%	3.03%	3.04%	3.03%	3.03%
	28660	48.377	48.141	0.26%	0.27%	-3.37%	3.38%	3.38%	3.37%	3.38%
	28680	48.43	48.194	0.27%	-0.01%	-3.37%	3.38%	3.38%	3.38%	3.37%
	28700	48.484	48.193	0.17%	0.14%	-4.16%	4.17%	4.16%	4.16%	4.16%
	28720	48.517	48.22	0.17%	0.00%	-4.24%	4.25%	4.25%	4.25%	4.24%
	28740	48.552	48.22	0.18%	0.07%	-4.74%	4.75%	4.75%	4.74%	4.74%
	28760	48.587	48.234	0.19%	0.25%	-5.04%	5.05%	5.05%	5.04%	5.05%
	28780	48.625	48.284	0.20%	0.20%	-4.87%	4.88%	4.88%	4.88%	4.88%
	28800	48.664	48.323	0.20%	0.38%	-4.87%	4.88%	4.88%	4.88%	4.89%
	28820	48.703	48.4	0.05%	0.30%	-4.33%	4.33%	4.33%	4.35%	4.34%
	28840	48.714	48.46	-0.02%	0.28%	-3.63%	3.63%	3.63%	3.64%	3.64%
	28860	48.71	48.516	-0.02%	0.66%	-2.77%	2.77%	2.77%	2.79%	2.85%
	28880	48.706	48.647	0.63%	0.58%	-0.84%	0.84%	1.05%	1.07%	1.02%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1						Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
AD:964,472m	**28900**	48.831	48.762	0.66%	0.58%	-0.99%	1.17%	1.18%	1.14%	1.15%
	28920	48.962	48.879	0.40%	0.33%	-1.19%	1.35%	1.25%	1.32%	1.23%
	28940	49.043	48.945	0.02%	0.06%	-1.40%	1.46%	1.40%	1.44%	1.40%
	28960	49.046	48.956	0.01%	0.07%	-1.29%	1.29%	1.29%	1.29%	1.29%
	28980	49.048	48.97	0.24%	0.21%	-1.11%	1.11%	1.14%	1.12%	1.13%
	29000	49.096	49.012	0.30%	0.25%	-1.20%	1.22%	1.24%	1.22%	1.23%
	29020	49.156	49.062	0.28%	0.24%	-1.34%	1.38%	1.37%	1.37%	1.36%
	29040	49.212	49.11	0.17%	-0.02%	-1.46%	1.48%	1.47%	1.48%	1.46%
	29060	49.247	49.107	0.20%	0.05%	-2.00%	2.01%	2.01%	2.00%	2.00%
	29080	49.288	49.116	0.16%	0.21%	-2.46%	2.47%	2.46%	2.46%	2.47%
	29100	49.319	49.159	0.01%	0.23%	-2.29%	2.29%	2.29%	2.30%	2.30%
	29120	49.321	49.204	0.01%	0.06%	-1.67%	1.67%	1.67%	1.69%	1.67%
	29140	49.323	49.215	0.00%	-0.02%	-1.54%	1.54%	1.54%	1.54%	1.54%
	29160	49.322	49.212	-0.01%	-0.02%	-1.57%	1.57%	1.57%	1.57%	1.57%
	29180	49.321	49.208	-0.02%	-0.02%	-1.61%	1.61%	1.61%	1.61%	1.61%
	29200	49.317	49.204	-0.01%	-0.03%	-1.61%	1.61%	1.61%	1.61%	1.61%
	29220	49.315	49.198	-0.02%	0.08%	-1.67%	1.67%	1.67%	1.67%	1.67%
	29240	49.312	49.214	0.15%	0.44%	-1.40%	1.40%	1.41%	1.40%	1.47%
	29260	49.342	49.302	0.00%	0.44%	-0.57%	0.59%	0.57%	0.72%	0.72%
	29280	49.341	49.39	0.00%	0.11%	0.70%	0.70%	0.70%	0.83%	0.71%
	29300	49.341	49.413	0.32%	-0.03%	1.03%	1.03%	1.08%	1.03%	1.03%
	29320	49.404	49.407	0.48%	-0.03%	0.04%	**0.32%**	**0.48%**	**0.05%**	**0.05%**
	29340	49.5	49.401	0.49%	0.39%	-1.41%	1.49%	1.50%	1.41%	1.47%
	29360	49.597	49.48	0.26%	0.23%	-1.67%	1.74%	1.69%	1.72%	1.69%
	29380	49.65	49.526	0.15%	0.21%	-1.77%	1.79%	1.78%	1.79%	1.78%
	29400	49.679	49.568	0.14%	0.10%	-1.59%	1.59%	1.59%	1.60%	1.59%
	29420	49.706	49.588	0.11%	0.00%	-1.69%	1.69%	1.69%	1.69%	1.69%
	29440	49.728	49.588	-0.32%	-0.15%	-2.00%	2.00%	2.02%	2.00%	2.01%
	29460	49.665	49.557	-0.32%	-0.04%	-1.54%	1.57%	1.58%	1.55%	1.54%
	29480	49.601	49.55	-0.19%	0.05%	-0.73%	0.80%	0.75%	0.73%	0.73%
	29500	49.563	49.559	-0.14%	-0.14%	-0.06%	**0.20%**	**0.15%**	**0.07%**	**0.15%**
	29520	49.535	49.531	-0.14%	-0.17%	-0.06%	**0.15%**	**0.15%**	**0.15%**	**0.17%**
	29540	49.507	49.498	-0.16%	-0.18%	-0.13%	**0.19%**	**0.21%**	**0.21%**	**0.23%**
	29560	49.475	49.461	-0.19%	-0.20%	-0.20%	**0.26%**	**0.28%**	**0.27%**	**0.28%**
	29580	49.437	49.421	0.90%	0.87%	-0.23%	**0.30%**	0.93%	**0.30%**	0.90%
	29600	49.617	49.595	1.22%	0.73%	-0.31%	0.95%	1.25%	0.93%	0.79%
	29620	49.86	49.74	0.72%	0.69%	-1.71%	2.10%	1.86%	1.86%	1.85%
	29640	50.004	49.878	0.55%	0.47%	-1.80%	1.94%	1.88%	1.93%	1.86%
	29660	50.113	49.972	0.47%	0.27%	-2.01%	2.09%	2.07%	2.07%	2.03%
	29680	50.206	50.027	-0.03%	0.11%	-2.56%	2.60%	2.56%	2.57%	2.56%
	29700	50.2	50.049	-0.04%	-0.02%	-2.16%	2.16%	2.16%	2.16%	2.16%
	29720	50.192	50.045	-0.01%	-0.02%	-2.10%	2.10%	2.10%	2.10%	2.10%
	29740	50.19	50.042	0.02%	0.00%	-2.11%	2.11%	2.11%	2.11%	2.11%
	29760	50.194	50.042	0.01%	-0.11%	-2.17%	2.17%	2.17%	2.17%	2.17%
	29780	50.196	50.021	0.07%	-0.12%	-2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%
	29800	50.209	49.998	0.10%	0.21%	-3.01%	3.01%	3.02%	3.02%	3.02%
	29820	50.23	50.041	0.18%	0.34%	-2.70%	2.70%	2.71%	2.71%	2.72%
	29840	50.266	50.108	0.43%	0.32%	-2.26%	2.26%	2.30%	2.28%	2.28%
	29860	50.352	50.171	0.42%	0.23%	-2.59%	2.62%	2.62%	2.60%	2.60%
	29880	50.436	50.216	0.15%	0.14%	-3.14%	3.17%	3.15%	3.15%	3.15%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	29900	50.465	50.245	-0.11%	0.30%	-3.14%	3.15%	3.14%	3.15%	3.16%
	29920	50.443	50.305	0.01%	0.35%	-1.97%	1.97%	1.97%	1.99%	2.00%
	29940	50.444	50.376	0.13%	0.26%	-0.97%	0.97%	0.98%	1.03%	1.00%
	29960	50.47	50.427	0.02%	0.38%	-0.61%	0.63%	0.61%	0.67%	0.72%
	29980	50.474	50.503	0.13%	0.38%	0.41%	**0.41%**	**0.43%**	0.56%	0.56%
	30000	50.5	50.579	0.43%	0.43%	1.13%	1.14%	1.21%	1.19%	1.21%
	30020	50.586	50.666	0.43%	0.47%	1.14%	1.22%	1.22%	1.22%	1.24%
	30040	50.671	50.76	0.21%	-0.02%	1.27%	1.34%	1.29%	1.36%	1.27%
	30060	50.714	50.757	0.26%	-0.29%	0.61%	0.65%	0.67%	0.61%	0.68%
	30080	50.765	50.698	0.51%	-0.06%	-0.96%	0.99%	1.08%	1.00%	0.96%
	30100	50.867	50.687	0.38%	0.28%	-2.57%	2.62%	2.60%	2.57%	2.59%
	30120	50.943	50.743	0.34%	0.26%	-2.86%	2.88%	2.88%	2.87%	2.87%
	30140	51.01	50.796	0.30%	0.23%	-3.06%	3.08%	3.07%	3.07%	3.07%
	30160	51.07	50.841	0.28%	0.21%	-3.27%	3.29%	3.28%	3.28%	3.28%
	30180	51.126	50.884	0.35%	0.52%	-3.46%	3.47%	3.47%	3.46%	3.50%
	30200	51.196	50.989	0.53%	0.73%	-2.96%	2.98%	3.01%	3.00%	3.04%
	30220	51.303	51.134	0.23%	0.70%	-2.41%	2.47%	2.43%	2.52%	2.52%
	30240	51.349	51.275	-0.03%	0.04%	-1.06%	1.08%	1.06%	1.27%	1.06%
	30260	51.343	51.283	0.09%	0.02%	-0.86%	0.86%	0.86%	0.86%	0.86%
	30280	51.361	51.288	0.16%	0.01%	-1.04%	1.05%	1.06%	1.04%	1.04%
	30300	51.393	51.29	0.11%	0.00%	-1.47%	1.48%	1.48%	1.47%	1.47%
	30320	51.416	51.291	0.00%	-0.01%	-1.79%	1.79%	1.79%	1.79%	1.79%
	30340	51.415	51.289	-0.01%	-0.18%	-1.80%	1.80%	1.80%	1.80%	1.81%
	30360	51.413	51.254	-0.11%	-0.18%	-2.27%	2.27%	2.27%	2.28%	2.28%
	30380	51.391	51.217	-0.17%	-0.06%	-2.49%	2.49%	2.49%	2.49%	2.49%
ARC:1967,328 m R=6700,000	**30400**	51.356	51.205	-0.18%	0.17%	-2.16%	2.16%	2.16%	2.16%	2.16%
	30420	51.321	51.238	0.20%	0.17%	-1.19%	1.20%	1.20%	1.20%	1.20%
	30440	51.36	51.271	0.64%	0.23%	-1.27%	1.29%	1.42%	1.28%	1.29%
	30460	51.487	51.318	0.63%	0.24%	-2.41%	2.50%	2.50%	2.43%	2.43%
	30480	51.613	51.365	0.28%	0.28%	-3.54%	3.60%	3.55%	3.55%	3.55%
	30500	51.669	51.422	0.22%	0.35%	-3.53%	3.54%	3.54%	3.54%	3.55%
	30520	51.713	51.492	0.00%	0.35%	-3.16%	3.16%	3.16%	3.18%	3.18%
	30540	51.714	51.561	-0.06%	-0.23%	-2.19%	2.19%	2.19%	2.21%	2.20%
	30560	51.702	51.515	-0.20%	-0.32%	-2.67%	2.67%	2.68%	2.68%	2.69%
	30580	51.663	51.45	0.02%	-0.27%	-3.04%	3.05%	3.04%	3.06%	3.05%
	30600	51.667	51.396	0.01%	0.17%	-3.87%	3.87%	3.87%	3.88%	3.88%
	30620	51.669	51.431	0.20%	0.18%	-3.40%	3.40%	3.41%	3.40%	3.40%
	30640	51.708	51.466	0.56%	0.17%	-3.46%	3.46%	3.50%	3.46%	3.46%
	30660	51.821	51.501	0.21%	0.09%	-4.57%	4.61%	4.58%	4.57%	4.57%
	30680	51.863	51.518	-0.11%	0.07%	-4.93%	4.93%	4.93%	4.93%	4.93%
	30700	51.842	51.532	-0.12%	0.03%	-4.43%	4.43%	4.43%	4.43%	4.43%
	30720	51.817	51.538	-0.02%	0.08%	-3.99%	3.99%	3.99%	3.99%	3.99%
	30740	51.814	51.554	-0.41%	-0.20%	-3.71%	3.71%	3.74%	3.72%	3.72%
	30760	51.733	51.515	-0.42%	-0.41%	-3.11%	3.14%	3.14%	3.12%	3.14%
	30780	51.648	51.434	-0.23%	-0.41%	-3.06%	3.09%	3.07%	3.08%	3.09%
	30800	51.603	51.351	0.00%	0.20%	-3.60%	3.61%	3.60%	3.62%	3.61%
	30820	51.603	51.39	-0.01%	0.54%	-3.04%	3.04%	3.04%	3.05%	3.09%
	30840	51.601	51.498	0.23%	0.53%	-1.47%	1.47%	1.49%	1.57%	1.57%
	30860	51.646	51.605	-0.06%	-0.31%	-0.59%	0.63%	0.59%	0.79%	0.66%
	30880	51.634	51.543	-0.06%	-0.93%	-1.30%	1.30%	1.30%	1.34%	1.60%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	30900	51.622	51.356	-0.02%	-0.25%	-3.80%	3.80%	3.80%	3.91%	3.81%
	30920	51.619	51.306	0.52%	0.22%	-4.47%	4.47%	4.50%	4.48%	4.48%
	30940	51.722	51.35	0.61%	0.20%	-5.31%	5.34%	5.35%	5.32%	5.32%
	30960	51.843	51.39	0.83%	0.79%	-6.47%	6.50%	6.53%	6.47%	6.52%
	30980	52.01	51.548	0.84%	1.85%	-6.60%	6.65%	6.65%	6.65%	6.86%
	31000	52.178	51.919	0.32%	0.56%	-3.70%	3.79%	3.71%	4.14%	3.74%
	31020	52.242	52.031	0.32%	0.41%	-3.01%	3.03%	3.03%	3.07%	3.04%
	31040	52.305	52.113	-0.10%	-0.22%	-2.74%	2.76%	2.74%	2.77%	2.75%
	31060	52.285	52.069	-0.15%	-0.20%	-3.09%	3.09%	3.09%	3.09%	3.09%
	31080	52.255	52.029	-0.06%	0.32%	-3.23%	3.23%	3.23%	3.23%	3.24%
	31100	52.243	52.093	-0.03%	0.53%	-2.14%	2.14%	2.14%	2.17%	2.21%
	31120	52.237	52.199	-0.03%	-0.02%	-0.54%	0.54%	0.54%	0.76%	0.54%
	31140	52.231	52.196	-0.40%	-0.35%	-0.50%	0.50%	0.64%	0.50%	0.61%
	31160	52.151	52.125	-0.54%	-0.39%	-0.37%	0.55%	0.66%	0.51%	0.54%
	31180	52.043	52.047	-0.08%	-0.18%	0.06%	0.54%	**0.10%**	**0.39%**	**0.19%**
	31200	52.026	52.011	0.49%	0.09%	-0.21%	**0.23%**	0.54%	**0.28%**	**0.23%**
	31220	52.125	52.03	0.05%	-0.19%	-1.36%	1.44%	1.36%	1.36%	1.37%
	31240	52.134	51.992	-0.51%	-0.39%	-2.03%	2.03%	2.09%	2.04%	2.07%
	31260	52.032	51.914	-0.51%	-0.04%	-1.69%	1.76%	1.76%	1.73%	1.69%
	31280	51.929	51.906	-0.08%	-0.03%	-0.33%	0.61%	**0.34%**	**0.33%**	**0.33%**
	31300	51.913	51.899	-0.02%	-0.41%	-0.20%	**0.22%**	**0.20%**	**0.20%**	**0.46%**
	31320	51.909	51.816	-0.06%	-0.72%	-1.33%	1.33%	1.33%	1.39%	1.51%
	31340	51.896	51.672	-0.05%	-0.06%	-3.20%	3.20%	3.20%	3.28%	3.20%
	31360	51.886	51.66	-0.16%	-0.05%	-3.23%	3.23%	3.23%	3.23%	3.23%
	31380	51.854	51.65	-0.32%	-0.06%	-2.91%	2.92%	2.93%	2.91%	2.92%
	31400	51.79	51.637	-0.32%	-0.32%	-2.19%	2.21%	2.21%	2.19%	2.21%
	31420	51.725	51.572	-0.46%	-0.34%	-2.19%	2.21%	2.23%	2.21%	2.21%
	31440	51.633	51.504	-0.66%	-0.47%	-1.84%	1.90%	1.96%	1.87%	1.90%
	31460	51.502	51.409	-0.62%	-0.17%	-1.33%	1.48%	1.46%	1.41%	1.34%
	31480	51.379	51.375	0.03%	-0.03%	-0.06%	0.62%	**0.06%**	**0.18%**	**0.06%**
	31500	51.384	51.369	0.03%	0.00%	-0.21%	**0.22%**	**0.22%**	**0.22%**	**0.21%**
	31520	51.39	51.368	-0.04%	-0.15%	-0.31%	**0.32%**	**0.32%**	**0.31%**	**0.35%**
	31540	51.382	51.339	-0.21%	-0.20%	-0.61%	0.62%	0.65%	0.63%	0.65%
	31560	51.339	51.299	-0.17%	-0.14%	-0.57%	0.61%	0.60%	0.61%	0.59%
	31580	51.304	51.272	-0.09%	-0.05%	-0.46%	**0.49%**	**0.46%**	**0.48%**	**0.46%**
	31600	51.287	51.263	-0.05%	-0.05%	-0.34%	**0.35%**	**0.35%**	**0.35%**	**0.35%**
	31620	51.277	51.254	0.00%	-0.04%	-0.33%	**0.33%**	**0.33%**	**0.33%**	**0.33%**
	31640	51.278	51.246	0.00%	-0.09%	-0.46%	**0.46%**	**0.46%**	**0.46%**	**0.47%**
	31660	51.278	51.228	-0.32%	-0.27%	-0.71%	0.71%	0.78%	0.72%	0.76%
	31680	51.213	51.175	-0.39%	-0.28%	-0.54%	0.63%	0.67%	0.60%	0.61%
	31700	51.135	51.118	-0.05%	-0.29%	-0.24%	**0.46%**	**0.25%**	**0.37%**	**0.37%**
	31720	51.124	51.061	0.00%	-0.17%	-0.90%	0.90%	0.90%	0.94%	0.92%
AD:715,822m	**31740**	51.124	51.028	-0.21%	-0.34%	-1.37%	1.37%	1.39%	1.38%	1.41%
	31760	51.081	50.961	-0.29%	-0.32%	-1.71%	1.73%	1.74%	1.75%	1.74%
	31780	51.024	50.896	-0.26%	-0.21%	-1.83%	1.85%	1.85%	1.86%	1.84%
	31800	50.973	50.855	-0.23%	-0.10%	-1.69%	1.70%	1.70%	1.70%	1.69%
	31820	50.927	50.834	-0.23%	-0.11%	-1.33%	1.35%	1.35%	1.33%	1.33%
	31840	50.882	50.812	-0.26%	-0.23%	-1.00%	1.03%	1.03%	1.01%	1.03%
	31860	50.83	50.766	-0.25%	-0.11%	-0.91%	0.95%	0.95%	0.94%	0.92%
	31880	50.779	50.744	-0.21%	-0.11%	-0.50%	0.56%	0.54%	0.51%	0.51%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1						Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	31900	50.737	50.722	-0.13%	-0.11%	-0.21%	**0.30%**	**0.25%**	**0.24%**	**0.24%**
	31920	50.711	50.7	-0.09%	-0.39%	-0.16%	**0.20%**	**0.18%**	**0.19%**	**0.42%**
	31940	50.693	50.623	0.21%	-0.67%	-1.00%	1.00%	1.02%	1.07%	1.21%
	31960	50.736	50.488	0.23%	0.76%	-3.54%	3.55%	3.55%	3.61%	3.62%
	31980	50.782	50.639	0.17%	1.76%	-2.04%	2.06%	2.05%	2.18%	2.69%
	32000	50.816	50.99	0.17%	0.06%	2.49%	2.49%	2.49%	3.04%	2.49%
	32020	50.85	51.002	0.05%	-0.60%	2.17%	2.18%	2.17%	2.17%	2.25%
	32040	50.859	50.882	0.08%	-0.27%	0.33%	**0.33%**	**0.34%**	0.68%	**0.43%**
	32060	50.876	50.827	0.09%	-0.02%	-0.70%	0.71%	0.71%	0.75%	0.70%
	32080	50.893	50.824	-0.04%	-0.14%	-0.99%	0.99%	0.99%	0.99%	1.00%
	32100	50.885	50.796	-0.09%	-0.12%	-1.27%	1.27%	1.27%	1.28%	1.28%
	32120	50.866	50.772	-0.02%	-0.04%	-1.34%	1.35%	1.34%	1.35%	1.34%
	32140	50.863	50.764	0.08%	-0.01%	-1.41%	1.41%	1.42%	1.41%	1.41%
	32160	50.878	50.763	0.08%	0.06%	-1.64%	1.64%	1.64%	1.64%	1.64%
	32180	50.893	50.775	-0.01%	0.00%	-1.69%	1.69%	1.69%	1.69%	1.69%
	32200	50.891	50.774	-0.03%	-0.03%	-1.67%	1.67%	1.67%	1.67%	1.67%
	32220	50.885	50.768	-0.11%	-0.06%	-1.67%	1.67%	1.68%	1.67%	1.67%
	32240	50.863	50.755	-0.14%	-0.13%	-1.54%	1.55%	1.55%	1.54%	1.55%
	32260	50.836	50.729	-0.14%	-0.10%	-1.53%	1.53%	1.53%	1.53%	1.53%
	32280	50.808	50.709	0.03%	-0.01%	-1.41%	1.42%	1.41%	1.42%	1.41%
	32300	50.813	50.707	0.05%	0.06%	-1.51%	1.51%	1.52%	1.51%	1.52%
	32320	50.824	50.718	0.05%	-0.22%	-1.51%	1.52%	1.52%	1.52%	1.53%
	32340	50.834	50.675	0.05%	-0.25%	-2.27%	2.27%	2.27%	2.28%	2.29%
	32360	50.843	50.625	-0.04%	-0.14%	-3.11%	3.11%	3.11%	3.12%	3.12%
	32380	50.835	50.597	-0.03%	-0.03%	-3.40%	3.40%	3.40%	3.40%	3.40%
	32400	50.829	50.591	-0.04%	0.01%	-3.40%	3.40%	3.40%	3.40%	3.40%
	32420	50.821	50.593	-0.05%	0.02%	-3.26%	3.26%	3.26%	3.26%	3.26%
	32440	50.811	50.597	-0.05%	-0.01%	-3.06%	3.06%	3.06%	3.06%	3.06%
	32460	50.802	50.596	-0.05%	-0.05%	-2.94%	2.94%	2.94%	2.94%	2.94%
	32480	50.792	50.586	-0.06%	-0.23%	-2.94%	2.94%	2.94%	2.94%	2.95%
	32500	50.779	50.539	-0.11%	-0.29%	-3.43%	3.43%	3.43%	3.44%	3.44%
	32520	50.758	50.482	-0.31%	-0.31%	-3.94%	3.94%	3.96%	3.95%	3.95%
	32540	50.696	50.421	-0.32%	-0.14%	-3.93%	3.94%	3.94%	3.94%	3.93%
	32560	50.632	50.392	-0.12%	-0.04%	-3.43%	3.44%	3.43%	3.43%	3.43%
	32580	50.607	50.385	0.01%	0.01%	-3.17%	3.17%	3.17%	3.17%	3.17%
	32600	50.609	50.387	0.00%	0.16%	-3.17%	3.17%	3.17%	3.17%	3.18%
	32620	50.61	50.419	-0.09%	0.14%	-2.73%	2.73%	2.73%	2.73%	2.73%
	32640	50.592	50.447	-0.69%	-0.51%	-2.07%	2.07%	2.18%	2.08%	2.13%
	32660	50.453	50.345	-0.71%	-0.05%	-1.54%	1.69%	1.70%	1.62%	1.54%
	32680	50.312	50.336	0.15%	-0.05%	0.34%	0.78%	**0.37%**	**0.35%**	**0.35%**
	32700	50.342	50.327	0.16%	0.07%	-0.21%	**0.26%**	**0.27%**	**0.22%**	**0.23%**
	32720	50.374	50.341	0.05%	0.03%	-0.47%	**0.50%**	**0.47%**	**0.48%**	**0.47%**
	32740	50.383	50.348	-0.09%	-0.04%	-0.50%	0.50%	0.51%	0.50%	0.50%
	32760	50.365	50.34	-0.09%	-0.09%	-0.36%	**0.37%**	**0.37%**	**0.36%**	**0.37%**
	32780	50.347	50.322	-0.09%	-0.36%	-0.36%	**0.37%**	**0.37%**	**0.37%**	0.50%
	32800	50.328	50.251	-0.13%	-0.37%	-1.10%	1.10%	1.11%	1.16%	1.16%
	32820	50.303	50.178	-0.03%	-0.03%	-1.79%	1.79%	1.79%	1.82%	1.79%
	32840	50.297	50.172	-0.04%	0.00%	-1.79%	1.79%	1.79%	1.79%	1.79%
	32860	50.289	50.172	-0.22%	-0.01%	-1.67%	1.67%	1.69%	1.67%	1.67%
	32880	50.245	50.17	-0.60%	-0.72%	-1.07%	1.09%	1.23%	1.07%	1.29%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
ARC:1977,018 m R=6300,000m	**32900**	50.124	50.027	-0.67%	-0.92%	-1.39%	1.51%	1.54%	1.56%	1.66%
	32920	49.991	49.843	-0.67%	-0.78%	-2.11%	2.22%	2.22%	2.31%	2.25%
	32940	49.856	49.688	-0.69%	-0.36%	-2.40%	2.49%	2.50%	2.52%	2.43%
	32960	49.719	49.616	-0.54%	-0.71%	-1.47%	1.62%	1.57%	1.51%	1.63%
	32980	49.611	49.474	-0.15%	-0.21%	-1.96%	2.03%	1.96%	2.08%	1.97%
	33000	49.58	49.431	-0.09%	0.23%	-2.13%	2.13%	2.13%	2.14%	2.14%
	33020	49.562	49.477	-0.14%	0.10%	-1.21%	1.22%	1.22%	1.24%	1.22%
	33040	49.535	49.496	-0.17%	-0.05%	-0.56%	0.57%	0.58%	0.57%	0.56%
	33060	49.501	49.486	-0.12%	-0.07%	-0.21%	**0.27%**	**0.25%**	**0.22%**	**0.23%**
	33080	49.477	49.472	-0.17%	-0.10%	-0.07%	**0.14%**	**0.19%**	**0.10%**	**0.12%**
	33100	49.442	49.452	-0.18%	-0.17%	0.14%	**0.23%**	**0.23%**	**0.17%**	**0.22%**
	33120	49.407	49.419	-0.29%	-0.24%	0.17%	**0.24%**	**0.34%**	**0.24%**	**0.29%**
	33140	49.349	49.371	-0.58%	-0.27%	0.31%	**0.43%**	0.66%	**0.40%**	**0.42%**
	33160	49.233	49.316	-0.64%	-1.28%	1.19%	1.32%	1.35%	1.22%	1.74%
	33180	49.105	49.06	-0.17%	-0.72%	-0.64%	0.91%	0.66%	1.43%	0.97%
	33200	49.071	48.916	-0.18%	0.30%	-2.21%	2.22%	2.22%	2.33%	2.23%
	33220	49.035	48.976	0.03%	0.29%	-0.84%	0.86%	0.84%	0.89%	0.89%
	33240	49.04	49.034	-0.05%	-0.46%	-0.09%	**0.09%**	**0.10%**	**0.30%**	**0.47%**
	33260	49.031	48.942	-0.10%	-0.90%	-1.27%	1.27%	1.28%	1.35%	1.56%
	33280	49.011	48.762	-0.75%	-0.42%	-3.56%	3.56%	3.63%	3.67%	3.58%
	33300	48.862	48.678	-0.71%	-0.02%	-2.63%	2.73%	2.72%	2.66%	2.63%
	33320	48.721	48.673	-0.31%	-0.02%	-0.69%	0.98%	0.75%	0.69%	0.69%
	33340	48.658	48.669	-0.43%	-0.24%	0.16%	**0.35%**	**0.45%**	**0.16%**	**0.29%**
	33360	48.573	48.621	-0.37%	-0.21%	0.69%	0.81%	0.78%	0.73%	0.72%
	33380	48.5	48.58	-0.53%	-0.49%	1.14%	1.20%	1.26%	1.16%	1.25%
	33400	48.394	48.481	-0.60%	-0.77%	1.24%	1.35%	1.38%	1.34%	1.46%
	33420	48.273	48.327	-0.12%	-0.57%	0.77%	0.98%	0.78%	1.09%	0.96%
	33440	48.25	48.213	-0.12%	-0.59%	-0.53%	0.54%	0.54%	0.78%	0.79%
	33460	48.225	48.095	-0.57%	-0.60%	-1.86%	1.86%	1.94%	1.95%	1.95%
	33480	48.111	47.975	-0.55%	-0.35%	-1.94%	2.02%	2.02%	2.03%	1.97%
	33500	48	47.906	-0.29%	-0.32%	-1.34%	1.45%	1.37%	1.39%	1.38%
	33520	47.941	47.842	-0.16%	-0.27%	-1.41%	1.44%	1.42%	1.45%	1.44%
	33540	47.909	47.788	-0.16%	-0.45%	-1.73%	1.74%	1.74%	1.75%	1.79%
	33560	47.877	47.697	-0.33%	-0.52%	-2.57%	2.58%	2.59%	2.61%	2.62%
	33580	47.811	47.594	-0.28%	-0.12%	-3.10%	3.12%	3.11%	3.14%	3.10%
	33600	47.755	47.569	-0.26%	-0.08%	-2.66%	2.67%	2.67%	2.66%	2.66%
	33620	47.703	47.554	-0.58%	-0.27%	-2.13%	2.14%	2.20%	2.13%	2.15%
	33640	47.588	47.5	-0.58%	-0.64%	-1.26%	1.38%	1.38%	1.29%	1.41%
	33660	47.472	47.371	-0.78%	-0.88%	-1.44%	1.56%	1.64%	1.58%	1.69%
	33680	47.317	47.196	-0.88%	-1.62%	-1.73%	1.89%	1.94%	1.94%	2.37%
	33700	47.14	46.873	-1.09%	-1.14%	-3.81%	3.92%	3.97%	4.14%	3.98%
	33720	46.922	46.645	-1.01%	-0.48%	-3.96%	4.10%	4.08%	4.12%	3.99%
	33740	46.721	46.55	-0.83%	-0.53%	-2.44%	2.64%	2.58%	2.49%	2.50%
	33760	46.554	46.443	-1.03%	-0.55%	-1.59%	1.79%	1.89%	1.67%	1.68%
	33780	46.348	46.332	-0.53%	-0.38%	-0.23%	1.06%	0.58%	0.60%	**0.44%**
	33800	46.242	46.256	-0.37%	-0.38%	0.20%	0.57%	**0.42%**	**0.43%**	**0.43%**
	33820	46.168	46.18	-0.37%	-0.55%	0.17%	**0.41%**	**0.41%**	**0.42%**	0.58%
	33840	46.094	46.07	-0.66%	-1.54%	-0.34%	0.50%	0.74%	0.65%	1.58%
	33860	45.962	45.761	-0.88%	-0.92%	-2.87%	2.95%	3.00%	3.26%	3.02%
	33880	45.786	45.577	-0.93%	-0.76%	-2.99%	3.11%	3.13%	3.12%	3.08%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	33900	45.601	45.424	-1.10%	-0.87%	-2.53%	2.69%	2.76%	2.64%	2.67%
	33920	45.381	45.251	-1.11%	-0.67%	-1.86%	2.16%	2.16%	2.05%	1.97%
	33940	45.159	45.117	-0.73%	-0.29%	-0.60%	1.26%	0.95%	0.90%	0.67%
	33960	45.012	45.059	-0.59%	-0.41%	0.67%	1.00%	0.89%	0.73%	0.79%
	33980	44.894	44.977	-0.79%	-1.45%	1.19%	1.32%	1.42%	1.25%	1.88%
	34000	44.736	44.686	-0.91%	-1.10%	-0.71%	1.07%	1.16%	1.62%	1.31%
	34020	44.554	44.466	-0.91%	-1.02%	-1.26%	1.55%	1.55%	1.67%	1.62%
	34040	44.372	44.263	-0.97%	-1.04%	-1.56%	1.80%	1.83%	1.86%	1.88%
	34060	44.178	44.054	-0.95%	-1.19%	-1.77%	2.02%	2.01%	2.06%	2.13%
	34080	43.987	43.816	-0.96%	-1.10%	-2.44%	2.62%	2.62%	2.72%	2.68%
	34100	43.795	43.597	-0.96%	-0.93%	-2.83%	2.99%	2.99%	3.03%	2.98%
	34120	43.604	43.412	-0.95%	-0.87%	-2.74%	2.90%	2.90%	2.89%	2.88%
	34140	43.415	43.237	-1.05%	-0.88%	-2.54%	2.71%	2.75%	2.69%	2.69%
	34160	43.205	43.062	-1.07%	-1.00%	-2.04%	2.30%	2.31%	2.22%	2.27%
	34180	42.991	42.862	-1.07%	-1.53%	-1.84%	2.13%	2.13%	2.10%	2.39%
	34200	42.776	42.557	-1.04%	-1.11%	-3.13%	3.31%	3.30%	3.48%	3.32%
	34220	42.568	42.334	-1.01%	-0.73%	-3.34%	3.50%	3.49%	3.52%	3.42%
	34240	42.367	42.188	-1.01%	-0.91%	-2.56%	2.75%	2.75%	2.66%	2.71%
	34260	42.166	42.006	-1.06%	-1.31%	-2.29%	2.50%	2.52%	2.46%	2.63%
	34280	41.953	41.744	-1.06%	-1.15%	-2.99%	3.17%	3.17%	3.26%	3.20%
	34300	41.742	41.515	-1.05%	-1.07%	-3.24%	3.41%	3.41%	3.44%	3.41%
	34320	41.531	41.302	-1.16%	-1.07%	-3.27%	3.44%	3.47%	3.44%	3.44%
	34340	41.3	41.087	-1.32%	-1.25%	-3.04%	3.25%	3.32%	3.23%	3.29%
	34360	41.036	40.838	-1.32%	-1.59%	-2.83%	3.12%	3.12%	3.09%	3.24%
AD:595,746m	**34380**	40.772	40.521	-1.21%	-0.45%	-3.59%	3.82%	3.79%	3.92%	3.61%
	34400	40.529	40.431	-1.16%	-1.02%	-1.40%	1.85%	1.81%	1.47%	1.73%
	34420	40.298	40.227	-1.08%	-1.00%	-1.01%	1.54%	1.48%	1.44%	1.43%
	34440	40.083	40.026	-0.82%	-0.90%	-0.81%	1.35%	1.16%	1.29%	1.21%
	34460	39.918	39.847	-0.92%	-1.17%	-1.01%	1.31%	1.37%	1.35%	1.55%
	34480	39.734	39.613	-1.34%	-1.26%	-1.73%	1.96%	2.18%	2.09%	2.14%
	34500	39.467	39.361	-1.21%	-0.70%	-1.51%	2.02%	1.94%	1.97%	1.67%
	34520	39.225	39.221	-0.88%	-0.60%	-0.06%	1.21%	0.88%	0.70%	0.61%
	34540	39.049	39.1	-1.34%	-1.60%	0.73%	1.14%	1.52%	0.95%	1.76%
	34560	38.782	38.78	-1.97%	-1.68%	-0.03%	1.34%	1.98%	1.60%	1.68%
	34580	38.387	38.444	-1.34%	-1.43%	0.81%	2.14%	1.57%	1.87%	1.64%
	34600	38.119	38.159	-0.59%	-0.66%	0.57%	1.46%	0.82%	1.54%	0.87%
	34620	38.001	38.027	-0.72%	-0.70%	0.37%	0.70%	0.81%	0.76%	0.80%
	34640	37.856	37.886	-0.82%	-1.14%	0.43%	0.84%	0.93%	0.83%	1.22%
	34660	37.692	37.658	-1.10%	-1.41%	-0.49%	0.95%	1.20%	1.24%	1.49%
	34680	37.472	37.376	-1.20%	-1.24%	-1.37%	1.76%	1.82%	1.97%	1.85%
	34700	37.233	37.128	-1.51%	-1.37%	-1.50%	1.92%	2.13%	1.95%	2.03%
	34720	36.93	36.854	-1.27%	-1.22%	-1.09%	1.86%	1.67%	1.75%	1.64%
	34740	36.677	36.609	-0.90%	-1.08%	-0.97%	1.59%	1.33%	1.56%	1.45%
	34760	36.496	36.394	-0.35%	-1.10%	-1.46%	1.72%	1.50%	1.81%	1.82%
	34780	36.427	36.175	0.00%	-0.31%	-3.60%	3.62%	3.60%	3.76%	3.61%
	34800	36.426	36.113	-0.85%	-0.82%	-4.47%	4.47%	4.55%	4.48%	4.55%
	34820	36.255	35.949	-1.52%	-1.23%	-4.37%	4.45%	4.63%	4.45%	4.54%
	34840	35.951	35.703	-1.20%	-0.93%	-3.54%	3.86%	3.74%	3.75%	3.66%
	34860	35.711	35.517	-0.96%	-0.93%	-2.77%	3.02%	2.93%	2.92%	2.92%
	34880	35.519	35.331	-1.17%	-1.21%	-2.69%	2.85%	2.93%	2.84%	2.95%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	34900	35.285	35.089	-1.58%	-1.10%	-2.80%	3.03%	3.22%	3.05%	3.01%
	34920	34.969	34.87	-1.37%	-0.97%	-1.41%	2.12%	1.97%	1.79%	1.71%
	34940	34.696	34.676	-0.98%	-1.26%	-0.29%	1.39%	1.02%	1.01%	1.29%
	34960	34.501	34.424	-1.14%	-1.59%	-1.10%	1.47%	1.58%	1.67%	1.93%
	34980	34.273	34.107	-1.26%	-1.54%	-2.37%	2.63%	2.69%	2.85%	2.83%
	35000	34.021	33.799	-1.08%	-1.02%	-3.17%	3.41%	3.35%	3.53%	3.33%
	35020	33.805	33.595	-0.84%	-0.47%	-3.00%	3.19%	3.12%	3.17%	3.04%
	35040	33.637	33.501	-0.84%	-0.40%	-1.94%	2.12%	2.12%	2.00%	1.98%
	35060	33.469	33.42	-0.75%	-0.64%	-0.70%	1.09%	1.03%	0.81%	0.95%
	35080	33.319	33.292	-0.79%	-1.44%	-0.39%	0.84%	0.88%	0.75%	1.49%
	35100	33.161	33.005	-0.70%	-0.94%	-2.23%	2.36%	2.34%	2.65%	2.42%
	35120	33.021	32.817	-0.60%	-0.93%	-2.91%	3.00%	2.98%	3.06%	3.06%
	35140	32.901	32.631	-0.88%	-1.01%	-3.86%	3.90%	3.96%	3.97%	3.99%
	35160	32.725	32.429	-1.04%	-1.04%	-4.23%	4.32%	4.35%	4.35%	4.35%
	35180	32.517	32.222	-0.81%	-0.81%	-4.21%	4.34%	4.29%	4.34%	4.29%
	35200	32.355	32.06	-0.63%	-0.93%	-4.21%	4.29%	4.26%	4.29%	4.31%
	35220	32.228	31.875	-1.11%	-0.85%	-5.04%	5.08%	5.16%	5.13%	5.11%
	35240	32.007	31.704	-1.53%	-1.05%	-4.33%	4.47%	4.59%	4.41%	4.45%
	35260	31.7	31.495	-1.20%	-1.09%	-2.93%	3.31%	3.16%	3.11%	3.12%
	35280	31.46	31.278	-0.95%	-0.67%	-2.60%	2.86%	2.77%	2.82%	2.69%
	35300	31.27	31.143	-0.98%	-1.04%	-1.81%	2.05%	2.06%	1.94%	2.09%
ARC:1332,273 m	**35320**	31.075	30.935	-1.19%	-0.62%	-2.00%	2.23%	2.33%	2.25%	2.09%
	35340	30.837	30.811	-1.05%	-0.38%	-0.37%	1.25%	1.12%	0.72%	0.53%
R=10480,511m	**35360**	30.626	30.734	-0.17%	-0.65%	1.54%	1.87%	1.55%	1.59%	1.67%
	35380	30.593	30.604	-0.14%	-0.92%	0.16%	**0.23%**	**0.21%**	0.67%	0.93%
	35400	30.566	30.42	-0.40%	-1.35%	-2.09%	2.09%	2.12%	2.28%	2.48%
	35420	30.487	30.15	-0.32%	-0.26%	-4.81%	4.83%	4.83%	5.00%	4.82%
	35440	30.422	30.097	-0.91%	-0.17%	-4.64%	4.65%	4.73%	4.65%	4.65%
	35460	30.239	30.063	-0.91%	-0.63%	-2.51%	2.68%	2.67%	2.52%	2.59%
	35480	30.057	29.936	-0.81%	-0.75%	-1.73%	1.95%	1.91%	1.84%	1.89%
	35500	29.895	29.785	-0.79%	-0.75%	-1.57%	1.77%	1.76%	1.74%	1.74%
	35520	29.736	29.634	-0.79%	-0.86%	-1.46%	1.66%	1.66%	1.64%	1.69%
	35540	29.577	29.462	-0.39%	-0.94%	-1.64%	1.83%	1.69%	1.85%	1.89%
	35560	29.499	29.274	-0.15%	-0.66%	-3.21%	3.24%	3.22%	3.35%	3.28%
	35580	29.468	29.143	-1.34%	-1.31%	-4.64%	4.65%	4.83%	4.69%	4.82%
	35600	29.199	28.881	-0.55%	-0.39%	-4.54%	4.74%	4.58%	4.73%	4.56%
	35620	29.089	28.804	0.08%	0.00%	-4.07%	4.11%	4.07%	4.09%	4.07%
	35640	29.105	28.803	0.08%	-0.30%	-4.31%	4.32%	4.32%	4.31%	4.32%
	35660	29.122	28.744	-0.55%	-0.62%	-5.40%	5.40%	5.43%	5.41%	5.44%
	35680	29.012	28.62	-0.52%	-0.53%	-5.60%	5.63%	5.62%	5.63%	5.63%
	35700	28.909	28.513	-0.46%	-0.48%	-5.66%	5.68%	5.68%	5.68%	5.68%
	35720	28.817	28.417	-0.51%	-0.65%	-5.71%	5.73%	5.74%	5.73%	5.75%
	35740	28.715	28.288	-0.72%	-0.68%	-6.10%	6.12%	6.14%	6.13%	6.14%
	35760	28.571	28.152	-0.71%	0.72%	-5.99%	6.03%	6.03%	6.02%	6.03%
	35780	28.429	28.296	0.07%	0.75%	-1.90%	2.03%	1.90%	2.03%	2.04%
	35800	28.443	28.445	-0.17%	-0.31%	0.03%	**0.08%**	**0.17%**	0.75%	**0.32%**
	35820	28.41	28.382	-0.21%	-0.40%	-0.40%	**0.43%**	**0.45%**	0.51%	0.57%
	35840	28.369	28.302	0.01%	-0.03%	-0.96%	0.98%	0.96%	1.04%	0.96%
	35860	28.37	28.295	0.02%	0.00%	-1.07%	1.07%	1.07%	1.07%	1.07%
	35880	28.374	28.296	-0.13%	-0.03%	-1.11%	1.11%	1.12%	1.11%	1.11%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS1							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	35900	28.347	28.289	-0.85%	-0.38%	-0.83%	0.84%	1.19%	0.83%	0.91%
	35920	28.177	28.213	-0.84%	-0.69%	0.51%	0.99%	0.98%	0.64%	0.86%
	35940	28.009	28.075	-0.12%	-0.53%	0.94%	1.26%	0.95%	1.17%	1.08%
	35960	27.985	27.969	-0.06%	-0.18%	-0.23%	**0.26%**	**0.24%**	0.58%	**0.29%**
	35980	27.972	27.934	-0.50%	-0.44%	-0.54%	0.55%	0.73%	0.57%	0.70%
	36000	27.873	27.846	-0.78%	-0.75%	-0.39%	0.63%	0.87%	0.59%	0.85%
	36020	27.717	27.695	-0.69%	-0.24%	-0.31%	0.84%	0.76%	0.82%	**0.39%**
	36040	27.579	27.648	-0.07%	-0.22%	0.99%	1.20%	0.99%	1.01%	1.01%
	36060	27.566	27.603	-0.07%	-0.11%	0.53%	0.53%	0.53%	0.57%	0.54%
	36080	27.552	27.581	-0.11%	-0.59%	0.41%	**0.42%**	**0.43%**	**0.43%**	0.72%
	36100	27.529	27.463	-0.75%	-0.68%	-0.94%	0.95%	1.20%	1.11%	1.16%
	36120	27.379	27.327	-0.75%	-0.40%	-0.74%	1.06%	1.06%	1.01%	0.84%
	36140	27.229	27.248	-0.53%	-0.52%	0.27%	0.80%	0.59%	**0.48%**	0.58%
	36160	27.124	27.145	-0.34%	-0.69%	0.30%	0.60%	**0.45%**	0.60%	0.75%
	36180	27.056	27.007	-0.35%	-0.38%	-0.70%	0.78%	0.78%	0.98%	0.80%
	36200	26.987	26.931	-0.29%	-0.49%	-0.80%	0.87%	0.85%	0.89%	0.94%
	36220	26.929	26.834	-0.27%	-0.46%	-1.36%	1.39%	1.38%	1.44%	1.43%
AD:459,521m	**36240**	26.874	26.743	-0.25%	-0.36%	-1.87%	1.89%	1.89%	1.93%	1.91%
	36260	26.823	26.671	-0.22%	-0.47%	-2.17%	2.19%	2.18%	2.20%	2.22%
	36280	26.779	26.576	-0.22%	-0.29%	-2.90%	2.91%	2.91%	2.94%	2.91%
	36300	26.735	26.518	-0.33%	-0.39%	-3.10%	3.11%	3.12%	3.11%	3.12%
	36320	26.669	26.441	-0.48%	-0.10%	-3.26%	3.27%	3.29%	3.28%	3.26%
	36340	26.573	26.421	-0.40%	-0.10%	-2.17%	2.22%	2.21%	2.17%	2.17%
	36360	26.494	26.401	-0.34%	-0.21%	-1.33%	1.39%	1.37%	1.33%	1.35%
	36380	26.426	26.359	-0.34%	-0.53%	-0.96%	1.02%	1.02%	0.98%	1.09%
	36400	26.358	26.254	-0.51%	-0.58%	-1.49%	1.52%	1.57%	1.58%	1.59%
	36420	26.256	26.138	-0.73%	-0.58%	-1.69%	1.76%	1.84%	1.78%	1.78%
	36440	26.109	26.022	-0.74%	-0.82%	-1.24%	1.44%	1.44%	1.37%	1.49%
	36460	25.962	25.858	-0.53%	-1.06%	-1.49%	1.66%	1.58%	1.70%	1.83%
	36480	25.855	25.646	-0.49%	-0.72%	-2.99%	3.03%	3.02%	3.17%	3.07%
	36500	25.758	25.501	-0.61%	-0.54%	-3.67%	3.70%	3.72%	3.74%	3.71%
ARC:138,509m R=2996,477m	**36520**	25.636	25.393	-0.69%	-0.14%	-3.47%	3.52%	3.54%	3.51%	3.47%
	36540	25.498	25.365	-0.56%	-0.15%	-1.90%	2.02%	1.98%	1.91%	1.91%
	36560	25.385	25.335	-0.46%	-0.36%	-0.71%	0.91%	0.85%	0.73%	0.80%
	36580	25.294	25.263	-0.46%	-1.23%	-0.44%	0.63%	0.64%	0.57%	1.31%
	36600	25.202	25.017	-0.71%	-1.33%	-2.64%	2.68%	2.74%	2.92%	2.96%
	36620	25.06	24.752	-1.40%	-0.51%	-4.40%	4.46%	4.62%	4.60%	4.43%
AD:50,652m	**36640**	24.781	24.65	-1.23%	-0.07%	-1.87%	2.33%	2.24%	1.94%	1.87%
	36647	24.695	24.645	-0.03%						

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
AD:28,245m	**0**	42.541	42.615	0.18%	0.27%	1.06%		1.07%		1.09%
	20	42.577	42.669	0.11%	0.20%	1.31%	1.33%	1.32%	1.34%	1.33%
ARC:404,224m	**40**	42.598	42.709	0.08%	0.52%	1.59%	1.59%	1.59%	1.60%	1.67%
	60	42.613	42.814	0.00%	-0.09%	2.87%	2.87%	2.87%	2.92%	2.87%
	80	42.613	42.795	-0.04%	-0.11%	2.60%	2.60%	2.60%	2.60%	2.60%
	100	42.605	42.774	-0.03%	-0.30%	2.41%	2.41%	2.41%	2.42%	2.43%
	120	42.598	42.714	-0.02%	-0.26%	1.66%	1.66%	1.66%	1.68%	1.68%
	140	42.595	42.663	-0.02%	-0.03%	0.97%	0.97%	0.97%	1.00%	0.97%
	160	42.591	42.657	0.09%	-0.16%	0.94%	0.94%	0.95%	0.94%	0.96%
	180	42.61	42.624	0.26%	-0.16%	0.20%	**0.22%**	**0.33%**	**0.26%**	**0.26%**
	200	42.663	42.592	0.28%	-0.34%	-1.01%	1.05%	1.05%	1.03%	1.07%
	220	42.719	42.524	-0.72%	-0.65%	-2.79%	2.80%	2.88%	2.81%	2.86%
	240	42.576	42.394	-0.70%	-0.36%	-2.60%	2.70%	2.69%	2.68%	2.62%
	260	42.436	42.322	-0.06%	0.00%	-1.63%	1.77%	1.63%	1.67%	1.63%
	280	42.425	42.322	-0.02%	0.06%	-1.47%	1.47%	1.47%	1.47%	1.47%
	300	42.421	42.335	-0.25%	-0.02%	-1.23%	1.23%	1.25%	1.23%	1.23%
	320	42.371	42.331	-0.31%	-0.13%	-0.57%	0.62%	0.65%	0.57%	0.59%
	340	42.31	42.305	-0.15%	-0.34%	-0.07%	**0.31%**	**0.17%**	**0.15%**	**0.34%**
	360	42.28	42.238	-0.02%	-0.27%	-0.60%	0.62%	0.60%	0.69%	0.66%
	380	42.277	42.184	0.02%	0.05%	-1.33%	1.33%	1.33%	1.36%	1.33%
	400	42.28	42.194	-0.62%	-0.18%	-1.23%	1.23%	1.38%	1.23%	1.24%
	420	42.156	42.158	-0.70%	-0.15%	0.03%	0.62%	0.70%	**0.18%**	**0.16%**
R=1700	**440**	42.016	42.127	-0.11%	-0.02%	1.59%	1.73%	1.59%	1.59%	1.59%
	460	41.994	42.123	0.76%	0.24%	1.84%	1.85%	1.99%	1.84%	1.86%
	480	42.145	42.17	0.45%	0.13%	0.36%	0.84%	0.57%	**0.43%**	**0.38%**
	500	42.235	42.196	0.27%	0.34%	-0.56%	0.72%	0.62%	0.57%	0.65%
	520	42.289	42.264	0.27%	0.40%	-0.36%	**0.45%**	**0.45%**	**0.49%**	0.54%
	540	42.343	42.345	1.18%	0.64%	0.03%	**0.27%**	1.18%	**0.41%**	0.65%
	560	42.578	42.474	1.76%	1.23%	-1.49%	1.89%	2.30%	1.62%	1.93%
	580	42.929	42.72	0.69%	0.49%	-2.99%	3.46%	3.07%	3.23%	3.03%
	600	43.068	42.818	0.04%	0.19%	-3.57%	3.64%	3.57%	3.60%	3.58%
	620	43.075	42.856	0.03%	0.64%	-3.13%	3.13%	3.13%	3.13%	3.19%
	640	43.081	42.984	0.52%	0.54%	-1.39%	1.39%	1.48%	1.53%	1.49%
	660	43.186	43.092	0.55%	0.09%	-1.34%	1.44%	1.45%	1.45%	1.35%
	680	43.297	43.11	0.24%	0.06%	-2.67%	2.73%	2.68%	2.67%	2.67%
	700	43.345	43.121	0.21%	0.06%	-3.20%	3.21%	3.21%	3.20%	3.20%
	720	43.388	43.134	0.52%	1.05%	-3.63%	3.63%	3.67%	3.63%	3.78%
	740	43.492	43.343	0.71%	1.08%	-2.13%	2.19%	2.24%	2.37%	2.39%
	760	43.634	43.559	0.46%	0.15%	-1.07%	1.29%	1.17%	1.52%	1.08%
	780	43.726	43.589	0.32%	0.22%	-1.96%	2.01%	1.98%	1.96%	1.97%
	800	43.79	43.633	0.41%	0.89%	-2.24%	2.27%	2.28%	2.25%	2.41%
	820	43.872	43.812	0.44%	0.69%	-0.86%	0.95%	0.97%	1.24%	1.10%
	840	43.961	43.949	0.59%	0.60%	-0.17%	**0.48%**	0.62%	0.71%	0.62%
	860	44.08	44.069	0.76%	0.77%	-0.16%	0.62%	0.78%	0.62%	0.79%
	880	44.232	44.223	0.85%	1.27%	-0.13%	0.77%	0.85%	0.78%	1.28%
	900	44.401	44.477	1.31%	1.13%	1.09%	1.38%	1.71%	1.67%	1.57%
	920	44.664	44.703	1.05%	0.43%	0.56%	1.43%	1.19%	1.26%	0.71%
	940	44.874	44.79	0.40%	0.27%	-1.20%	1.59%	1.26%	1.28%	1.23%
	960	44.954	44.845	0.23%	0.06%	-1.56%	1.61%	1.57%	1.58%	1.56%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
AD:2393,751m	**980**	45	44.856	0.18%	0.35%	-2.06%	2.07%	2.07%	2.06%	2.09%
	1000	45.036	44.927	0.26%	0.69%	-1.56%	1.57%	1.58%	1.60%	1.70%
	1020	45.087	45.064	0.20%	0.17%	-0.33%	**0.42%**	**0.39%**	0.76%	**0.37%**
	1040	45.128	45.098	0.56%	0.73%	-0.43%	**0.48%**	0.71%	**0.46%**	0.85%
	1060	45.24	45.244	0.65%	1.60%	0.06%	0.56%	0.65%	0.73%	1.61%
	1080	45.37	45.565	0.90%	0.15%	2.79%	2.86%	2.93%	3.22%	2.79%
	1100	45.549	45.594	0.91%	0.75%	0.64%	1.10%	1.11%	0.66%	0.98%
	1120	45.731	45.743	0.75%	0.23%	0.17%	0.93%	0.77%	0.76%	**0.29%**
	1140	45.882	45.789	0.50%	0.47%	-1.33%	1.53%	1.42%	1.35%	1.41%
	1160	45.981	45.884	0.49%	0.56%	-1.39%	1.47%	1.47%	1.46%	1.49%
	1180	46.079	45.996	0.51%	0.32%	-1.19%	1.28%	1.29%	1.31%	1.23%
	1200	46.181	46.06	0.51%	0.63%	-1.73%	1.80%	1.80%	1.76%	1.84%
	1220	46.283	46.186	0.85%	0.93%	-1.39%	1.48%	1.63%	1.52%	1.67%
	1240	46.454	46.372	0.75%	0.82%	-1.17%	1.45%	1.39%	1.50%	1.43%
	1260	46.604	46.536	0.61%	0.67%	-0.97%	1.23%	1.15%	1.27%	1.18%
	1280	46.726	46.67	0.72%	0.53%	-0.80%	1.01%	1.07%	1.04%	0.96%
	1300	46.869	46.776	0.84%	0.83%	-1.33%	1.51%	1.57%	1.43%	1.57%
	1320	47.036	46.942	0.82%	0.67%	-1.34%	1.58%	1.58%	1.58%	1.50%
	1340	47.201	47.077	0.80%	0.79%	-1.77%	1.95%	1.94%	1.90%	1.94%
	1360	47.361	47.234	0.81%	0.57%	-1.81%	1.98%	1.98%	1.98%	1.90%
	1380	47.522	47.349	0.53%	0.52%	-2.47%	2.60%	2.53%	2.54%	2.53%
	1400	47.627	47.453	0.52%	0.52%	-2.49%	2.54%	2.54%	2.54%	2.54%
	1420	47.731	47.557	0.70%	0.69%	-2.49%	2.54%	2.58%	2.54%	2.58%
	1440	47.872	47.696	1.11%	1.11%	-2.51%	2.61%	2.75%	2.61%	2.75%
	1460	48.094	47.917	0.76%	0.78%	-2.53%	2.76%	2.64%	2.76%	2.65%
	1480	48.246	48.074	0.31%	0.32%	-2.46%	2.57%	2.48%	2.58%	2.48%
	1500	48.309	48.137	0.38%	0.37%	-2.46%	2.48%	2.49%	2.48%	2.48%
	1520	48.384	48.21	0.55%	0.55%	-2.49%	2.51%	2.54%	2.51%	2.54%
	1540	48.493	48.319	0.56%	0.56%	-2.49%	2.54%	2.55%	2.54%	2.55%
	1560	48.606	48.431	0.72%	0.73%	-2.50%	2.56%	2.60%	2.56%	2.60%
	1580	48.751	48.577	0.73%	0.73%	-2.49%	2.59%	2.59%	2.59%	2.59%
	1600	48.897	48.722	0.33%	0.34%	-2.50%	2.60%	2.52%	2.60%	2.52%
	1620	48.963	48.79	0.28%	0.29%	-2.47%	2.49%	2.49%	2.49%	2.49%
	1640	49.019	48.848	0.11%	0.11%	-2.44%	2.46%	2.45%	2.46%	2.45%
	1660	49.04	48.869	0.06%	0.06%	-2.44%	2.45%	2.44%	2.45%	2.44%
	1680	49.053	48.882	0.03%	0.03%	-2.44%	2.44%	2.44%	2.44%	2.44%
	1700	49.058	48.887	0.03%	0.03%	-2.44%	2.44%	2.44%	2.44%	2.44%
	1720	49.065	48.892	0.26%	0.26%	-2.47%	2.47%	2.48%	2.47%	2.49%
	1740	49.116	48.944	0.20%	0.20%	-2.46%	2.47%	2.47%	2.47%	2.47%
	1760	49.157	48.985	-0.01%	0.00%	-2.46%	2.47%	2.46%	2.47%	2.46%
	1780	49.155	48.984	0.05%	0.05%	-2.44%	2.44%	2.44%	2.44%	2.44%
	1800	49.165	48.993	0.06%	0.07%	-2.46%	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%
	1820	49.178	49.007	0.08%	0.08%	-2.44%	2.44%	2.44%	2.44%	2.44%
	1840	49.194	49.023	0.12%	0.11%	-2.44%	2.44%	2.45%	2.44%	2.45%
	1860	49.218	49.046	0.14%	0.15%	-2.46%	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%
	1880	49.247	49.075	0.18%	0.18%	-2.46%	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%
	1900	49.283	49.111	0.11%	0.11%	-2.46%	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%
	1920	49.306	49.132	0.08%	-0.43%	-2.49%	2.49%	2.49%	2.49%	2.52%
	1940	49.322	49.046	0.08%	-0.03%	-3.94%	3.94%	3.94%	3.97%	3.94%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	1960	49.337	49.04	0.14%	0.52%	-4.24%	4.24%	4.25%	4.24%	4.27%
	1980	49.365	49.144	0.18%	0.20%	-3.16%	3.16%	3.16%	3.20%	3.16%
	2000	49.401	49.184	0.26%	0.28%	-3.10%	3.11%	3.11%	3.11%	3.11%
	2020	49.454	49.24	0.27%	0.27%	-3.06%	3.07%	3.07%	3.07%	3.07%
	2040	49.508	49.294	0.34%	0.42%	-3.06%	3.07%	3.08%	3.07%	3.09%
	2060	49.577	49.378	0.56%	0.52%	-2.84%	2.86%	2.90%	2.87%	2.89%
	2080	49.69	49.481	0.56%	0.52%	-2.99%	3.04%	3.04%	3.03%	3.03%
	2100	49.802	49.586	0.58%	0.52%	-3.09%	3.14%	3.14%	3.13%	3.13%
	2120	49.919	49.689	0.59%	0.55%	-3.29%	3.34%	3.34%	3.33%	3.33%
	2140	50.038	49.799	0.23%	0.38%	-3.41%	3.47%	3.42%	3.46%	3.43%
	2160	50.083	49.874	0.01%	0.41%	-2.99%	2.99%	2.99%	3.01%	3.01%
	2180	50.085	49.956	0.08%	0.46%	-1.84%	1.84%	1.84%	1.89%	1.90%
	2200	50.102	50.049	0.02%	0.29%	-0.76%	0.76%	0.76%	0.89%	0.81%
	2220	50.106	50.107	0.42%	0.36%	0.01%	**0.02%**	**0.42%**	**0.29%**	**0.36%**
	2240	50.19	50.179	0.44%	0.37%	-0.16%	**0.45%**	**0.46%**	**0.39%**	**0.40%**
	2260	50.277	50.253	0.85%	0.25%	-0.34%	0.55%	0.92%	0.50%	**0.42%**
	2280	50.447	50.303	1.07%	0.73%	-2.06%	2.23%	2.32%	2.07%	2.18%
	2300	50.662	50.448	0.38%	0.47%	-3.06%	3.24%	3.08%	3.14%	3.09%
	2320	50.739	50.542	0.27%	0.41%	-2.81%	2.84%	2.83%	2.85%	2.84%
	2340	50.793	50.625	-0.02%	0.06%	-2.40%	2.42%	2.40%	2.44%	2.40%
	2360	50.79	50.638	0.01%	0.08%	-2.17%	2.17%	2.17%	2.17%	2.17%
	2380	50.792	50.654	-0.25%	0.03%	-1.97%	1.97%	1.99%	1.97%	1.97%
	2400	50.742	50.661	0.19%	0.02%	-1.16%	1.18%	1.17%	1.16%	1.16%
	2420	50.78	50.666	0.91%	0.37%	-1.63%	1.64%	1.87%	1.63%	1.67%
	2440	50.962	50.739	0.72%	0.84%	-3.19%	3.31%	3.27%	3.21%	3.29%
	2460	51.106	50.906	0.60%	0.75%	-2.86%	2.95%	2.92%	2.98%	2.95%
	2480	51.226	51.055	0.09%	0.88%	-2.44%	2.52%	2.44%	2.55%	2.60%
	2500	51.244	51.232	0.05%	0.18%	-0.17%	**0.19%**	**0.18%**	0.90%	**0.24%**
	2520	51.253	51.267	0.14%	0.00%	0.20%	**0.21%**	**0.25%**	**0.27%**	**0.20%**
	2540	51.282	51.267	0.21%	0.03%	-0.21%	**0.26%**	**0.30%**	**0.21%**	**0.22%**
	2560	51.323	51.274	0.35%	0.63%	-0.70%	0.73%	0.78%	0.70%	0.94%
	2580	51.393	51.399	0.38%	0.53%	0.09%	**0.36%**	**0.39%**	0.63%	0.54%
	2600	51.469	51.506	0.38%	0.35%	0.53%	0.65%	0.65%	0.75%	0.63%
	2620	51.546	51.576	0.53%	0.33%	0.43%	0.58%	0.68%	0.55%	0.54%
	2640	51.651	51.642	0.48%	0.02%	-0.13%	0.54%	0.50%	**0.35%**	**0.13%**
	2660	51.748	51.645	0.48%	0.37%	-1.47%	1.55%	1.55%	1.47%	1.52%
	2680	51.844	51.718	0.53%	0.57%	-1.80%	1.86%	1.88%	1.84%	1.89%
	2700	51.95	51.833	0.61%	0.34%	-1.67%	1.75%	1.78%	1.77%	1.71%
	2720	52.073	51.901	0.36%	0.32%	-2.46%	2.53%	2.48%	2.48%	2.48%
ARC:315,623m	**2740**	52.145	51.966	0.31%	0.61%	-2.56%	2.58%	2.58%	2.58%	2.63%
	2760	52.207	52.087	0.41%	0.61%	-1.71%	1.74%	1.76%	1.82%	1.82%
	2780	52.289	52.209	0.41%	0.25%	-1.14%	1.21%	1.21%	1.30%	1.17%
	2800	52.371	52.259	0.19%	0.13%	-1.60%	1.65%	1.61%	1.62%	1.61%
	2820	52.409	52.285	0.02%	0.02%	-1.77%	1.78%	1.77%	1.78%	1.77%
	2840	52.413	52.289	0.04%	0.02%	-1.77%	1.77%	1.77%	1.77%	1.77%
	2860	52.42	52.294	0.07%	0.05%	-1.80%	1.80%	1.80%	1.80%	1.80%
	2880	52.434	52.303	0.02%	0.02%	-1.87%	1.87%	1.87%	1.87%	1.87%
	2900	52.438	52.307	0.02%	0.02%	-1.87%	1.87%	1.87%	1.87%	1.87%
	2920	52.441	52.311	-0.01%	0.04%	-1.86%	1.86%	1.86%	1.86%	1.86%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	2940	52.44	52.319	-0.02%	-0.01%	-1.73%	1.73%	1.73%	1.73%	1.73%
	2960	52.436	52.318	-0.02%	0.08%	-1.69%	1.69%	1.69%	1.69%	1.69%
	2980	52.433	52.334	-0.06%	0.42%	-1.41%	1.41%	1.42%	1.42%	1.48%
	3000	52.421	52.418	0.17%	0.00%	-0.04%	**0.07%**	**0.18%**	**0.42%**	**0.04%**
	3020	52.455	52.419	0.31%	0.11%	-0.51%	0.54%	0.60%	0.51%	0.52%
	3040	52.516	52.44	-0.02%	-0.11%	-1.09%	1.13%	1.09%	1.09%	1.09%
	3060	52.511	52.419	-0.08%	0.40%	-1.31%	1.31%	1.32%	1.32%	1.37%
	3080	52.496	52.499	-0.01%	0.64%	0.04%	**0.09%**	**0.04%**	**0.40%**	0.64%
	3100	52.494	52.627	-0.02%	-0.12%	1.90%	1.90%	1.90%	2.00%	1.90%
	3120	52.491	52.604	0.50%	-0.04%	1.61%	1.61%	1.69%	1.62%	1.61%
R=7999,500	**3140**	52.591	52.596	0.71%	-0.21%	0.07%	0.51%	0.71%	**0.08%**	**0.23%**
	3160	52.733	52.553	-0.71%	-0.66%	-2.57%	2.67%	2.67%	2.58%	2.65%
	3180	52.591	52.422	-0.45%	0.00%	-2.41%	2.52%	2.46%	2.50%	2.41%
	3200	52.501	52.421	0.21%	0.24%	-1.14%	1.23%	1.16%	1.14%	1.17%
AD:145,561	**3220**	52.543	52.469	0.05%	0.03%	-1.06%	1.08%	1.06%	1.08%	1.06%
	3240	52.553	52.476	-0.43%	-0.05%	-1.10%	1.10%	1.18%	1.10%	1.10%
	3260	52.467	52.465	-0.48%	-0.80%	-0.03%	**0.43%**	**0.48%**	**0.06%**	0.80%
	3280	52.371	52.306	-0.16%	-0.58%	-0.93%	1.05%	0.94%	1.22%	1.10%
ARC:820,772m	**3300**	52.339	52.189	-0.19%	0.02%	-2.14%	2.15%	2.15%	2.22%	2.14%
	3320	52.301	52.193	-0.37%	0.76%	-1.54%	1.55%	1.59%	1.54%	1.72%
	3340	52.228	52.344	0.00%	-0.73%	1.66%	1.70%	1.66%	1.82%	1.81%
	3360	52.228	52.198	0.08%	-0.31%	-0.43%	**0.43%**	**0.44%**	0.85%	0.53%
	3380	52.245	52.136	-0.46%	-0.37%	-1.56%	1.56%	1.62%	1.59%	1.60%
	3400	52.153	52.062	-0.73%	-0.46%	-1.30%	1.38%	1.49%	1.35%	1.38%
	3420	52.006	51.969	0.06%	0.00%	-0.53%	0.91%	0.53%	0.70%	0.53%
	3440	52.018	51.968	0.35%	0.24%	-0.71%	0.72%	0.79%	0.71%	0.76%
	3460	52.087	52.017	0.14%	0.11%	-1.00%	1.06%	1.01%	1.03%	1.01%
	3480	52.116	52.039	-0.06%	-0.41%	-1.10%	1.11%	1.10%	1.11%	1.18%
	3500	52.103	51.956	-0.01%	-0.93%	-2.10%	2.10%	2.10%	2.14%	2.29%
	3520	52.101	51.771	0.12%	0.03%	-4.71%	4.71%	4.72%	4.80%	4.71%
	3540	52.124	51.778	-0.21%	-0.17%	-4.94%	4.94%	4.95%	4.94%	4.95%
	3560	52.083	51.744	-0.41%	-0.31%	-4.84%	4.85%	4.86%	4.85%	4.85%
	3580	52	51.682	-0.55%	-0.40%	-4.54%	4.56%	4.58%	4.55%	4.56%
	3600	51.89	51.603	-0.74%	-0.26%	-4.10%	4.14%	4.17%	4.12%	4.11%
	3620	51.742	51.551	-0.58%	-0.31%	-2.73%	2.83%	2.79%	2.74%	2.75%
	3640	51.625	51.49	-0.63%	-0.02%	-1.93%	2.02%	2.03%	1.95%	1.93%
	3660	51.499	51.487	-0.61%	-0.42%	-0.17%	0.65%	0.63%	**0.17%**	**0.45%**
	3680	51.377	51.403	-0.73%	-1.27%	0.37%	0.71%	0.82%	0.56%	1.32%
	3700	51.231	51.149	-0.85%	-1.07%	-1.17%	1.38%	1.44%	1.73%	1.59%
	3720	51.062	50.935	-0.75%	-0.87%	-1.81%	2.00%	1.97%	2.11%	2.01%
	3740	50.911	50.762	-0.46%	-0.78%	-2.13%	2.26%	2.18%	2.30%	2.27%
	3760	50.819	50.607	-0.38%	-0.33%	-3.03%	3.06%	3.05%	3.13%	3.05%
	3780	50.744	50.541	-0.34%	-0.05%	-2.90%	2.92%	2.92%	2.92%	2.90%
	3800	50.677	50.532	-0.46%	-0.12%	-2.07%	2.10%	2.12%	2.07%	2.08%
	3820	50.585	50.507	-0.47%	-0.60%	-1.11%	1.21%	1.21%	1.12%	1.27%
	3840	50.491	50.387	-0.43%	-0.38%	-1.49%	1.56%	1.55%	1.60%	1.53%
	3860	50.404	50.312	-0.44%	0.00%	-1.31%	1.38%	1.38%	1.37%	1.31%
	3880	50.317	50.312	-0.52%	-0.70%	-0.07%	**0.44%**	0.52%	**0.07%**	0.71%
	3900	50.214	50.171	-0.84%	-0.76%	-0.61%	0.80%	1.04%	0.94%	0.98%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	3920	50.046	50.018	-0.84%	-0.82%	-0.40%	0.93%	0.93%	0.86%	0.91%
	3940	49.878	49.854	-0.50%	-0.38%	-0.34%	0.91%	0.61%	0.89%	0.51%
	3960	49.777	49.778	-0.25%	-0.37%	0.01%	0.51%	**0.25%**	**0.38%**	**0.38%**
	3980	49.727	49.703	-0.36%	-1.02%	-0.34%	**0.42%**	**0.50%**	0.51%	1.07%
	4000	49.655	49.5	-0.53%	-0.73%	-2.21%	2.24%	2.28%	2.44%	2.33%
	4020	49.549	49.354	-0.45%	-0.69%	-2.79%	2.84%	2.82%	2.88%	2.87%
	4040	49.459	49.216	-0.11%	0.03%	-3.47%	3.50%	3.47%	3.54%	3.47%
	4060	49.437	49.222	-0.35%	-0.24%	-3.07%	3.07%	3.09%	3.07%	3.08%
	4080	49.367	49.174	-0.70%	-0.78%	-2.76%	2.78%	2.85%	2.77%	2.87%
R=6599,50	**4100**	49.226	49.017	-0.52%	-0.47%	-2.99%	3.07%	3.03%	3.09%	3.02%
	4120	49.121	48.923	-0.54%	-0.59%	-2.83%	2.88%	2.88%	2.87%	2.89%
	4140	49.013	48.806	-0.71%	-0.66%	-2.96%	3.01%	3.04%	3.01%	3.03%
	4160	48.871	48.674	-0.76%	-0.70%	-2.81%	2.90%	2.91%	2.89%	2.90%
	4180	48.72	48.535	-0.61%	-0.53%	-2.64%	2.75%	2.71%	2.73%	2.70%
AD:173,664m	**4200**	48.597	48.428	-0.53%	-0.53%	-2.41%	2.49%	2.47%	2.47%	2.47%
	4220	48.491	48.322	-0.39%	-0.27%	-2.41%	2.47%	2.45%	2.47%	2.43%
	4240	48.413	48.268	-0.25%	-0.21%	-2.07%	2.11%	2.09%	2.09%	2.08%
	4260	48.362	48.225	-0.24%	-0.09%	-1.96%	1.97%	1.97%	1.97%	1.96%
	4280	48.314	48.206	-0.43%	-0.10%	-1.54%	1.56%	1.60%	1.55%	1.55%
ARC:320,378m	**4300**	48.228	48.187	-0.43%	-0.11%	-0.59%	0.73%	0.72%	0.59%	0.60%
	4320	48.143	48.164	-0.46%	-0.20%	0.30%	0.52%	0.55%	**0.32%**	**0.36%**
	4340	48.052	48.125	-0.49%	-0.75%	1.04%	1.14%	1.15%	1.06%	1.28%
	4360	47.955	47.976	-0.26%	-0.46%	0.30%	0.57%	**0.40%**	0.80%	0.55%
	4380	47.902	47.883	-0.21%	-0.58%	-0.27%	**0.38%**	**0.34%**	0.54%	0.64%
	4400	47.86	47.767	-0.51%	-0.83%	-1.33%	1.35%	1.42%	1.45%	1.57%
	4420	47.758	47.601	-0.67%	-0.52%	-2.24%	2.30%	2.34%	2.39%	2.30%
	4440	47.624	47.496	-0.46%	-0.73%	-1.83%	1.95%	1.89%	1.90%	1.97%
	4460	47.532	47.35	-0.18%	-0.64%	-2.60%	2.64%	2.61%	2.70%	2.68%
	4480	47.495	47.223	-0.19%	-0.09%	-3.89%	3.89%	3.89%	3.94%	3.89%
	4500	47.457	47.205	-0.47%	-0.07%	-3.60%	3.61%	3.63%	3.60%	3.60%
	4520	47.362	47.191	-0.65%	-0.63%	-2.44%	2.49%	2.53%	2.44%	2.52%
	4540	47.233	47.065	-1.21%	-1.04%	-2.40%	2.49%	2.69%	2.48%	2.61%
	4560	46.992	46.858	-1.15%	-0.77%	-1.91%	2.26%	2.23%	2.18%	2.06%
	4580	46.762	46.704	-0.02%	0.04%	-0.83%	1.42%	0.83%	1.13%	0.83%
R=7999,500	**4600**	46.758	46.712	-0.02%	-0.16%	-0.66%	0.66%	0.66%	0.66%	0.68%
	4620	46.754	46.681	-0.37%	-0.49%	-1.04%	1.04%	1.11%	1.05%	1.15%
	4640	46.68	46.582	-0.46%	-0.54%	-1.40%	1.45%	1.47%	1.48%	1.50%
	4660	46.589	46.474	-0.60%	-1.07%	-1.64%	1.70%	1.75%	1.73%	1.96%
	4680	46.469	46.259	-0.64%	-0.64%	-3.00%	3.06%	3.07%	3.19%	3.07%
	4700	46.34	46.13	-0.83%	-0.30%	-3.00%	3.07%	3.11%	3.07%	3.01%
	4720	46.175	46.07	-1.35%	-1.36%	-1.50%	1.71%	2.02%	1.53%	2.02%
	4740	45.905	45.799	-0.78%	-0.15%	-1.51%	2.03%	1.70%	2.03%	1.52%
	4760	45.75	45.768	-0.18%	-0.38%	0.26%	0.82%	**0.32%**	**0.30%**	**0.45%**
	4780	45.713	45.693	-0.23%	-0.43%	-0.29%	**0.34%**	**0.36%**	**0.47%**	0.51%
	4800	45.668	45.608	-0.23%	-0.47%	-0.86%	0.89%	0.89%	0.96%	0.98%
	4820	45.621	45.513	-0.53%	-0.60%	-1.54%	1.56%	1.63%	1.61%	1.66%
	4840	45.516	45.392	-0.67%	-0.38%	-1.77%	1.85%	1.89%	1.87%	1.81%
	4860	45.382	45.316	-0.67%	-0.37%	-0.94%	1.16%	1.16%	1.02%	1.01%
	4880	45.248	45.242	-0.87%	-0.76%	-0.09%	0.68%	0.88%	**0.38%**	0.76%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	4900	45.073	45.09	-0.64%	-0.68%	0.24%	0.91%	0.68%	0.80%	0.72%
	4920	44.946	44.954	0.63%	0.06%	0.11%	0.65%	0.64%	0.69%	**0.13%**
	4940	45.071	44.966	0.62%	-0.51%	-1.50%	1.62%	1.62%	1.50%	1.58%
	4960	45.194	44.864	-1.20%	-0.92%	-4.71%	4.75%	4.86%	4.74%	4.80%
	4980	44.955	44.68	-0.92%	-0.82%	-3.93%	4.11%	4.04%	4.03%	4.01%
	5000	44.77	44.515	-0.11%	-0.44%	-3.64%	3.76%	3.64%	3.74%	3.67%
	5020	44.749	44.426	-0.17%	-0.21%	-4.61%	4.62%	4.62%	4.64%	4.62%
	5040	44.715	44.385	-0.88%	-0.53%	-4.71%	4.72%	4.80%	4.72%	4.74%
	5060	44.539	44.279	-0.39%	-0.11%	-3.71%	3.82%	3.73%	3.75%	3.72%
	5080	44.461	44.258	0.31%	0.12%	-2.90%	2.93%	2.92%	2.90%	2.90%
	5100	44.522	44.282	0.31%	-0.30%	-3.43%	3.44%	3.44%	3.43%	3.44%
	5120	44.584	44.222	-1.23%	-0.93%	-5.17%	5.18%	5.32%	5.18%	5.25%
	5140	44.338	44.036	-1.11%	-0.61%	-4.31%	4.49%	4.46%	4.41%	4.36%
	5160	44.115	43.914	-0.50%	-0.56%	-2.87%	3.08%	2.91%	2.94%	2.92%
	5180	44.016	43.803	-0.43%	-0.38%	-3.04%	3.08%	3.07%	3.09%	3.07%
	5200	43.929	43.727	-0.39%	-0.14%	-2.89%	2.92%	2.91%	2.91%	2.89%
	5220	43.851	43.699	-0.31%	-0.35%	-2.17%	2.21%	2.19%	2.18%	2.20%
	5240	43.79	43.628	-0.11%	-0.29%	-2.31%	2.33%	2.32%	2.34%	2.33%
	5260	43.769	43.57	-0.11%	-0.17%	-2.84%	2.84%	2.84%	2.86%	2.85%
	5280	43.747	43.537	-0.84%	-0.40%	-3.00%	3.00%	3.11%	3.00%	3.03%
	5300	43.58	43.458	-0.91%	-0.98%	-1.74%	1.93%	1.97%	1.79%	2.00%
	5320	43.398	43.262	-0.37%	-0.87%	-1.94%	2.15%	1.98%	2.18%	2.13%
	5340	43.325	43.087	-0.39%	-0.39%	-3.40%	3.42%	3.42%	3.51%	3.42%
	5360	43.248	43.009	-1.15%	-0.70%	-3.41%	3.44%	3.60%	3.44%	3.49%
	5380	43.017	42.868	-1.14%	-0.67%	-2.13%	2.42%	2.41%	2.24%	2.23%
	5400	42.789	42.735	0.05%	-0.20%	-0.77%	1.38%	0.77%	1.02%	0.80%
	5420	42.798	42.695	-0.11%	-0.49%	-1.47%	1.47%	1.48%	1.48%	1.55%
	5440	42.777	42.598	-1.29%	-0.93%	-2.56%	2.56%	2.86%	2.60%	2.72%
	5460	42.519	42.412	-1.30%	-0.69%	-1.53%	2.00%	2.00%	1.79%	1.68%
	5480	42.26	42.274	-0.56%	-0.58%	0.20%	1.31%	0.60%	0.72%	0.61%
	5500	42.147	42.159	-0.03%	-0.29%	0.17%	0.59%	**0.17%**	0.60%	**0.33%**
	5520	42.141	42.102	-0.03%	-0.18%	-0.56%	0.56%	0.56%	0.63%	0.59%
	5540	42.134	42.066	-0.03%	0.04%	-0.97%	0.97%	0.97%	0.99%	0.97%
	5560	42.127	42.074	-0.04%	0.02%	-0.76%	0.76%	0.76%	0.76%	0.76%
	5580	42.12	42.078	-0.03%	0.25%	-0.60%	0.60%	0.60%	0.60%	0.65%
	5600	42.114	42.128	-0.17%	0.58%	0.20%	**0.20%**	**0.27%**	**0.32%**	0.61%
	5620	42.079	42.243	-0.55%	-0.75%	2.34%	2.35%	2.41%	2.41%	2.46%
	5640	41.97	42.094	-0.09%	-0.81%	1.77%	1.85%	1.77%	1.92%	1.95%
	5660	41.951	41.932	0.11%	0.00%	-0.27%	**0.29%**	**0.29%**	0.85%	**0.27%**
	5680	41.973	41.932	0.40%	-0.09%	-0.59%	0.60%	0.71%	0.59%	0.59%
	5700	42.052	41.915	0.66%	0.27%	-1.96%	2.00%	2.07%	1.96%	1.98%
	5720	42.184	41.969	0.67%	0.10%	-3.07%	3.14%	3.14%	3.08%	3.07%
AD:2280,677m	**5740**	42.318	41.989	0.64%	0.34%	-4.70%	4.75%	4.74%	4.70%	4.71%
	5760	42.446	42.057	0.03%	0.11%	-5.56%	5.59%	5.56%	5.57%	5.56%
	5780	42.451	42.079	0.03%	0.58%	-5.31%	5.31%	5.31%	5.32%	5.35%
	5800	42.457	42.196	0.79%	1.16%	-3.73%	3.73%	3.81%	3.77%	3.90%
	5820	42.616	42.427	0.52%	-0.31%	-2.70%	2.81%	2.75%	2.94%	2.72%
	5840	42.72	42.365	0.02%	-0.15%	-5.07%	5.10%	5.07%	5.08%	5.07%
	5860	42.723	42.334	0.02%	0.09%	-5.56%	5.56%	5.56%	5.56%	5.56%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	5880	42.726	42.352	0.70%	0.70%	-5.34%	5.34%	5.39%	5.34%	5.39%
	5900	42.866	42.491	0.76%	0.70%	-5.36%	5.40%	5.41%	5.40%	5.40%
	5920	43.019	42.63	0.05%	0.18%	-5.56%	5.61%	5.56%	5.60%	5.56%
	5940	43.028	42.666	0.00%	0.52%	-5.17%	5.17%	5.17%	5.17%	5.20%
	5960	43.028	42.769	0.38%	-0.25%	-3.70%	3.70%	3.72%	3.74%	3.71%
	5980	43.103	42.719	0.42%	0.55%	-5.49%	5.50%	5.50%	5.49%	5.51%
	6000	43.187	42.828	0.23%	0.76%	-5.13%	5.15%	5.13%	5.16%	5.19%
	6020	43.233	42.981	0.00%	0.34%	-3.60%	3.61%	3.60%	3.68%	3.62%
	6040	43.232	43.048	0.38%	0.73%	-2.63%	2.63%	2.66%	2.65%	2.73%
	6060	43.307	43.195	0.49%	0.67%	-1.60%	1.64%	1.67%	1.76%	1.74%
	6080	43.404	43.33	0.66%	0.91%	-1.06%	1.16%	1.25%	1.25%	1.39%
	6100	43.537	43.512	0.61%	0.78%	-0.36%	0.75%	0.71%	0.98%	0.86%
	6120	43.66	43.669	0.20%	0.04%	0.13%	0.63%	**0.23%**	0.80%	**0.13%**
	6140	43.699	43.677	0.20%	-0.26%	-0.31%	**0.37%**	**0.37%**	**0.32%**	**0.41%**
	6160	43.739	43.625	0.59%	0.59%	-1.63%	1.64%	1.73%	1.65%	1.73%
	6180	43.857	43.744	0.76%	0.78%	-1.61%	1.72%	1.78%	1.72%	1.79%
	6200	44.008	43.9	0.75%	0.76%	-1.54%	1.72%	1.72%	1.73%	1.72%
	6220	44.159	44.053	0.76%	0.11%	-1.51%	1.69%	1.69%	1.70%	1.52%
	6240	44.31	44.075	0.56%	0.31%	-3.36%	3.44%	3.40%	3.36%	3.37%
	6260	44.423	44.136	0.48%	0.71%	-4.10%	4.14%	4.13%	4.11%	4.16%
	6280	44.519	44.278	0.55%	0.73%	-3.44%	3.48%	3.49%	3.52%	3.52%
	6300	44.628	44.423	0.56%	0.73%	-2.93%	2.98%	2.98%	3.02%	3.02%
	6320	44.741	44.569	0.56%	0.63%	-2.46%	2.52%	2.52%	2.56%	2.54%
	6340	44.854	44.694	0.50%	0.63%	-2.29%	2.35%	2.34%	2.37%	2.37%
	6360	44.953	44.821	0.42%	0.59%	-1.89%	1.95%	1.93%	1.99%	1.98%
	6380	45.038	44.94	0.56%	0.44%	-1.40%	1.46%	1.51%	1.52%	1.47%
	6400	45.15	45.028	0.96%	0.54%	-1.74%	1.83%	1.99%	1.80%	1.82%
	6420	45.342	45.136	0.70%	0.67%	-2.94%	3.10%	3.02%	2.99%	3.02%
	6440	45.482	45.271	0.29%	0.46%	-3.01%	3.09%	3.03%	3.09%	3.05%
	6460	45.539	45.362	0.35%	0.47%	-2.53%	2.54%	2.55%	2.57%	2.57%
	6480	45.609	45.457	0.32%	0.87%	-2.17%	2.20%	2.19%	2.22%	2.34%
	6500	45.673	45.632	0.24%	0.49%	-0.59%	0.67%	0.63%	1.05%	0.76%
	6520	45.722	45.729	0.12%	0.29%	0.10%	**0.26%**	**0.16%**	**0.50%**	**0.30%**
	6540	45.746	45.786	0.37%	0.58%	0.57%	0.58%	0.68%	0.64%	0.81%
	6560	45.819	45.902	0.95%	0.96%	1.19%	1.24%	1.52%	1.32%	1.52%
	6580	46.008	46.093	0.75%	0.70%	1.21%	1.54%	1.43%	1.54%	1.40%
	6600	46.158	46.234	0.31%	0.35%	1.09%	1.32%	1.13%	1.29%	1.14%
	6620	46.219	46.304	0.31%	0.23%	1.21%	1.25%	1.25%	1.26%	1.24%
	6640	46.281	46.35	0.57%	0.02%	0.99%	1.03%	1.14%	1.01%	0.99%
	6660	46.395	46.354	0.66%	0.32%	-0.59%	0.82%	0.88%	0.59%	0.67%
	6680	46.526	46.418	0.65%	0.50%	-1.54%	1.68%	1.67%	1.58%	1.62%
	6700	46.656	46.518	0.61%	0.46%	-1.97%	2.08%	2.06%	2.03%	2.02%
	6720	46.777	46.609	0.56%	0.31%	-2.40%	2.48%	2.47%	2.44%	2.42%
	6740	46.89	46.67	0.26%	0.15%	-3.14%	3.19%	3.15%	3.16%	3.15%
	6760	46.942	46.701	0.26%	0.24%	-3.44%	3.45%	3.45%	3.45%	3.45%
	6780	46.994	46.749	0.26%	0.50%	-3.50%	3.51%	3.51%	3.51%	3.54%
	6800	47.047	46.849	0.19%	0.37%	-2.83%	2.84%	2.83%	2.87%	2.85%
	6820	47.085	46.923	0.32%	0.75%	-2.31%	2.32%	2.34%	2.34%	2.43%
	6840	47.149	47.073	0.59%	0.68%	-1.09%	1.13%	1.24%	1.32%	1.28%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	6860	47.267	47.209	0.58%	0.30%	-0.83%	1.02%	1.01%	1.07%	0.88%
	6880	47.384	47.269	0.21%	0.18%	-1.64%	1.74%	1.66%	1.67%	1.65%
ARC:575,997m	**6900**	47.426	47.304	0.08%	0.38%	-1.74%	1.76%	1.74%	1.75%	1.78%
	6920	47.441	47.381	2.00%	1.26%	-0.86%	0.86%	2.17%	0.94%	1.52%
	6940	47.84	47.633	0.61%	0.32%	-2.96%	3.57%	3.02%	3.21%	2.97%
	6960	47.963	47.697	0.20%	0.24%	-3.80%	3.85%	3.81%	3.81%	3.81%
	6980	48.003	47.746	0.33%	0.43%	-3.67%	3.68%	3.69%	3.68%	3.70%
	7000	48.069	47.832	-0.25%	0.52%	-3.39%	3.40%	3.39%	3.41%	3.43%
	7020	48.019	47.936	0.34%	0.05%	-1.19%	1.21%	1.23%	1.29%	1.19%
	7040	48.086	47.946	1.30%	1.03%	-2.00%	2.03%	2.39%	2.00%	2.25%
	7060	48.346	48.152	0.33%	0.26%	-2.77%	3.06%	2.79%	2.96%	2.78%
	7080	48.411	48.204	0.20%	1.01%	-2.96%	2.97%	2.96%	2.97%	3.12%
	7100	48.452	48.406	0.25%	0.63%	-0.66%	0.69%	0.70%	1.20%	0.91%
	7120	48.502	48.532	0.37%	0.34%	0.43%	**0.50%**	0.56%	0.76%	0.54%
	7140	48.575	48.599	0.59%	0.49%	0.34%	0.50%	0.69%	**0.48%**	0.59%
	7160	48.694	48.696	0.71%	0.90%	0.03%	0.60%	0.71%	**0.49%**	0.90%
	7180	48.836	48.876	0.46%	0.23%	0.57%	0.91%	0.73%	1.07%	0.61%
	7200	48.927	48.921	0.37%	0.15%	-0.09%	**0.46%**	**0.37%**	**0.24%**	**0.17%**
	7220	49	48.951	0.44%	0.60%	-0.70%	0.79%	0.83%	0.72%	0.92%
	7240	49.088	49.071	0.59%	0.73%	-0.24%	0.50%	0.64%	0.65%	0.76%
	7260	49.206	49.216	0.59%	0.90%	0.14%	0.61%	0.61%	0.74%	0.92%
	7280	49.324	49.397	0.32%	1.05%	1.04%	1.20%	1.09%	1.38%	1.48%
	7300	49.388	49.606	0.17%	0.11%	3.11%	3.13%	3.12%	3.28%	3.12%
	7320	49.421	49.628	0.15%	0.03%	2.96%	2.96%	2.96%	2.96%	2.96%
	7340	49.451	49.633	0.68%	0.40%	2.60%	2.60%	2.69%	2.60%	2.63%
	7360	49.587	49.714	0.75%	0.37%	1.81%	1.94%	1.96%	1.86%	1.85%
	7380	49.737	49.787	0.70%	0.47%	0.71%	1.04%	1.00%	0.80%	0.86%
	7400	49.877	49.881	0.76%	0.44%	0.06%	0.70%	0.76%	**0.47%**	**0.45%**
	7420	50.029	49.97	0.46%	0.38%	-0.84%	1.13%	0.96%	0.95%	0.92%
	7440	50.122	50.046	0.41%	0.43%	-1.09%	1.18%	1.16%	1.15%	1.17%
R=7800,500	**7460**	50.205	50.132	0.38%	0.38%	-1.04%	1.12%	1.11%	1.13%	1.11%
AD: 479,827m	**7480**	50.282	50.207	-0.17%	0.03%	-1.07%	1.14%	1.08%	1.14%	1.07%
	7500	50.248	50.213	-0.19%	-0.05%	-0.50%	0.53%	0.53%	0.50%	0.50%
	7520	50.21	50.203	-0.21%	-0.54%	-0.10%	**0.21%**	**0.23%**	**0.11%**	0.54%
	7540	50.169	50.096	-0.08%	-0.73%	-1.04%	1.06%	1.05%	1.17%	1.27%
	7560	50.152	49.95	0.38%	0.40%	-2.89%	2.89%	2.91%	2.98%	2.91%
	7580	50.228	50.031	0.90%	0.89%	-2.81%	2.84%	2.96%	2.84%	2.95%
	7600	50.409	50.209	0.34%	0.58%	-2.86%	3.00%	2.88%	2.99%	2.92%
	7620	50.477	50.326	0.36%	0.04%	-2.16%	2.18%	2.19%	2.24%	2.16%
	7640	50.548	50.334	0.45%	0.96%	-3.06%	3.08%	3.09%	3.06%	3.20%
	7660	50.638	50.526	0.04%	0.45%	-1.60%	1.66%	1.60%	1.87%	1.66%
	7680	50.645	50.617	0.34%	0.48%	-0.40%	**0.40%**	0.52%	0.61%	0.62%
	7700	50.712	50.713	0.31%	0.41%	0.01%	**0.34%**	**0.31%**	**0.48%**	**0.42%**
	7720	50.774	50.796	0.26%	0.25%	0.31%	**0.44%**	**0.40%**	0.52%	**0.40%**
	7740	50.825	50.846	0.15%	0.20%	0.30%	**0.39%**	**0.34%**	**0.39%**	**0.36%**
	7760	50.855	50.885	0.05%	0.81%	0.43%	**0.45%**	**0.43%**	**0.47%**	0.91%
	7780	50.864	51.046	0.87%	0.69%	2.60%	2.60%	2.74%	2.72%	2.69%
	7800	51.038	51.183	0.13%	0.41%	2.07%	2.25%	2.08%	2.18%	2.11%
	7820	51.064	51.264	1.11%	0.39%	2.86%	2.86%	3.07%	2.89%	2.88%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	7840	51.287	51.342	0.06%	0.04%	0.79%	1.36%	0.79%	0.88%	0.79%
	7860	51.298	51.35	0.52%	-0.27%	0.74%	0.74%	0.91%	0.74%	0.79%
	7880	51.403	51.295	0.70%	0.70%	-1.54%	1.63%	1.69%	1.57%	1.69%
	7900	51.542	51.435	0.34%	0.27%	-1.53%	1.68%	1.56%	1.68%	1.55%
	7920	51.609	51.489	0.02%	0.70%	-1.71%	1.75%	1.71%	1.74%	1.85%
	7940	51.612	51.628	-0.11%	0.70%	0.23%	**0.23%**	**0.25%**	0.73%	0.74%
ARC:95,221m	**7960**	51.59	51.769	0.77%	-0.05%	2.56%	2.56%	2.67%	2.65%	2.56%
	7980	51.744	51.76	0.64%	0.50%	0.23%	0.80%	0.68%	**0.23%**	0.55%
	8000	51.872	51.859	0.00%	-0.31%	-0.19%	0.67%	**0.19%**	0.53%	**0.36%**
	8020	51.873	51.798	-0.12%	-0.18%	-1.07%	1.07%	1.08%	1.11%	1.09%
R=5999,500	**8040**	51.848	51.762	0.35%	0.42%	-1.23%	1.23%	1.28%	1.24%	1.30%
AD: 39,453m	**8060**	51.918	51.846	0.61%	0.52%	-1.03%	1.09%	1.20%	1.11%	1.15%
	8080	52.041	51.949	0.64%	0.44%	-1.31%	1.45%	1.46%	1.41%	1.38%
ARC:756,909m	**8100**	52.169	52.036	0.64%	0.31%	-1.90%	2.00%	2.00%	1.95%	1.93%
	8120	52.297	52.098	0.31%	0.15%	-2.84%	2.91%	2.86%	2.86%	2.85%
	8140	52.358	52.127	-0.21%	0.03%	-3.30%	3.31%	3.31%	3.30%	3.30%
	8160	52.315	52.133	0.50%	0.66%	-2.60%	2.61%	2.65%	2.60%	2.68%
	8180	52.414	52.264	0.24%	0.49%	-2.14%	2.20%	2.16%	2.24%	2.20%
	8200	52.462	52.362	-0.38%	0.27%	-1.43%	1.45%	1.48%	1.51%	1.45%
	8220	52.386	52.417	-0.43%	-0.06%	0.44%	0.58%	0.62%	0.52%	**0.45%**
	8240	52.3	52.404	0.45%	0.32%	1.49%	1.55%	1.55%	1.49%	1.52%
	8260	52.389	52.468	0.47%	0.44%	1.13%	1.21%	1.22%	1.17%	1.21%
	8280	52.484	52.556	0.41%	0.21%	1.03%	1.13%	1.11%	1.12%	1.05%
	8300	52.567	52.598	0.58%	0.37%	0.44%	0.61%	0.73%	**0.49%**	0.57%
	8320	52.684	52.671	0.21%	0.21%	-0.19%	0.61%	**0.28%**	**0.41%**	**0.28%**
	8340	52.725	52.714	0.16%	0.00%	-0.16%	**0.26%**	**0.22%**	**0.27%**	**0.16%**
	8360	52.757	52.714	-0.02%	-0.02%	-0.61%	0.63%	0.61%	0.61%	0.61%
	8380	52.753	52.709	0.01%	-0.05%	-0.63%	0.63%	0.63%	0.63%	0.63%
	8400	52.755	52.699	0.04%	0.03%	-0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%
	8420	52.763	52.705	0.35%	0.30%	-0.83%	0.83%	0.90%	0.83%	0.88%
	8440	52.833	52.765	0.41%	-0.01%	-0.97%	1.03%	1.06%	1.02%	0.97%
	8460	52.916	52.763	0.57%	0.36%	-2.19%	2.22%	2.26%	2.19%	2.21%
	8480	53.03	52.834	0.12%	0.47%	-2.80%	2.86%	2.80%	2.82%	2.84%
	8500	53.054	52.929	0.00%	-0.34%	-1.79%	1.79%	1.79%	1.85%	1.82%
	8520	53.055	52.862	0.09%	0.17%	-2.76%	2.76%	2.76%	2.78%	2.76%
	8540	53.073	52.895	0.03%	0.29%	-2.54%	2.54%	2.54%	2.55%	2.56%
	8560	53.078	52.954	1.42%	1.36%	-1.77%	1.77%	2.27%	1.80%	2.23%
	8580	53.362	53.225	1.85%	2.00%	-1.96%	2.42%	2.69%	2.38%	2.80%
	8600	53.731	53.626	1.01%	0.53%	-1.50%	2.38%	1.81%	2.50%	1.59%
	8620	53.932	53.732	-0.18%	-0.08%	-2.86%	3.03%	2.86%	2.91%	2.86%
	8640	53.895	53.715	-0.22%	-0.44%	-2.57%	2.58%	2.58%	2.57%	2.61%
	8660	53.851	53.627	0.26%	0.31%	-3.20%	3.21%	3.21%	3.23%	3.21%
	8680	53.903	53.688	0.31%	0.49%	-3.07%	3.08%	3.09%	3.09%	3.11%
	8700	53.965	53.786	0.35%	0.17%	-2.56%	2.58%	2.58%	2.60%	2.56%
	8720	54.036	53.82	0.36%	0.14%	-3.09%	3.11%	3.11%	3.09%	3.09%
	8740	54.108	53.847	0.40%	0.69%	-3.73%	3.75%	3.75%	3.73%	3.79%
	8760	54.187	53.985	0.18%	0.47%	-2.89%	2.91%	2.89%	2.97%	2.92%
	8780	54.224	54.079	0.06%	0.10%	-2.07%	2.08%	2.07%	2.12%	2.07%
	8800	54.236	54.099	0.15%	0.07%	-1.96%	1.96%	1.96%	1.96%	1.96%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
R=7517,153	**8820**	54.266	54.112	0.36%	0.18%	-2.20%	2.21%	2.23%	2.20%	2.21%
	8840	54.338	54.148	0.14%	0.22%	-2.71%	2.74%	2.72%	2.72%	2.72%
AD:1047,036m	**8860**	54.367	54.192	0.00%	0.00%	-2.50%	2.50%	2.50%	2.51%	2.50%
	8880	54.367	54.193	0.27%	0.50%	-2.49%	2.49%	2.50%	2.49%	2.53%
	8900	54.421	54.292	0.40%	0.67%	-1.84%	1.86%	1.88%	1.91%	1.96%
	8920	54.5	54.426	0.18%	0.17%	-1.06%	1.13%	1.07%	1.25%	1.07%
	8940	54.536	54.459	0.11%	0.08%	-1.10%	1.11%	1.11%	1.11%	1.10%
	8960	54.558	54.475	0.94%	0.23%	-1.19%	1.19%	1.51%	1.19%	1.21%
	8980	54.746	54.52	0.02%	0.00%	-3.23%	3.36%	3.23%	3.24%	3.23%
	9000	54.751	54.52	0.50%	0.31%	-3.30%	3.30%	3.34%	3.30%	3.31%
	9020	54.85	54.581	-0.20%	0.24%	-3.84%	3.87%	3.85%	3.85%	3.85%
	9040	54.811	54.63	0.01%	0.67%	-2.59%	2.59%	2.59%	2.60%	2.67%
	9060	54.813	54.764	0.21%	0.42%	-0.70%	0.70%	0.73%	0.97%	0.82%
	9080	54.856	54.848	1.68%	0.92%	-0.11%	**0.24%**	1.68%	**0.44%**	0.93%
	9100	55.191	55.032	1.30%	1.03%	-2.27%	2.82%	2.62%	2.45%	2.49%
	9120	55.451	55.237	0.90%	0.53%	-3.06%	3.32%	3.19%	3.22%	3.10%
	9140	55.631	55.343	0.13%	0.30%	-4.11%	4.21%	4.12%	4.15%	4.13%
	9160	55.657	55.403	0.11%	0.66%	-3.63%	3.63%	3.63%	3.64%	3.69%
	9180	55.679	55.535	0.02%	0.44%	-2.06%	2.06%	2.06%	2.16%	2.10%
	9200	55.683	55.622	0.26%	0.61%	-0.87%	0.87%	0.91%	0.97%	1.06%
	9220	55.735	55.744	0.26%	0.18%	0.13%	**0.29%**	**0.29%**	0.62%	**0.22%**
	9240	55.786	55.779	0.43%	0.27%	-0.10%	**0.27%**	**0.44%**	**0.20%**	**0.29%**
	9260	55.871	55.834	0.89%	0.45%	-0.53%	0.68%	1.04%	0.60%	0.70%
	9280	56.05	55.925	0.65%	0.10%	-1.79%	2.00%	1.90%	1.84%	1.79%
	9300	56.179	55.945	0.29%	0.33%	-3.34%	3.40%	3.36%	3.34%	3.36%
	9320	56.238	56.011	0.50%	0.98%	-3.24%	3.26%	3.28%	3.26%	3.39%
	9340	56.338	56.208	0.47%	0.81%	-1.86%	1.92%	1.92%	2.10%	2.02%
	9360	56.432	56.369	0.65%	0.37%	-0.90%	1.02%	1.11%	1.21%	0.97%
	9380	56.562	56.443	0.63%	0.45%	-1.70%	1.82%	1.81%	1.74%	1.76%
	9400	56.687	56.533	0.49%	0.40%	-2.20%	2.29%	2.25%	2.25%	2.24%
	9420	56.785	56.614	0.34%	0.21%	-2.44%	2.49%	2.47%	2.48%	2.45%
	9440	56.852	56.656	-0.04%	0.23%	-2.80%	2.82%	2.80%	2.81%	2.81%
	9460	56.843	56.701	-0.02%	0.07%	-2.03%	2.03%	2.03%	2.04%	2.03%
	9480	56.839	56.715	0.27%	0.05%	-1.77%	1.77%	1.79%	1.77%	1.77%
	9500	56.892	56.725	-0.18%	-0.09%	-2.39%	2.40%	2.39%	2.39%	2.39%
	9520	56.856	56.707	-0.52%	0.50%	-2.13%	2.14%	2.19%	2.13%	2.19%
	9540	56.752	56.808	0.82%	0.53%	0.80%	0.95%	1.15%	0.95%	0.96%
	9560	56.917	56.914	0.67%	-0.04%	-0.04%	0.83%	0.67%	0.53%	**0.06%**
	9580	57.051	56.906	0.23%	0.59%	-2.07%	2.18%	2.08%	2.07%	2.16%
	9600	57.097	57.025	0.23%	0.61%	-1.03%	1.05%	1.05%	1.19%	1.20%
	9620	57.143	57.147	0.18%	0.29%	0.06%	**0.24%**	**0.19%**	0.61%	**0.30%**
	9640	57.18	57.205	0.22%	0.24%	0.36%	**0.40%**	**0.42%**	**0.46%**	**0.43%**
	9660	57.224	57.252	0.23%	0.04%	0.40%	**0.46%**	**0.46%**	**0.46%**	**0.40%**
	9680	57.269	57.26	0.27%	0.16%	-0.13%	**0.26%**	**0.30%**	**0.13%**	**0.21%**
	9700	57.324	57.292	0.19%	0.06%	-0.46%	0.53%	**0.50%**	**0.48%**	**0.46%**
	9720	57.362	57.305	0.05%	0.18%	-0.81%	0.84%	0.82%	0.82%	0.84%
	9740	57.371	57.342	0.75%	0.56%	-0.41%	**0.42%**	0.85%	**0.45%**	0.70%
	9760	57.52	57.455	0.55%	0.50%	-0.93%	1.19%	1.08%	1.09%	1.06%
	9780	57.631	57.556	-0.15%	0.03%	-1.07%	1.21%	1.08%	1.18%	1.07%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	9800	57.601	57.562	0.06%	0.05%	-0.56%	0.58%	0.56%	0.56%	0.56%
	9820	57.614	57.572	0.14%	0.27%	-0.60%	0.60%	0.62%	0.60%	0.66%
	9840	57.642	57.626	0.22%	0.26%	-0.23%	**0.27%**	**0.32%**	**0.35%**	**0.34%**
	9860	57.686	57.677	0.21%	0.15%	-0.13%	**0.25%**	**0.25%**	**0.29%**	**0.19%**
	9880	57.728	57.706	0.02%	0.05%	-0.31%	**0.38%**	**0.31%**	**0.35%**	**0.32%**
ARC:1290,100	**9900**	57.731	57.717	0.18%	0.08%	-0.20%	**0.20%**	**0.27%**	**0.21%**	**0.21%**
	9920	57.767	57.732	0.39%	0.11%	-0.50%	0.53%	0.64%	0.51%	0.51%
	9940	57.846	57.754	0.68%	0.30%	-1.31%	1.37%	1.48%	1.32%	1.35%
	9960	57.982	57.813	0.37%	0.18%	-2.41%	2.51%	2.44%	2.43%	2.42%
	9980	58.055	57.85	0.24%	0.10%	-2.93%	2.95%	2.94%	2.93%	2.93%
	10000	58.103	57.87	0.18%	0.20%	-3.33%	3.34%	3.33%	3.33%	3.33%
	10020	58.14	57.91	0.00%	0.14%	-3.29%	3.29%	3.29%	3.29%	3.29%
	10040	58.14	57.937	0.31%	0.18%	-2.90%	2.90%	2.92%	2.90%	2.91%
	10060	58.201	57.972	0.49%	0.52%	-3.27%	3.29%	3.31%	3.28%	3.31%
	10080	58.3	58.076	0.42%	0.51%	-3.20%	3.24%	3.23%	3.24%	3.24%
	10100	58.383	58.178	-0.17%	0.08%	-2.93%	2.96%	2.93%	2.97%	2.93%
	10120	58.349	58.194	-0.49%	-0.24%	-2.21%	2.22%	2.27%	2.22%	2.23%
	10140	58.25	58.146	-0.27%	0.52%	-1.49%	1.57%	1.51%	1.50%	1.57%
	10160	58.195	58.25	-0.35%	0.10%	0.79%	0.83%	0.86%	0.94%	0.79%
	10180	58.125	58.27	1.48%	0.75%	2.07%	2.10%	2.54%	2.07%	2.20%
	10200	58.42	58.42	1.71%	0.78%	0.00%	1.48%	1.71%	0.75%	0.78%
	10220	58.763	58.575	0.38%	0.60%	-2.69%	3.19%	2.71%	2.80%	2.75%
	10240	58.838	58.695	0.55%	0.93%	-2.04%	2.08%	2.12%	2.13%	2.24%
	10260	58.948	58.88	0.24%	0.85%	-0.97%	1.12%	1.00%	1.34%	1.29%
	10280	58.996	59.05	0.31%	0.34%	0.77%	0.81%	0.83%	1.15%	0.84%
	10300	59.057	59.118	0.36%	0.37%	0.87%	0.92%	0.94%	0.94%	0.95%
	10320	59.129	59.193	0.43%	0.16%	0.91%	0.98%	1.01%	0.99%	0.93%
	10340	59.215	59.225	0.31%	0.03%	0.14%	**0.45%**	**0.34%**	**0.21%**	**0.15%**
	10360	59.277	59.231	0.50%	0.23%	-0.66%	0.73%	0.83%	0.66%	0.69%
	10380	59.378	59.276	0.12%	0.14%	-1.46%	1.54%	1.46%	1.47%	1.46%
	10400	59.403	59.305	0.04%	0.26%	-1.40%	1.41%	1.40%	1.41%	1.42%
	10420	59.411	59.358	0.28%	0.41%	-0.76%	0.76%	0.81%	0.80%	0.86%
	10440	59.467	59.439	0.17%	0.41%	-0.40%	**0.49%**	**0.43%**	0.57%	0.57%
	10460	59.5	59.52	0.59%	0.22%	0.29%	**0.33%**	0.66%	**0.50%**	**0.36%**
	10480	59.618	59.565	0.44%	0.06%	-0.76%	0.96%	0.88%	0.79%	0.76%
	10500	59.706	59.577	0.68%	0.38%	-1.84%	1.89%	1.96%	1.84%	1.88%
	10520	59.842	59.652	0.38%	0.31%	-2.71%	2.80%	2.74%	2.74%	2.73%
	10540	59.918	59.714	0.24%	0.29%	-2.91%	2.94%	2.92%	2.93%	2.93%
	10560	59.966	59.771	0.38%	0.41%	-2.79%	2.80%	2.81%	2.80%	2.82%
	10580	60.042	59.854	0.49%	0.43%	-2.69%	2.71%	2.73%	2.72%	2.72%
	10600	60.141	59.94	0.63%	0.96%	-2.87%	2.91%	2.94%	2.90%	3.03%
	10620	60.266	60.132	0.29%	1.15%	-1.91%	2.01%	1.94%	2.14%	2.23%
	10640	60.323	60.362	0.17%	0.09%	0.56%	0.63%	0.58%	1.28%	0.57%
	10660	60.357	60.381	0.12%	0.02%	0.34%	**0.38%**	**0.36%**	**0.36%**	**0.34%**
	10680	60.38	60.384	0.11%	0.08%	0.06%	**0.13%**	**0.13%**	**0.06%**	**0.10%**
	10700	60.403	60.4	0.29%	0.00%	-0.04%	**0.12%**	**0.29%**	**0.09%**	**0.04%**
	10720	60.461	60.4	0.38%	0.14%	-0.87%	0.92%	0.95%	0.87%	0.88%
	10740	60.537	60.428	-0.46%	-0.26%	-1.56%	1.60%	1.62%	1.56%	1.58%
	10760	60.445	60.376	-0.12%	0.06%	-0.99%	1.09%	0.99%	1.02%	0.99%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	10780	60.421	60.388	0.61%	0.68%	-0.47%	**0.49%**	0.77%	**0.48%**	0.83%
	10800	60.543	60.524	0.90%	0.49%	-0.27%	0.67%	0.94%	0.73%	0.56%
	10820	60.722	60.621	1.06%	0.76%	-1.44%	1.70%	1.79%	1.52%	1.63%
	10840	60.934	60.773	0.09%	0.03%	-2.30%	2.53%	2.30%	2.42%	2.30%
	10860	60.952	60.78	0.08%	0.08%	-2.46%	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%
	10880	60.968	60.796	0.24%	0.22%	-2.46%	2.46%	2.47%	2.46%	2.47%
	10900	61.016	60.84	0.34%	0.30%	-2.51%	2.53%	2.54%	2.52%	2.53%
	10920	61.083	60.9	0.03%	0.08%	-2.61%	2.64%	2.61%	2.63%	2.62%
	10940	61.089	60.916	0.01%	0.05%	-2.47%	2.47%	2.47%	2.47%	2.47%
	10960	61.091	60.926	0.01%	0.02%	-2.36%	2.36%	2.36%	2.36%	2.36%
	10980	61.093	60.931	0.00%	0.01%	-2.31%	2.31%	2.31%	2.31%	2.31%
	11000	61.093	60.932	-0.12%	-0.10%	-2.30%	2.30%	2.30%	2.30%	2.30%
	11020	61.069	60.912	-0.04%	0.00%	-2.24%	2.25%	2.24%	2.25%	2.24%
	11040	61.061	60.912	0.02%	0.02%	-2.13%	2.13%	2.13%	2.13%	2.13%
	11060	61.064	60.915	0.01%	0.00%	-2.13%	2.13%	2.13%	2.13%	2.13%
	11080	61.066	60.915	0.00%	0.00%	-2.16%	2.16%	2.16%	2.16%	2.16%
	11100	61.067	60.916	-0.03%	0.26%	-2.16%	2.16%	2.16%	2.16%	2.17%
	11120	61.06	60.967	-0.09%	0.03%	-1.33%	1.33%	1.33%	1.35%	1.33%
	11140	61.043	60.973	0.02%	0.00%	-1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
R=11000	**11160**	61.047	60.974	0.04%	0.07%	-1.04%	1.04%	1.04%	1.04%	1.05%
AD:654,171m	**11180**	61.054	60.988	0.18%	0.11%	-0.94%	0.94%	0.96%	0.95%	0.95%
	11200	61.09	61.009	0.17%	0.19%	-1.16%	1.17%	1.17%	1.16%	1.17%
	11220	61.125	61.047	0.35%	0.54%	-1.11%	1.13%	1.17%	1.13%	1.24%
	11240	61.194	61.155	0.31%	-0.05%	-0.56%	0.66%	0.64%	0.78%	0.56%
	11260	61.256	61.145	0.01%	0.10%	-1.59%	1.62%	1.59%	1.59%	1.59%
	11280	61.258	61.165	0.01%	-0.09%	-1.33%	1.33%	1.33%	1.33%	1.33%
	11300	61.26	61.147	0.02%	-0.06%	-1.61%	1.61%	1.61%	1.62%	1.62%
	11320	61.263	61.134	0.03%	0.22%	-1.84%	1.84%	1.84%	1.84%	1.86%
	11340	61.269	61.178	-0.05%	0.34%	-1.30%	1.30%	1.30%	1.32%	1.34%
	11360	61.259	61.245	-0.23%	-0.17%	-0.20%	**0.21%**	**0.30%**	**0.39%**	**0.26%**
	11380	61.214	61.211	-0.22%	0.01%	-0.04%	**0.23%**	**0.22%**	**0.18%**	**0.04%**
	11400	61.17	61.212	3.76%	2.31%	0.60%	0.64%	3.81%	0.60%	2.39%
	11420	61.922	61.674	1.35%	1.34%	-3.54%	5.17%	3.79%	4.23%	3.79%
	11440	62.192	61.941	0.02%	0.90%	-3.59%	3.83%	3.59%	3.83%	3.70%
	11460	62.196	62.122	-0.02%	0.38%	-1.06%	1.06%	1.06%	1.39%	1.12%
	11480	62.193	62.197	-0.87%	-0.53%	0.06%	**0.06%**	0.87%	**0.38%**	0.54%
	11500	62.019	62.09	-0.87%	0.15%	1.01%	1.34%	1.34%	1.15%	1.03%
	11520	61.844	62.121	0.96%	0.37%	3.96%	4.05%	4.07%	3.96%	3.97%
	11540	62.037	62.196	0.66%	0.37%	2.27%	2.47%	2.36%	2.30%	2.30%
	11560	62.168	62.269	0.67%	0.00%	1.44%	1.58%	1.59%	1.49%	1.44%
	11580	62.302	62.268	0.14%	0.00%	-0.49%	0.83%	0.50%	**0.49%**	**0.49%**
	11600	62.329	62.267	0.03%	0.31%	-0.89%	0.90%	0.89%	0.89%	0.94%
	11620	62.335	62.329	0.27%	0.66%	-0.09%	**0.09%**	**0.28%**	**0.32%**	0.67%
	11640	62.389	62.461	0.40%	0.18%	1.03%	1.06%	1.10%	1.22%	1.04%
	11660	62.469	62.497	0.40%	-0.04%	0.40%	0.57%	0.57%	**0.44%**	**0.40%**
	11680	62.55	62.489	0.00%	-0.04%	-0.87%	0.96%	0.87%	0.87%	0.87%
	11700	62.549	62.481	-0.02%	0.97%	-0.97%	0.97%	0.97%	0.97%	1.37%
	11720	62.546	62.675	0.17%	0.05%	1.84%	1.84%	1.85%	2.08%	1.84%
	11740	62.579	62.684	0.17%	-0.20%	1.50%	1.51%	1.51%	1.50%	1.51%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	11760	62.613	62.643	0.17%	0.09%	0.43%	**0.46%**	**0.46%**	**0.48%**	**0.44%**
	11780	62.647	62.662	-0.19%	-0.37%	0.21%	**0.27%**	**0.29%**	**0.23%**	**0.43%**
	11800	62.609	62.588	-0.14%	-0.26%	-0.30%	**0.36%**	**0.33%**	**0.48%**	**0.39%**
	11820	62.581	62.537	-0.15%	-0.05%	-0.63%	0.64%	0.65%	0.68%	0.63%
ARC:421,385m	**11840**	62.552	62.528	-0.40%	-0.03%	-0.34%	**0.37%**	0.53%	**0.35%**	**0.34%**
	11860	62.472	62.522	-0.21%	-0.11%	0.71%	0.82%	0.74%	0.71%	0.72%
	11880	62.43	62.499	0.77%	0.34%	0.99%	1.01%	1.25%	0.99%	1.04%
	11900	62.584	62.566	0.41%	0.15%	-0.26%	0.81%	**0.49%**	**0.42%**	**0.30%**
	11920	62.667	62.597	0.42%	0.22%	-1.00%	1.08%	1.08%	1.01%	1.02%
	11940	62.751	62.641	0.42%	0.31%	-1.57%	1.63%	1.63%	1.59%	1.60%
	11960	62.835	62.702	0.41%	0.53%	-1.90%	1.95%	1.94%	1.92%	1.97%
	11980	62.918	62.807	0.44%	0.61%	-1.59%	1.64%	1.64%	1.67%	1.70%
	12000	63.005	62.929	0.35%	0.46%	-1.09%	1.17%	1.14%	1.25%	1.18%
	12020	63.075	63.022	0.18%	0.03%	-0.76%	0.83%	0.78%	0.89%	0.76%
	12040	63.112	63.027	0.04%	-0.36%	-1.21%	1.23%	1.21%	1.21%	1.27%
	12060	63.12	62.955	-0.04%	-0.60%	-2.36%	2.36%	2.36%	2.38%	2.43%
	12080	63.112	62.834	-0.11%	0.17%	-3.97%	3.97%	3.97%	4.02%	3.98%
	12100	63.091	62.868	-0.19%	0.34%	-3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.20%
	12120	63.053	62.935	-0.12%	-0.03%	-1.69%	1.70%	1.69%	1.72%	1.69%
	12140	63.029	62.93	0.02%	0.11%	-1.41%	1.42%	1.41%	1.41%	1.42%
	12160	63.034	62.951	0.00%	0.09%	-1.19%	1.19%	1.19%	1.19%	1.19%
	12180	63.035	62.968	0.01%	0.00%	-0.96%	0.96%	0.96%	0.96%	0.96%
	12200	63.036	62.968	0.24%	-0.01%	-0.97%	0.97%	1.00%	0.97%	0.97%
	12220	63.084	62.967	0.33%	0.12%	-1.67%	1.69%	1.70%	1.67%	1.68%
R=9989,699	**12240**	63.15	62.99	0.19%	0.09%	-2.29%	2.31%	2.29%	2.29%	2.29%
AD:1852,204m	**12260**	63.188	63.009	0.00%	0.09%	-2.56%	2.56%	2.56%	2.56%	2.56%
	12280	63.189	63.026	0.00%	0.03%	-2.33%	2.33%	2.33%	2.33%	2.33%
	12300	63.19	63.033	0.00%	-0.01%	-2.24%	2.24%	2.24%	2.24%	2.24%
	12320	63.189	63.031	0.44%	0.06%	-2.26%	2.26%	2.30%	2.26%	2.26%
	12340	63.276	63.043	0.02%	-0.02%	-3.33%	3.36%	3.33%	3.33%	3.33%
	12360	63.28	63.04	0.00%	-0.01%	-3.43%	3.43%	3.43%	3.43%	3.43%
	12380	63.281	63.038	-0.20%	0.05%	-3.47%	3.47%	3.48%	3.47%	3.47%
	12400	63.241	63.048	0.35%	0.05%	-2.76%	2.76%	2.78%	2.76%	2.76%
	12420	63.31	63.058	0.00%	0.15%	-3.60%	3.62%	3.60%	3.60%	3.60%
	12440	63.311	63.089	0.26%	0.41%	-3.17%	3.17%	3.18%	3.18%	3.20%
	12460	63.362	63.172	0.00%	0.42%	-2.71%	2.73%	2.71%	2.75%	2.75%
	12480	63.363	63.255	0.09%	0.17%	-1.54%	1.54%	1.55%	1.60%	1.55%
	12500	63.381	63.29	-0.02%	0.18%	-1.30%	1.30%	1.30%	1.31%	1.31%
	12520	63.377	63.327	-0.03%	0.49%	-0.71%	0.71%	0.71%	0.74%	0.86%
	12540	63.372	63.424	1.40%	1.18%	0.74%	0.74%	1.58%	0.89%	1.39%
	12560	63.651	63.659	1.81%	1.18%	0.11%	1.40%	1.81%	1.18%	1.19%
	12580	64.013	63.895	1.27%	1.16%	-1.69%	2.47%	2.11%	2.06%	2.04%
	12600	64.268	64.126	0.11%	0.42%	-2.03%	2.40%	2.03%	2.33%	2.07%
	12620	64.291	64.211	0.03%	0.43%	-1.14%	1.15%	1.14%	1.22%	1.22%
	12640	64.297	64.296	0.03%	0.19%	-0.01%	**0.03%**	**0.03%**	**0.43%**	**0.19%**
	12660	64.303	64.334	0.18%	0.22%	0.44%	**0.44%**	**0.48%**	**0.48%**	**0.49%**
	12680	64.339	64.378	0.21%	0.23%	0.56%	0.59%	0.60%	0.60%	0.60%
	12700	64.381	64.423	0.32%	0.33%	0.60%	0.64%	0.68%	0.64%	0.69%
	12720	64.446	64.49	0.43%	0.45%	0.63%	0.71%	0.76%	0.71%	0.77%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	12740	64.531	64.58	0.42%	0.46%	0.70%	0.82%	0.82%	0.83%	0.83%
	12760	64.615	64.671	0.50%	0.49%	0.80%	0.90%	0.94%	0.92%	0.94%
	12780	64.715	64.769	0.62%	0.20%	0.77%	0.92%	0.99%	0.91%	0.80%
	12800	64.839	64.809	0.47%	0.14%	-0.43%	0.75%	0.64%	**0.47%**	**0.45%**
	12820	64.934	64.837	0.04%	0.10%	-1.39%	1.46%	1.39%	1.39%	1.39%
	12840	64.942	64.857	0.03%	0.67%	-1.21%	1.21%	1.21%	1.22%	1.39%
	12860	64.948	64.991	0.23%	0.67%	0.61%	0.62%	0.65%	0.91%	0.91%
	12880	64.993	65.125	-0.14%	-0.05%	1.89%	1.90%	1.89%	2.00%	1.89%
	12900	64.964	65.114	-0.17%	-0.02%	2.14%	2.15%	2.15%	2.14%	2.14%
	12920	64.931	65.111	0.11%	0.08%	2.57%	2.58%	2.57%	2.57%	2.57%
	12940	64.952	65.128	0.17%	-0.32%	2.51%	2.52%	2.52%	2.52%	2.53%
	12960	64.986	65.064	0.03%	-0.37%	1.11%	1.13%	1.11%	1.16%	1.17%
	12980	64.993	64.99	0.62%	0.19%	-0.04%	**0.06%**	0.62%	**0.37%**	**0.19%**
	13000	65.116	65.027	0.61%	-0.23%	-1.27%	1.41%	1.41%	1.28%	1.29%
	13020	65.238	64.98	0.02%	-0.22%	-3.69%	3.74%	3.69%	3.69%	3.69%
	13040	65.243	64.937	0.10%	0.11%	-4.37%	4.37%	4.37%	4.38%	4.37%
	13060	65.262	64.958	0.10%	0.14%	-4.34%	4.34%	4.34%	4.34%	4.35%
	13080	65.282	64.986	0.27%	0.14%	-4.23%	4.23%	4.24%	4.23%	4.23%
	13100	65.336	65.013	0.30%	0.23%	-4.61%	4.62%	4.62%	4.62%	4.62%
	13120	65.396	65.059	0.06%	0.26%	-4.81%	4.82%	4.81%	4.82%	4.82%
	13140	65.408	65.111	-0.14%	0.26%	-4.24%	4.24%	4.25%	4.25%	4.25%
	13160	65.38	65.163	-0.12%	-0.07%	-3.10%	3.10%	3.10%	3.11%	3.10%
	13180	65.355	65.149	0.02%	0.23%	-2.94%	2.95%	2.94%	2.94%	2.95%
	13200	65.36	65.195	0.02%	0.11%	-2.36%	2.36%	2.36%	2.37%	2.36%
	13220	65.364	65.217	-0.04%	0.05%	-2.10%	2.10%	2.10%	2.10%	2.10%
	13240	65.357	65.226	-0.12%	0.05%	-1.87%	1.87%	1.88%	1.87%	1.87%
	13260	65.333	65.237	-0.14%	-0.08%	-1.37%	1.38%	1.38%	1.37%	1.37%
	13280	65.304	65.221	-0.37%	-0.23%	-1.19%	1.19%	1.24%	1.19%	1.21%
	13300	65.231	65.176	-0.30%	0.05%	-0.79%	0.87%	0.84%	0.82%	0.79%
	13320	65.171	65.186	0.33%	0.13%	0.21%	**0.37%**	**0.39%**	**0.22%**	**0.25%**
	13340	65.237	65.213	0.33%	0.17%	-0.34%	**0.48%**	**0.48%**	**0.37%**	**0.38%**
	13360	65.303	65.246	0.41%	0.01%	-0.81%	0.88%	0.91%	0.83%	0.81%
	13380	65.384	65.247	0.48%	0.07%	-1.96%	2.00%	2.02%	1.96%	1.96%
	13400	65.48	65.261	0.01%	0.04%	-3.13%	3.17%	3.13%	3.13%	3.13%
	13420	65.482	65.268	-0.98%	-0.53%	-3.06%	3.06%	3.21%	3.06%	3.10%
	13440	65.286	65.163	-0.98%	0.01%	-1.76%	2.01%	2.01%	1.83%	1.76%
	13460	65.09	65.165	0.39%	0.30%	1.07%	1.45%	1.14%	1.07%	1.11%
	13480	65.169	65.225	0.50%	0.14%	0.80%	0.89%	0.94%	0.85%	0.81%
	13500	65.269	65.252	0.50%	-0.21%	-0.24%	0.56%	0.56%	**0.28%**	**0.32%**
	13520	65.369	65.209	-0.07%	-0.17%	-2.29%	2.34%	2.29%	2.30%	2.29%
	13540	65.356	65.175	-0.11%	-0.06%	-2.59%	2.59%	2.59%	2.59%	2.59%
	13560	65.335	65.163	-0.05%	-0.02%	-2.46%	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%
	13580	65.325	65.159	0.02%	0.00%	-2.37%	2.37%	2.37%	2.37%	2.37%
	13600	65.328	65.16	0.01%	-0.03%	-2.40%	2.40%	2.40%	2.40%	2.40%
	13620	65.33	65.154	-0.05%	-0.06%	-2.51%	2.51%	2.51%	2.51%	2.52%
	13640	65.32	65.142	-0.35%	-0.26%	-2.54%	2.54%	2.57%	2.54%	2.56%
	13660	65.25	65.089	-0.35%	-0.18%	-2.30%	2.33%	2.33%	2.32%	2.31%
	13680	65.181	65.053	-0.28%	0.06%	-1.83%	1.86%	1.85%	1.84%	1.83%
	13700	65.125	65.065	0.40%	1.27%	-0.86%	0.90%	0.95%	0.86%	1.54%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	13720	65.205	65.32	0.40%	0.40%	1.64%	1.69%	1.69%	2.08%	1.69%
	13740	65.285	65.4	0.40%	0.06%	1.64%	1.69%	1.69%	1.69%	1.64%
	13760	65.365	65.412	0.13%	0.00%	0.67%	0.78%	0.68%	0.67%	0.67%
	13780	65.39	65.412	-0.07%	-0.07%	0.31%	**0.34%**	**0.32%**	**0.31%**	**0.32%**
	13800	65.377	65.399	-0.07%	-0.04%	0.31%	**0.32%**	**0.32%**	**0.32%**	**0.32%**
	13820	65.363	65.391	-0.07%	-0.01%	0.40%	**0.41%**	**0.41%**	**0.40%**	**0.40%**
	13840	65.35	65.389	-0.03%	0.00%	0.56%	0.56%	0.56%	0.56%	0.56%
	13860	65.344	65.389	0.02%	0.03%	0.64%	0.64%	0.64%	0.64%	0.64%
	13880	65.347	65.394	0.02%	0.05%	0.67%	0.67%	0.67%	0.67%	0.67%
	13900	65.35	65.405	0.08%	0.08%	0.79%	0.79%	0.79%	0.79%	0.79%
	13920	65.365	65.421	0.09%	0.02%	0.80%	0.80%	0.81%	0.80%	0.80%
	13940	65.383	65.425	0.10%	-0.07%	0.60%	0.61%	0.61%	0.60%	0.60%
	13960	65.402	65.411	0.00%	-0.04%	0.13%	**0.16%**	**0.13%**	**0.15%**	**0.13%**
	13980	65.402	65.403	-0.02%	0.04%	0.01%	**0.01%**	**0.02%**	**0.04%**	**0.04%**
	14000	65.399	65.411	-0.06%	0.09%	0.17%	**0.17%**	**0.18%**	**0.18%**	**0.19%**
	14020	65.387	65.429	-0.16%	-0.12%	0.60%	0.60%	0.62%	0.61%	0.61%
	14040	65.356	65.405	-0.15%	-0.03%	0.70%	0.72%	0.72%	0.71%	0.70%
	14060	65.326	65.399	-0.07%	0.00%	1.04%	1.05%	1.05%	1.04%	1.04%
	14080	65.312	65.399	-0.01%	0.00%	1.24%	1.24%	1.24%	1.24%	1.24%
	14100	65.31	65.399	0.05%	-0.01%	1.27%	1.27%	1.27%	1.27%	1.27%
ARC:2182,758	**14120**	65.321	65.397	0.31%	0.00%	1.09%	1.09%	1.13%	1.09%	1.09%
	14140	65.383	65.397	0.31%	0.12%	0.20%	**0.37%**	**0.37%**	**0.20%**	**0.23%**
	14160	65.445	65.421	0.24%	-0.03%	-0.34%	**0.46%**	**0.42%**	**0.36%**	**0.34%**
	14180	65.492	65.415	-0.04%	-0.27%	-1.10%	1.12%	1.10%	1.10%	1.13%
	14200	65.484	65.362	0.01%	-0.22%	-1.74%	1.74%	1.74%	1.76%	1.76%
	14220	65.486	65.318	0.01%	0.00%	-2.40%	2.40%	2.40%	2.41%	2.40%
	14240	65.488	65.318	0.02%	0.06%	-2.43%	2.43%	2.43%	2.43%	2.43%
	14260	65.491	65.33	0.02%	0.07%	-2.30%	2.30%	2.30%	2.30%	2.30%
	14280	65.494	65.343	-0.07%	0.09%	-2.16%	2.16%	2.16%	2.16%	2.16%
	14300	65.481	65.361	-0.28%	-0.08%	-1.71%	1.72%	1.74%	1.72%	1.72%
	14320	65.425	65.346	-0.12%	0.05%	-1.13%	1.16%	1.14%	1.13%	1.13%
	14340	65.4	65.355	-0.11%	-0.04%	-0.64%	0.65%	0.65%	0.64%	0.64%
	14360	65.378	65.347	-0.11%	-0.12%	-0.44%	**0.46%**	**0.46%**	**0.44%**	**0.46%**
	14380	65.356	65.323	-0.11%	-0.11%	-0.47%	**0.48%**	**0.48%**	**0.49%**	**0.49%**
	14400	65.334	65.3	-0.08%	-0.11%	-0.49%	**0.50%**	**0.49%**	**0.50%**	**0.50%**
	14420	65.318	65.277	-0.06%	-0.09%	-0.59%	0.59%	0.59%	0.60%	0.59%
	14440	65.305	65.259	-0.05%	-0.14%	-0.66%	0.66%	0.66%	0.66%	0.67%
	14460	65.296	65.23	-0.07%	-0.18%	-0.94%	0.94%	0.95%	0.95%	0.96%
	14480	65.282	65.194	-0.05%	-0.11%	-1.26%	1.26%	1.26%	1.27%	1.26%
	14500	65.271	65.173	-0.01%	-0.12%	-1.40%	1.40%	1.40%	1.40%	1.41%
	14520	65.269	65.149	-0.05%	-0.12%	-1.71%	1.71%	1.71%	1.72%	1.72%
	14540	65.26	65.125	-0.38%	-0.13%	-1.93%	1.93%	1.97%	1.93%	1.93%
	14560	65.183	65.1	-0.41%	-0.32%	-1.19%	1.25%	1.25%	1.19%	1.23%
	14580	65.101	65.035	-0.07%	-0.26%	-0.94%	1.03%	0.95%	1.00%	0.98%
	14600	65.088	64.983	0.00%	-0.19%	-1.50%	1.50%	1.50%	1.52%	1.51%
	14620	65.087	64.946	-0.03%	-0.05%	-2.01%	2.01%	2.01%	2.02%	2.01%
	14640	65.081	64.936	-0.46%	-0.07%	-2.07%	2.07%	2.12%	2.07%	2.07%
	14660	64.99	64.923	-0.46%	-0.17%	-0.96%	1.06%	1.06%	0.96%	0.97%
	14680	64.898	64.889	-0.20%	-0.10%	-0.13%	**0.48%**	**0.23%**	**0.21%**	**0.16%**

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	14700	64.859	64.869	0.18%	-0.07%	0.14%	**0.24%**	**0.23%**	**0.17%**	**0.16%**
	14720	64.894	64.856	0.17%	-0.09%	-0.54%	0.57%	0.57%	0.55%	0.55%
	14740	64.929	64.838	0.06%	-0.06%	-1.30%	1.31%	1.30%	1.30%	1.30%
	14760	64.942	64.825	0.12%	0.06%	-1.67%	1.67%	1.68%	1.67%	1.67%
	14780	64.965	64.837	0.10%	-0.04%	-1.83%	1.83%	1.83%	1.83%	1.83%
	14800	64.985	64.83	-0.08%	-0.02%	-2.21%	2.22%	2.22%	2.21%	2.21%
	14820	64.97	64.826	-0.07%	-0.05%	-2.06%	2.06%	2.06%	2.06%	2.06%
	14840	64.956	64.816	-0.07%	-0.29%	-2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.02%
	14860	64.942	64.759	-0.15%	-0.38%	-2.61%	2.62%	2.62%	2.63%	2.64%
	14880	64.911	64.684	-0.09%	-0.30%	-3.24%	3.25%	3.24%	3.26%	3.26%
	14900	64.893	64.623	0.47%	1.16%	-3.86%	3.86%	3.89%	3.87%	4.03%
	14920	64.987	64.856	0.74%	1.58%	-1.87%	1.93%	2.01%	2.20%	2.45%
	14940	65.134	65.171	0.68%	0.31%	0.53%	0.91%	0.86%	1.66%	0.62%
	14960	65.27	65.234	-0.02%	0.00%	-0.51%	0.85%	0.51%	0.60%	0.51%
	14980	65.267	65.233	-0.02%	-0.01%	-0.49%	**0.49%**	**0.49%**	**0.49%**	**0.49%**
	15000	65.264	65.232	-0.01%	-0.01%	-0.46%	**0.46%**	**0.46%**	**0.46%**	**0.46%**
	15020	65.262	65.231	0.00%	0.01%	-0.44%	**0.44%**	**0.44%**	**0.44%**	**0.44%**
	15040	65.262	65.233	0.00%	0.02%	-0.41%	**0.41%**	**0.41%**	**0.41%**	**0.41%**
	15060	65.262	65.236	0.02%	0.02%	-0.37%	**0.37%**	**0.37%**	**0.37%**	**0.37%**
	15080	65.265	65.239	0.01%	0.00%	-0.37%	**0.37%**	**0.37%**	**0.37%**	**0.37%**
	15100	65.267	65.24	0.02%	0.00%	-0.39%	**0.39%**	**0.39%**	**0.39%**	**0.39%**
	15120	65.27	65.24	0.01%	0.01%	-0.43%	**0.43%**	**0.43%**	**0.43%**	**0.43%**
	15140	65.272	65.241	0.02%	0.08%	-0.44%	**0.44%**	**0.44%**	**0.44%**	**0.45%**
	15160	65.275	65.256	0.02%	0.21%	-0.27%	**0.27%**	**0.27%**	**0.28%**	**0.34%**
	15180	65.278	65.298	0.02%	0.21%	0.29%	**0.29%**	**0.29%**	**0.35%**	**0.35%**
	15200	65.281	65.34	-0.04%	0.01%	0.84%	0.84%	0.84%	0.87%	0.84%
	15220	65.274	65.342	-0.04%	-0.14%	0.97%	0.97%	0.97%	0.97%	0.98%
	15240	65.267	65.313	0.18%	-0.08%	0.66%	0.66%	0.68%	0.67%	0.66%
	15260	65.303	65.297	0.18%	0.07%	-0.09%	**0.20%**	**0.20%**	**0.12%**	**0.11%**
	15280	65.339	65.311	0.05%	-0.14%	-0.40%	**0.44%**	**0.40%**	**0.41%**	**0.42%**
	15300	65.349	65.283	-0.22%	-0.13%	-0.94%	0.94%	0.97%	0.95%	0.95%
	15320	65.306	65.257	-0.21%	-0.21%	-0.70%	0.73%	0.73%	0.71%	0.73%
	15340	65.264	65.215	-0.20%	-0.28%	-0.70%	0.73%	0.73%	0.73%	0.75%
	15360	65.223	65.159	-0.11%	-0.29%	-0.91%	0.94%	0.92%	0.96%	0.96%
	15380	65.2	65.102	0.01%	-0.05%	-1.40%	1.40%	1.40%	1.43%	1.40%
	15400	65.202	65.092	0.02%	0.01%	-1.57%	1.57%	1.57%	1.57%	1.57%
	15420	65.205	65.093	0.04%	0.01%	-1.60%	1.60%	1.60%	1.60%	1.60%
	15440	65.213	65.095	0.07%	0.02%	-1.69%	1.69%	1.69%	1.69%	1.69%
	15460	65.226	65.099	0.07%	0.05%	-1.81%	1.82%	1.82%	1.81%	1.82%
	15480	65.24	65.11	-0.02%	0.02%	-1.86%	1.86%	1.86%	1.86%	1.86%
	15500	65.235	65.113	-0.04%	0.01%	-1.74%	1.74%	1.74%	1.74%	1.74%
	15520	65.228	65.114	0.27%	0.19%	-1.63%	1.63%	1.65%	1.63%	1.64%
	15540	65.282	65.152	0.28%	-0.01%	-1.86%	1.88%	1.88%	1.87%	1.86%
	15560	65.338	65.15	0.10%	0.00%	-2.69%	2.70%	2.69%	2.69%	2.69%
	15580	65.358	65.15	0.02%	0.01%	-2.97%	2.97%	2.97%	2.97%	2.97%
	15600	65.361	65.152	0.03%	-0.07%	-2.99%	2.99%	2.99%	2.99%	2.99%
	15620	65.367	65.138	-0.35%	-0.17%	-3.27%	3.27%	3.29%	3.27%	3.28%
	15640	65.296	65.104	-0.61%	-0.26%	-2.74%	2.77%	2.81%	2.75%	2.76%
	15660	65.175	65.051	-0.42%	-0.19%	-1.77%	1.87%	1.82%	1.79%	1.78%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	15680	65.09	65.013	0.06%	-0.10%	-1.10%	1.18%	1.10%	1.12%	1.10%
	15700	65.102	64.994	0.05%	-0.09%	-1.54%	1.54%	1.54%	1.55%	1.55%
	15720	65.112	64.976	-0.15%	-0.08%	-1.94%	1.94%	1.95%	1.94%	1.94%
	15740	65.081	64.959	-0.19%	-0.15%	-1.74%	1.75%	1.75%	1.74%	1.75%
	15760	65.043	64.929	-0.13%	-0.11%	-1.63%	1.64%	1.63%	1.64%	1.63%
	15780	65.017	64.908	0.21%	-0.10%	-1.56%	1.56%	1.57%	1.56%	1.56%
	15800	65.059	64.889	0.22%	0.10%	-2.43%	2.44%	2.44%	2.43%	2.43%
	15820	65.103	64.909	0.23%	-0.40%	-2.77%	2.78%	2.78%	2.77%	2.80%
	15840	65.149	64.829	-0.40%	-0.38%	-4.57%	4.58%	4.59%	4.59%	4.59%
	15860	65.069	64.753	-0.41%	-0.36%	-4.51%	4.53%	4.53%	4.53%	4.53%
	15880	64.986	64.681	-0.34%	-0.04%	-4.36%	4.38%	4.37%	4.37%	4.36%
	15900	64.919	64.673	-0.20%	-0.03%	-3.51%	3.53%	3.52%	3.51%	3.51%
	15920	64.879	64.667	-0.29%	-0.08%	-3.03%	3.04%	3.04%	3.03%	3.03%
	15940	64.821	64.651	-0.28%	-0.42%	-2.43%	2.45%	2.44%	2.43%	2.46%
	15960	64.765	64.567	-0.44%	-0.49%	-2.83%	2.84%	2.86%	2.86%	2.87%
	15980	64.678	64.468	-0.41%	-0.47%	-3.00%	3.03%	3.03%	3.04%	3.04%
	16000	64.596	64.374	-0.40%	0.15%	-3.17%	3.20%	3.20%	3.21%	3.17%
	16020	64.517	64.404	0.34%	0.46%	-1.61%	1.66%	1.65%	1.62%	1.68%
	16040	64.584	64.495	0.01%	0.45%	-1.27%	1.31%	1.27%	1.35%	1.35%
	16060	64.586	64.586	0.01%	0.41%	0.00%	**0.01%**	**0.01%**	**0.45%**	**0.41%**
	16080	64.587	64.667	0.73%	0.65%	1.14%	1.14%	1.36%	1.21%	1.31%
	16100	64.734	64.796	0.95%	1.01%	0.89%	1.15%	1.30%	1.10%	1.35%
	16120	64.924	64.999	0.18%	0.09%	1.07%	1.43%	1.09%	1.48%	1.07%
	16140	64.96	65.016	-0.09%	-0.29%	0.80%	0.82%	0.81%	0.80%	0.85%
	16160	64.941	64.959	0.01%	-0.11%	0.26%	**0.27%**	**0.26%**	**0.38%**	**0.28%**
	16180	64.943	64.936	0.02%	-0.15%	-0.10%	**0.10%**	**0.10%**	**0.15%**	**0.18%**
	16200	64.946	64.906	0.01%	-0.22%	-0.57%	0.57%	0.57%	0.59%	0.61%
	16220	64.948	64.863	0.00%	-0.01%	-1.21%	1.21%	1.21%	1.23%	1.21%
	16240	64.947	64.861	0.07%	0.02%	-1.23%	1.23%	1.23%	1.23%	1.23%
	16260	64.961	64.865	0.07%	0.02%	-1.37%	1.37%	1.37%	1.37%	1.37%
m R=6194,394	**16280**	64.975	64.868	0.00%	0.01%	-1.53%	1.53%	1.53%	1.53%	1.53%
AD:1412,856m	**16300**	64.974	64.87	-0.02%	-0.16%	-1.49%	1.49%	1.49%	1.49%	1.49%
	16320	64.97	64.838	-0.02%	-0.52%	-1.89%	1.89%	1.89%	1.89%	1.96%
	16340	64.965	64.733	-0.23%	-0.36%	-3.31%	3.31%	3.32%	3.36%	3.33%
	16360	64.918	64.661	-0.27%	-0.14%	-3.67%	3.68%	3.68%	3.69%	3.67%
	16380	64.864	64.634	-0.27%	0.02%	-3.29%	3.30%	3.30%	3.29%	3.29%
	16400	64.81	64.638	-0.04%	0.02%	-2.46%	2.47%	2.46%	2.46%	2.46%
	16420	64.802	64.642	0.00%	0.01%	-2.29%	2.29%	2.29%	2.29%	2.29%
	16440	64.803	64.643	0.00%	-0.11%	-2.29%	2.29%	2.29%	2.29%	2.29%
	16460	64.803	64.621	-0.26%	-0.17%	-2.60%	2.60%	2.61%	2.60%	2.61%
	16480	64.751	64.586	-0.26%	-0.27%	-2.36%	2.37%	2.37%	2.36%	2.37%
	16500	64.699	64.532	-0.26%	-0.35%	-2.39%	2.40%	2.40%	2.40%	2.41%
	16520	64.648	64.461	-0.28%	-0.36%	-2.67%	2.68%	2.69%	2.69%	2.70%
	16540	64.592	64.389	-0.29%	-0.29%	-2.90%	2.91%	2.91%	2.92%	2.91%
	16560	64.535	64.331	-0.28%	-0.28%	-2.91%	2.93%	2.93%	2.93%	2.93%
	16580	64.479	64.275	-0.29%	0.23%	-2.91%	2.93%	2.93%	2.93%	2.92%
	16600	64.422	64.321	-0.23%	-0.41%	-1.44%	1.47%	1.46%	1.46%	1.50%
	16620	64.376	64.238	-0.13%	-0.42%	-1.97%	1.98%	1.98%	2.01%	2.02%
	16640	64.351	64.153	-0.13%	-0.13%	-2.83%	2.83%	2.83%	2.86%	2.83%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	16660	64.326	64.127	-0.12%	-0.15%	-2.84%	2.85%	2.85%	2.85%	2.85%
	16680	64.301	64.097	-0.16%	-0.17%	-2.91%	2.92%	2.92%	2.92%	2.92%
	16700	64.27	64.064	-0.22%	-0.20%	-2.94%	2.95%	2.95%	2.95%	2.95%
	16720	64.226	64.023	-0.23%	-0.25%	-2.90%	2.91%	2.91%	2.91%	2.91%
	16740	64.181	63.972	-0.26%	-0.31%	-2.99%	2.99%	3.00%	3.00%	3.00%
	16760	64.128	63.91	-1.51%	-1.22%	-3.11%	3.13%	3.46%	3.13%	3.35%
	16780	63.827	63.665	-1.30%	0.05%	-2.31%	2.76%	2.65%	2.62%	2.31%
	16800	63.567	63.674	0.02%	0.09%	1.53%	2.01%	1.53%	1.53%	1.53%
	16820	63.571	63.692	0.03%	0.03%	1.73%	1.73%	1.73%	1.73%	1.73%
	16840	63.576	63.698	0.01%	0.02%	1.74%	1.74%	1.74%	1.74%	1.74%
	16860	63.578	63.701	0.02%	-0.40%	1.76%	1.76%	1.76%	1.76%	1.80%
	16880	63.581	63.622	-0.19%	-0.41%	0.59%	0.59%	0.61%	0.71%	0.71%
	16900	63.544	63.54	-0.31%	-0.41%	-0.06%	**0.19%**	**0.32%**	**0.41%**	**0.41%**
	16920	63.481	63.458	-0.03%	-0.31%	-0.33%	**0.46%**	**0.33%**	0.53%	**0.45%**
	16940	63.475	63.397	0.03%	-0.11%	-1.11%	1.11%	1.11%	1.16%	1.12%
	16960	63.482	63.375	-0.25%	-0.51%	-1.53%	1.53%	1.55%	1.53%	1.61%
	16980	63.432	63.273	-0.34%	-0.40%	-2.27%	2.29%	2.30%	2.33%	2.31%
	17000	63.365	63.194	-0.11%	0.09%	-2.44%	2.47%	2.45%	2.47%	2.44%
	17020	63.344	63.213	0.26%	-0.31%	-1.87%	1.87%	1.89%	1.87%	1.90%
	17040	63.396	63.152	0.11%	-0.33%	-3.49%	3.50%	3.49%	3.50%	3.50%
	17060	63.418	63.086	-0.09%	-0.12%	-4.74%	4.74%	4.74%	4.75%	4.74%
	17080	63.399	63.062	-0.09%	-0.40%	-4.81%	4.82%	4.82%	4.82%	4.83%
	17100	63.38	62.983	-0.43%	-0.42%	-5.67%	5.67%	5.69%	5.69%	5.69%
	17120	63.294	62.899	-0.39%	-0.29%	-5.64%	5.66%	5.66%	5.66%	5.65%
	17140	63.215	62.84	-0.06%	-0.21%	-5.36%	5.37%	5.36%	5.37%	5.36%
	17160	63.204	62.798	-0.21%	-0.20%	-5.80%	5.80%	5.80%	5.80%	5.80%
	17180	63.163	62.758	-0.25%	-0.21%	-5.79%	5.79%	5.79%	5.79%	5.79%
	17200	63.112	62.716	-0.71%	-0.31%	-5.66%	5.66%	5.70%	5.66%	5.67%
	17220	62.97	62.655	-0.41%	0.32%	-4.50%	4.56%	4.52%	4.51%	4.51%
	17240	62.888	62.719	2.58%	1.57%	-2.41%	2.45%	3.53%	2.44%	2.88%
	17260	63.403	63.033	2.65%	2.32%	-5.29%	5.88%	5.92%	5.51%	5.77%
	17280	63.934	63.496	-0.44%	0.12%	-6.26%	6.80%	6.27%	6.67%	6.26%
	17300	63.845	63.521	-0.49%	-0.02%	-4.63%	4.65%	4.65%	4.63%	4.63%
	17320	63.746	63.517	-0.43%	-0.42%	-3.27%	3.31%	3.30%	3.27%	3.30%
	17340	63.66	63.433	-0.24%	-0.27%	-3.24%	3.27%	3.25%	3.27%	3.25%
	17360	63.611	63.379	-0.24%	-0.39%	-3.31%	3.32%	3.32%	3.33%	3.34%
	17380	63.563	63.301	-0.24%	-0.39%	-3.74%	3.75%	3.75%	3.76%	3.76%
	17400	63.514	63.224	-0.31%	-0.33%	-4.14%	4.15%	4.15%	4.16%	4.16%
	17420	63.453	63.158	-0.30%	-0.06%	-4.21%	4.23%	4.22%	4.23%	4.21%
	17440	63.393	63.146	-0.28%	-0.03%	-3.53%	3.54%	3.54%	3.53%	3.53%
	17460	63.337	63.139	-0.43%	-0.34%	-2.83%	2.84%	2.86%	2.83%	2.85%
	17480	63.252	63.071	-0.42%	0.01%	-2.59%	2.62%	2.62%	2.61%	2.59%
	17500	63.168	63.073	-0.29%	0.01%	-1.36%	1.42%	1.39%	1.36%	1.36%
	17520	63.111	63.075	-0.14%	-0.05%	-0.51%	0.59%	0.53%	0.51%	0.52%
	17540	63.082	63.065	-0.15%	-0.05%	-0.24%	**0.28%**	**0.28%**	**0.25%**	**0.25%**
	17560	63.053	63.055	-0.03%	-0.02%	0.03%	**0.15%**	**0.05%**	**0.06%**	**0.03%**
	17580	63.046	63.052	-0.03%	-0.06%	0.09%	**0.09%**	**0.09%**	**0.09%**	**0.10%**
	17600	63.039	63.041	-0.04%	-0.19%	0.03%	**0.05%**	**0.05%**	**0.06%**	**0.20%**
	17620	63.031	63.002	-0.05%	-0.20%	-0.41%	**0.42%**	**0.42%**	**0.46%**	**0.46%**

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	17640	63.02	62.963	0.00%	-0.11%	-0.81%	0.82%	0.81%	0.84%	0.82%
	17660	63.021	62.942	0.00%	-0.20%	-1.13%	1.13%	1.13%	1.13%	1.15%
	17680	63.022	62.903	-0.06%	-0.61%	-1.70%	1.70%	1.70%	1.71%	1.81%
	17700	63.009	62.78	-0.07%	-0.13%	-3.27%	3.27%	3.27%	3.33%	3.27%
ARC:922,144m	**17720**	62.995	62.754	-0.08%	-0.03%	-3.44%	3.44%	3.44%	3.45%	3.44%
	17740	62.98	62.748	-0.09%	-0.02%	-3.31%	3.32%	3.32%	3.31%	3.31%
	17760	62.962	62.743	-0.28%	-0.15%	-3.13%	3.13%	3.14%	3.13%	3.13%
	17780	62.907	62.714	-0.37%	-0.15%	-2.76%	2.77%	2.78%	2.76%	2.76%
	17800	62.833	62.683	-0.29%	0.02%	-2.14%	2.17%	2.16%	2.15%	2.14%
	17820	62.774	62.687	-0.12%	-0.08%	-1.24%	1.28%	1.25%	1.24%	1.25%
	17840	62.75	62.671	-0.12%	-0.12%	-1.13%	1.13%	1.14%	1.13%	1.14%
	17860	62.725	62.646	-0.29%	-0.11%	-1.13%	1.14%	1.16%	1.14%	1.13%
	17880	62.668	62.625	-0.34%	-0.21%	-0.61%	0.68%	0.70%	0.62%	0.65%
	17900	62.601	62.583	-0.34%	-0.15%	-0.26%	**0.42%**	**0.43%**	**0.33%**	**0.30%**
	17920	62.533	62.552	-0.44%	-0.32%	0.27%	**0.44%**	0.51%	**0.31%**	**0.42%**
	17940	62.446	62.488	-0.49%	-0.56%	0.60%	0.74%	0.77%	0.68%	0.82%
	17960	62.348	62.375	-0.32%	-0.56%	0.39%	0.62%	0.50%	0.68%	0.68%
	17980	62.284	62.262	-0.20%	-0.32%	-0.31%	**0.45%**	**0.37%**	0.65%	**0.45%**
	18000	62.244	62.197	-0.39%	-0.43%	-0.67%	0.70%	0.78%	0.75%	0.80%
	18020	62.166	62.111	-0.48%	-0.54%	-0.79%	0.88%	0.92%	0.90%	0.96%
	18040	62.07	62.002	-0.74%	-0.64%	-0.97%	1.08%	1.22%	1.11%	1.16%
	18060	61.922	61.874	-0.82%	-0.67%	-0.69%	1.01%	1.07%	0.94%	0.96%
	18080	61.757	61.74	-0.53%	-0.35%	-0.24%	0.86%	0.59%	0.71%	**0.42%**
	18100	61.65	61.671	-0.27%	-0.29%	0.30%	0.61%	**0.40%**	**0.46%**	**0.41%**
	18120	61.596	61.614	-0.26%	-0.25%	0.26%	**0.37%**	**0.37%**	**0.38%**	**0.36%**
	18140	61.543	61.563	-0.26%	0.02%	0.29%	**0.39%**	**0.38%**	**0.38%**	**0.29%**
	18160	61.492	61.566	-0.25%	-0.18%	1.06%	1.09%	1.09%	1.06%	1.07%
	18180	61.442	61.529	-0.29%	-0.45%	1.24%	1.27%	1.28%	1.26%	1.32%
	18200	61.384	61.439	-0.25%	-0.41%	0.79%	0.84%	0.82%	0.91%	0.89%
	18220	61.334	61.356	-0.20%	-0.35%	0.31%	**0.40%**	**0.37%**	0.52%	**0.47%**
	18240	61.294	61.286	-0.39%	-0.81%	-0.11%	**0.23%**	**0.41%**	**0.37%**	0.82%
	18260	61.215	61.124	-0.43%	-0.46%	-1.30%	1.36%	1.37%	1.53%	1.38%
	18280	61.13	61.033	-0.31%	-0.12%	-1.39%	1.45%	1.42%	1.46%	1.39%
	18300	61.069	61.01	0.00%	0.01%	-0.84%	0.90%	0.84%	0.85%	0.84%
	18320	61.07	61.012	0.00%	-0.09%	-0.83%	0.83%	0.83%	0.83%	0.83%
	18340	61.07	60.993	0.00%	0.00%	-1.10%	1.10%	1.10%	1.10%	1.10%
	18360	61.071	60.994	0.26%	0.01%	-1.10%	1.10%	1.13%	1.10%	1.10%
	18380	61.123	60.996	0.45%	0.98%	-1.81%	1.83%	1.87%	1.81%	2.06%
	18400	61.212	61.191	-0.35%	-1.04%	-0.30%	0.54%	**0.46%**	1.02%	1.08%
	18420	61.142	60.983	-0.36%	-0.19%	-2.27%	2.30%	2.30%	2.50%	2.28%
	18440	61.071	60.944	-0.21%	0.02%	-1.81%	1.85%	1.83%	1.82%	1.81%
	18460	61.028	60.949	-0.21%	-0.11%	-1.13%	1.15%	1.15%	1.13%	1.13%
	18480	60.986	60.926	-0.21%	-0.36%	-0.86%	0.88%	0.88%	0.86%	0.93%
	18500	60.944	60.855	-0.25%	-0.77%	-1.27%	1.29%	1.30%	1.32%	1.49%
	18520	60.894	60.7	-0.26%	-0.40%	-2.77%	2.78%	2.78%	2.88%	2.80%
	18540	60.841	60.62	-0.27%	-0.06%	-3.16%	3.17%	3.17%	3.18%	3.16%
	18560	60.787	60.608	-0.20%	0.06%	-2.56%	2.57%	2.56%	2.56%	2.56%
	18580	60.747	60.619	0.02%	0.03%	-1.83%	1.84%	1.83%	1.83%	1.83%
	18600	60.751	60.625	0.02%	-0.06%	-1.80%	1.80%	1.80%	1.80%	1.80%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
R=7991,575	**18620**	60.755	60.614	0.02%	-0.26%	-2.01%	2.01%	2.01%	2.02%	2.03%
AD:1462,818m	**18640**	60.758	60.561	-0.17%	-0.23%	-2.81%	2.81%	2.82%	2.83%	2.82%
	18660	60.725	60.514	-0.27%	0.02%	-3.01%	3.02%	3.03%	3.02%	3.01%
	18680	60.672	60.517	-0.49%	-0.05%	-2.21%	2.23%	2.27%	2.21%	2.21%
	18700	60.574	60.508	-0.73%	-0.73%	-0.94%	1.06%	1.19%	0.94%	1.19%
	18720	60.428	60.363	-0.67%	-0.72%	-0.93%	1.18%	1.15%	1.18%	1.18%
	18740	60.294	60.219	-0.64%	-0.65%	-1.07%	1.26%	1.25%	1.29%	1.25%
	18760	60.165	60.089	-0.64%	0.49%	-1.09%	1.26%	1.26%	1.27%	1.19%
	18780	60.036	60.186	-0.45%	0.15%	2.14%	2.24%	2.19%	2.20%	2.15%
	18800	59.946	60.216	-0.64%	-0.56%	3.86%	3.88%	3.91%	3.86%	3.90%
	18820	59.818	60.105	-0.60%	-0.49%	4.10%	4.15%	4.14%	4.14%	4.13%
	18840	59.697	60.007	-0.03%	-0.51%	4.43%	4.47%	4.43%	4.46%	4.46%
	18860	59.692	59.905	-0.03%	-0.03%	3.04%	3.04%	3.04%	3.09%	3.04%
	18880	59.686	59.9	-0.03%	-1.33%	3.06%	3.06%	3.06%	3.06%	3.33%
	18900	59.68	59.635	-0.27%	-0.09%	-0.64%	0.64%	0.70%	1.47%	0.65%
	18920	59.626	59.616	-0.22%	-0.32%	-0.14%	**0.31%**	**0.27%**	**0.17%**	**0.35%**
	18940	59.581	59.552	-0.30%	-0.54%	-0.41%	**0.47%**	0.51%	0.52%	0.68%
	18960	59.522	59.444	-0.25%	-0.43%	-1.11%	1.15%	1.14%	1.24%	1.19%
	18980	59.472	59.358	-0.25%	-0.25%	-1.63%	1.65%	1.65%	1.68%	1.65%
	19000	59.422	59.308	-0.31%	-0.39%	-1.63%	1.65%	1.66%	1.65%	1.67%
	19020	59.359	59.23	-0.73%	-0.48%	-1.84%	1.87%	1.98%	1.88%	1.90%
	19040	59.213	59.134	-0.73%	-0.68%	-1.13%	1.34%	1.34%	1.23%	1.32%
	19060	59.068	58.998	-0.64%	-0.28%	-1.00%	1.24%	1.19%	1.21%	1.04%
	19080	58.939	58.942	-0.58%	-0.31%	0.04%	0.65%	0.58%	**0.28%**	**0.31%**
	19100	58.823	58.88	-0.58%	-0.39%	0.81%	1.00%	1.00%	0.87%	0.90%
	19120	58.707	58.802	-0.53%	-0.16%	1.36%	1.48%	1.46%	1.41%	1.37%
	19140	58.601	58.77	-0.26%	-0.19%	2.41%	2.47%	2.43%	2.42%	2.42%
	19160	58.55	58.732	-0.25%	-0.67%	2.60%	2.61%	2.61%	2.61%	2.68%
	19180	58.5	58.598	-0.23%	-0.91%	1.40%	1.42%	1.42%	1.55%	1.67%
	19200	58.455	58.416	-0.02%	0.00%	-0.56%	0.60%	0.56%	1.07%	0.56%
	19220	58.452	58.415	-0.01%	0.02%	-0.53%	0.53%	0.53%	0.53%	0.53%
	19240	58.45	58.419	-0.66%	-0.51%	-0.44%	**0.44%**	0.79%	**0.44%**	0.68%
	19260	58.318	58.316	-0.69%	-0.73%	-0.03%	0.66%	0.70%	0.52%	0.73%
	19280	58.179	58.17	-0.46%	-0.50%	-0.13%	0.71%	**0.48%**	0.74%	0.51%
	19300	58.087	58.071	-0.35%	-0.35%	-0.23%	0.51%	**0.42%**	0.55%	**0.42%**
	19320	58.017	58	-0.36%	-0.17%	-0.24%	**0.43%**	**0.43%**	**0.43%**	**0.29%**
	19340	57.946	57.967	-0.32%	-0.14%	0.30%	**0.46%**	**0.44%**	**0.34%**	**0.33%**
	19360	57.882	57.94	-0.43%	-0.11%	0.83%	0.89%	0.93%	0.84%	0.84%
	19380	57.796	57.917	-0.46%	-0.32%	1.73%	1.78%	1.79%	1.73%	1.76%
	19400	57.705	57.853	-0.57%	-0.38%	2.11%	2.16%	2.19%	2.14%	2.15%
	19420	57.591	57.776	-0.61%	-0.46%	2.64%	2.70%	2.71%	2.67%	2.68%
	19440	57.468	57.685	-0.62%	-0.53%	3.10%	3.16%	3.16%	3.13%	3.14%
	19460	57.345	57.579	-0.17%	-0.41%	3.34%	3.40%	3.35%	3.38%	3.37%
	19480	57.311	57.496	-0.14%	-0.30%	2.64%	2.65%	2.65%	2.68%	2.66%
	19500	57.283	57.436	0.22%	0.26%	2.19%	2.19%	2.20%	2.21%	2.20%
	19520	57.327	57.487	0.51%	-0.18%	2.29%	2.30%	2.34%	2.30%	2.29%
	19540	57.429	57.452	0.20%	-0.17%	0.33%	0.61%	**0.39%**	**0.37%**	**0.37%**
	19560	57.47	57.417	0.06%	-0.02%	-0.76%	0.78%	0.76%	0.78%	0.76%
	19580	57.481	57.413	0.03%	-0.03%	-0.97%	0.97%	0.97%	0.97%	0.97%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2								Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**		**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	19600	57.487	57.406	-0.03%	-0.04%	-1.16%	1.16%		1.16%	1.16%	1.16%
	19620	57.481	57.398	-0.04%	-0.03%	-1.19%	1.19%		1.19%	1.19%	1.19%
	19640	57.474	57.392	-0.43%	-0.02%	-1.17%	1.17%		1.25%	1.17%	1.17%
	19660	57.388	57.388	-0.54%	-0.35%	0.00%	**0.43%**		0.54%	**0.02%**	**0.35%**
	19680	57.279	57.318	-0.55%	-0.50%	0.56%	0.78%		0.78%	0.66%	0.75%
	19700	57.17	57.218	-0.02%	-0.49%	0.69%	0.88%		0.69%	0.85%	0.84%
	19720	57.167	57.121	0.00%	-0.11%	-0.66%	0.66%		0.66%	0.82%	0.67%
	19740	57.167	57.099	-0.20%	-0.58%	-0.97%	0.97%		0.99%	0.98%	1.13%
	19760	57.128	56.982	-0.35%	-0.58%	-2.09%	2.09%		2.11%	2.17%	2.17%
	19780	57.059	56.865	-0.35%	-0.36%	-2.77%	2.79%		2.79%	2.83%	2.79%
	19800	56.989	56.793	-0.47%	-0.37%	-2.80%	2.82%		2.84%	2.82%	2.82%
	19820	56.895	56.72	-0.58%	-0.37%	-2.50%	2.54%		2.57%	2.53%	2.53%
	19840	56.78	56.647	-0.50%	-0.44%	-1.90%	1.99%		1.96%	1.93%	1.95%
	19860	56.681	56.558	0.02%	-0.08%	-1.76%	1.83%		1.76%	1.81%	1.76%
	19880	56.685	56.543	0.02%	-0.17%	-2.03%	2.03%		2.03%	2.03%	2.04%
	19900	56.689	56.51	-0.35%	-0.17%	-2.56%	2.56%		2.58%	2.56%	2.56%
	19920	56.619	56.476	-0.40%	-0.35%	-2.04%	2.07%		2.08%	2.05%	2.07%
	19940	56.539	56.405	-0.40%	-0.24%	-1.91%	1.96%		1.96%	1.95%	1.93%
	19960	56.459	56.356	-0.36%	-0.16%	-1.47%	1.52%		1.51%	1.49%	1.48%
	19980	56.388	56.324	-0.02%	-0.11%	-0.91%	0.98%		0.91%	0.93%	0.92%
	20000	56.384	56.303	-0.02%	-0.32%	-1.16%	1.16%		1.16%	1.16%	1.20%
	20020	56.381	56.239	-0.61%	-0.47%	-2.03%	2.03%		2.12%	2.05%	2.08%
	20040	56.258	56.144	-0.67%	-0.52%	-1.63%	1.74%		1.76%	1.70%	1.71%
	20060	56.125	56.041	-0.64%	-0.58%	-1.20%	1.37%		1.36%	1.31%	1.34%
	20080	55.998	55.924	-0.24%	-0.29%	-1.06%	1.23%		1.09%	1.21%	1.09%
ARC:175,937m	**20100**	55.949	55.867	-0.25%	-0.66%	-1.17%	1.20%		1.20%	1.21%	1.34%
	20120	55.898	55.735	-0.27%	-0.67%	-2.33%	2.34%		2.34%	2.42%	2.42%
	20140	55.845	55.601	-0.31%	-0.51%	-3.49%	3.50%		3.50%	3.55%	3.52%
	20160	55.783	55.499	-0.32%	-0.32%	-4.06%	4.07%		4.07%	4.09%	4.07%
	20180	55.719	55.435	-0.34%	-0.26%	-4.06%	4.07%		4.07%	4.07%	4.07%
	20200	55.652	55.383	-0.24%	-0.11%	-3.84%	3.86%		3.85%	3.85%	3.84%
	20220	55.604	55.362	-0.03%	-0.01%	-3.46%	3.47%		3.46%	3.46%	3.46%
	20240	55.597	55.361	-0.05%	-0.02%	-3.37%	3.37%		3.37%	3.37%	3.37%
R=6193,305	**20260**	55.588	55.356	-0.24%	0.21%	-3.31%	3.31%		3.32%	3.31%	3.32%
AD:401,894	**20280**	55.541	55.398	-0.40%	-0.31%	-2.04%	2.06%		2.08%	2.05%	2.07%
	20300	55.46	55.337	-0.41%	-0.42%	-1.76%	1.80%		1.80%	1.78%	1.81%
	20320	55.378	55.254	-0.50%	-0.41%	-1.77%	1.82%		1.84%	1.82%	1.82%
	20340	55.277	55.171	-0.53%	-0.49%	-1.51%	1.60%		1.60%	1.57%	1.59%
	20360	55.172	55.073	-0.64%	-0.61%	-1.41%	1.51%		1.55%	1.50%	1.54%
	20380	55.044	54.951	-1.06%	-0.77%	-1.33%	1.47%		1.70%	1.46%	1.54%
	20400	54.832	54.797	-0.66%	-0.54%	-0.50%	1.17%		0.83%	0.92%	0.74%
	20420	54.7	54.688	-0.14%	-0.34%	-0.17%	0.68%		**0.22%**	0.57%	**0.38%**
	20440	54.673	54.621	-0.11%	-0.23%	-0.74%	0.76%		0.75%	0.81%	0.78%
	20460	54.652	54.575	-0.06%	-0.16%	-1.10%	1.10%		1.10%	1.12%	1.11%
	20480	54.64	54.543	-0.25%	-0.77%	-1.39%	1.39%		1.41%	1.39%	1.59%
	20500	54.59	54.389	-0.77%	-0.73%	-2.87%	2.88%		2.97%	2.97%	2.96%
	20520	54.436	54.243	-0.80%	-0.65%	-2.76%	2.86%		2.87%	2.85%	2.83%
	20540	54.276	54.113	0.10%	0.32%	-2.33%	2.46%		2.33%	2.42%	2.35%
	20560	54.297	54.178	0.35%	0.34%	-1.70%	1.70%		1.74%	1.73%	1.73%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	20580	54.367	54.245	0.27%	0.22%	-1.74%	1.78%	1.76%	1.77%	1.76%
	20600	54.42	54.289	-0.78%	-0.23%	-1.87%	1.89%	2.03%	1.88%	1.89%
	20620	54.265	54.243	-0.79%	-0.43%	-0.31%	0.84%	0.85%	**0.39%**	0.53%
	20640	54.108	54.157	0.04%	0.59%	0.70%	1.05%	0.70%	0.82%	0.92%
	20660	54.116	54.275	-0.47%	-0.93%	2.27%	2.27%	2.32%	2.35%	2.46%
ARC:2365,112	**20680**	54.022	54.088	-0.60%	-0.92%	0.94%	1.05%	1.12%	1.33%	1.32%
	20700	53.901	53.904	-0.35%	-0.28%	0.04%	0.61%	**0.35%**	0.92%	**0.28%**
	20720	53.831	53.849	0.15%	-0.27%	0.26%	**0.43%**	**0.30%**	**0.38%**	**0.37%**
	20740	53.861	53.795	0.15%	0.11%	-0.94%	0.95%	0.95%	0.98%	0.95%
	20760	53.89	53.816	0.06%	-0.27%	-1.06%	1.07%	1.06%	1.06%	1.09%
	20780	53.902	53.761	-0.05%	-0.25%	-2.01%	2.02%	2.01%	2.03%	2.03%
	20800	53.893	53.711	-0.06%	-0.15%	-2.60%	2.60%	2.60%	2.61%	2.60%
	20820	53.882	53.68	-0.03%	-0.27%	-2.89%	2.89%	2.89%	2.89%	2.90%
	20840	53.876	53.625	-0.03%	-0.26%	-3.59%	3.59%	3.59%	3.60%	3.60%
	20860	53.869	53.573	-0.04%	-0.03%	-4.23%	4.23%	4.23%	4.24%	4.23%
	20880	53.861	53.568	-0.05%	0.02%	-4.19%	4.19%	4.19%	4.19%	4.19%
	20900	53.851	53.571	-0.37%	-0.26%	-4.00%	4.00%	4.02%	4.00%	4.01%
	20920	53.776	53.519	-0.84%	-0.31%	-3.67%	3.69%	3.77%	3.68%	3.68%
	20940	53.608	53.458	-0.59%	-0.02%	-2.14%	2.30%	2.22%	2.16%	2.14%
	20960	53.489	53.454	-0.55%	-0.06%	-0.50%	0.78%	0.74%	0.50%	0.50%
	20980	53.379	53.443	-0.54%	-0.75%	0.91%	1.07%	1.06%	0.92%	1.18%
	21000	53.27	53.293	-0.55%	-1.83%	0.33%	0.64%	0.64%	0.82%	1.86%
	21020	53.161	52.927	-0.33%	-0.33%	-3.34%	3.39%	3.36%	3.81%	3.36%
	21040	53.096	52.861	-0.34%	-0.41%	-3.36%	3.37%	3.37%	3.37%	3.38%
	21060	53.028	52.778	-0.44%	-0.45%	-3.57%	3.59%	3.60%	3.60%	3.60%
	21080	52.94	52.688	-0.46%	-0.15%	-3.60%	3.63%	3.63%	3.63%	3.60%
	21100	52.849	52.658	-0.35%	-0.06%	-2.73%	2.77%	2.75%	2.73%	2.73%
	21120	52.778	52.647	-0.38%	-0.38%	-1.87%	1.90%	1.91%	1.87%	1.91%
	21140	52.701	52.57	-0.39%	-0.22%	-1.87%	1.91%	1.91%	1.91%	1.88%
	21160	52.623	52.526	-0.31%	-0.22%	-1.39%	1.44%	1.42%	1.40%	1.40%
	21180	52.561	52.483	0.02%	-0.28%	-1.11%	1.16%	1.11%	1.13%	1.15%
	21200	52.564	52.427	0.00%	-0.18%	-1.96%	1.96%	1.96%	1.98%	1.97%
	21220	52.565	52.39	-0.87%	-0.85%	-2.50%	2.50%	2.65%	2.51%	2.64%
	21240	52.39	52.22	-1.13%	-1.01%	-2.43%	2.58%	2.68%	2.57%	2.63%
	21260	52.165	52.017	-0.87%	-1.23%	-2.11%	2.39%	2.28%	2.35%	2.44%
	21280	51.992	51.772	-0.63%	-0.66%	-3.14%	3.26%	3.21%	3.37%	3.21%
	21300	51.866	51.639	-0.49%	0.00%	-3.24%	3.30%	3.28%	3.31%	3.24%
	21320	51.767	51.64	-0.55%	-0.35%	-1.81%	1.88%	1.89%	1.81%	1.85%
	21340	51.658	51.57	-0.50%	-0.23%	-1.26%	1.37%	1.35%	1.30%	1.28%
	21360	51.558	51.523	-0.49%	-0.39%	-0.50%	0.71%	0.70%	0.55%	0.63%
	21380	51.459	51.445	-0.48%	-0.71%	-0.20%	0.53%	0.52%	**0.44%**	0.74%
	21400	51.363	51.303	-0.48%	-0.58%	-0.86%	0.98%	0.98%	1.11%	1.03%
	21420	51.267	51.187	-0.46%	-0.67%	-1.14%	1.24%	1.23%	1.28%	1.32%
	21440	51.175	51.053	-0.75%	-0.03%	-1.74%	1.80%	1.90%	1.87%	1.74%
	21460	51.024	51.046	-0.75%	-0.50%	0.31%	0.82%	0.81%	**0.32%**	0.59%
	21480	50.874	50.946	-0.43%	-0.55%	1.03%	1.27%	1.11%	1.14%	1.17%
	21500	50.788	50.835	-0.29%	-0.50%	0.67%	0.80%	0.73%	0.87%	0.83%
	21520	50.73	50.736	-0.28%	-0.48%	0.09%	**0.30%**	**0.30%**	0.50%	**0.49%**
	21540	50.673	50.64	-0.48%	-0.70%	-0.47%	0.55%	0.67%	0.67%	0.84%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	21560	50.577	50.5	-0.05%	-0.80%	-1.10%	1.20%	1.10%	1.30%	1.36%
	21580	50.568	50.34	-0.06%	-0.31%	-3.26%	3.26%	3.26%	3.35%	3.27%
	21600	50.556	50.278	-0.39%	-0.15%	-3.97%	3.97%	3.99%	3.98%	3.97%
	21620	50.478	50.247	-1.39%	-0.55%	-3.30%	3.32%	3.58%	3.30%	3.35%
	21640	50.201	50.137	-1.18%	-0.93%	-0.91%	1.66%	1.49%	1.07%	1.30%
	21660	49.966	49.951	-0.56%	-0.93%	-0.21%	1.19%	0.60%	0.95%	0.95%
	21680	49.854	49.765	-0.54%	-0.47%	-1.27%	1.39%	1.38%	1.58%	1.36%
	21700	49.746	49.671	-0.47%	-0.35%	-1.07%	1.20%	1.17%	1.17%	1.13%
	21720	49.653	49.601	-0.37%	-0.40%	-0.74%	0.88%	0.83%	0.82%	0.84%
	21740	49.578	49.522	-0.34%	-0.42%	-0.80%	0.88%	0.87%	0.89%	0.90%
	21760	49.511	49.438	-0.34%	-0.08%	-1.04%	1.10%	1.10%	1.12%	1.05%
	21780	49.443	49.422	-0.22%	0.00%	-0.30%	**0.45%**	**0.37%**	**0.31%**	**0.30%**
	21800	49.398	49.422	-1.09%	-0.98%	0.34%	**0.41%**	1.14%	**0.34%**	1.04%
	21820	49.18	49.225	-1.13%	-1.05%	0.64%	1.27%	1.30%	1.18%	1.23%
	21840	48.953	49.015	-0.49%	-0.75%	0.89%	1.44%	1.01%	1.37%	1.16%
	21860	48.855	48.865	-0.29%	-0.59%	0.14%	0.51%	**0.33%**	0.76%	0.61%
	21880	48.796	48.746	-0.32%	-0.44%	-0.71%	0.77%	0.78%	0.93%	0.84%
	21900	48.731	48.659	-0.84%	-0.49%	-1.03%	1.08%	1.33%	1.12%	1.14%
	21920	48.563	48.561	-0.39%	-0.64%	-0.03%	0.84%	**0.39%**	**0.49%**	0.64%
	21940	48.486	48.434	0.86%	-0.27%	-0.74%	0.84%	1.14%	0.98%	0.79%
	21960	48.658	48.38	0.15%	-0.59%	-3.97%	4.06%	3.97%	3.98%	4.02%
	21980	48.688	48.262	0.05%	-0.55%	-6.09%	6.09%	6.09%	6.11%	6.11%
	22000	48.698	48.152	0.09%	0.17%	-7.80%	7.80%	7.80%	7.82%	7.80%
	22020	48.715	48.187	-0.54%	0.16%	-7.54%	7.54%	7.56%	7.54%	7.54%
	22040	48.608	48.219	-0.56%	-0.32%	-5.56%	5.58%	5.59%	5.56%	5.57%
	22060	48.496	48.155	-0.62%	-0.26%	-4.87%	4.90%	4.91%	4.88%	4.88%
	22080	48.373	48.103	-0.75%	-0.49%	-3.86%	3.91%	3.93%	3.87%	3.89%
	22100	48.223	48.006	-0.46%	-0.59%	-3.10%	3.19%	3.13%	3.14%	3.16%
	22120	48.131	47.888	-0.15%	-0.52%	-3.47%	3.50%	3.47%	3.52%	3.51%
	22140	48.102	47.784	-0.03%	-0.14%	-4.54%	4.55%	4.54%	4.57%	4.55%
	22160	48.095	47.756	-0.05%	-0.20%	-4.84%	4.84%	4.84%	4.84%	4.85%
	22180	48.086	47.715	-0.43%	-0.25%	-5.30%	5.30%	5.32%	5.30%	5.31%
	22200	48.001	47.665	-0.65%	-0.69%	-4.80%	4.82%	4.84%	4.81%	4.85%
	22220	47.871	47.527	-0.65%	-0.72%	-4.91%	4.96%	4.96%	4.96%	4.97%
	22240	47.741	47.383	-0.55%	-0.58%	-5.11%	5.16%	5.14%	5.16%	5.15%
	22260	47.631	47.267	-0.53%	-0.49%	-5.20%	5.23%	5.23%	5.23%	5.22%
	22280	47.525	47.17	0.02%	-0.31%	-5.07%	5.10%	5.07%	5.09%	5.08%
	22300	47.528	47.108	0.06%	0.26%	-6.00%	6.00%	6.00%	6.01%	6.01%
	22320	47.539	47.159	-0.06%	0.10%	-5.43%	5.43%	5.43%	5.43%	5.43%
	22340	47.528	47.179	-0.09%	0.04%	-4.99%	4.99%	4.99%	4.99%	4.99%
	22360	47.51	47.187	-0.29%	-0.19%	-4.61%	4.62%	4.62%	4.61%	4.62%
	22380	47.452	47.149	-0.43%	-0.61%	-4.33%	4.34%	4.35%	4.33%	4.37%
	22400	47.365	47.027	-0.82%	-0.65%	-4.83%	4.85%	4.90%	4.87%	4.87%
	22420	47.201	46.897	-1.03%	-0.69%	-4.34%	4.42%	4.46%	4.39%	4.40%
	22440	46.995	46.76	-0.79%	-0.46%	-3.36%	3.51%	3.45%	3.43%	3.39%
	22460	46.836	46.668	-0.98%	-0.69%	-2.40%	2.53%	2.59%	2.44%	2.50%
	22480	46.639	46.531	-0.88%	0.00%	-1.54%	1.83%	1.78%	1.69%	1.54%
	22500	46.463	46.532	0.02%	-0.27%	0.99%	1.32%	0.99%	0.99%	1.02%
	22520	46.467	46.477	-0.29%	-0.90%	0.14%	**0.14%**	**0.32%**	**0.31%**	0.91%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	22540	46.409	46.297	0.00%	-0.81%	-1.60%	1.63%	1.60%	1.84%	1.79%
	22560	46.41	46.135	0.00%	-0.12%	-3.93%	3.93%	3.93%	4.01%	3.93%
	22580	46.409	46.111	-0.32%	-0.31%	-4.26%	4.26%	4.27%	4.26%	4.27%
	22600	46.344	46.048	-0.73%	-0.45%	-4.23%	4.24%	4.29%	4.24%	4.25%
	22620	46.199	45.958	-0.28%	0.04%	-3.44%	3.52%	3.45%	3.47%	3.44%
	22640	46.142	45.965	-0.29%	-0.14%	-2.53%	2.54%	2.55%	2.53%	2.53%
	22660	46.084	45.938	-0.32%	-0.10%	-2.09%	2.11%	2.11%	2.09%	2.09%
	22680	46.021	45.918	-0.44%	-0.17%	-1.47%	1.50%	1.54%	1.47%	1.48%
	22700	45.933	45.885	0.00%	-0.08%	-0.69%	0.81%	0.69%	0.71%	0.69%
	22720	45.933	45.868	0.15%	0.15%	-0.93%	0.93%	0.94%	0.93%	0.94%
	22740	45.964	45.899	0.21%	0.03%	-0.93%	0.94%	0.95%	0.94%	0.93%
	22760	46.005	45.906	0.13%	-0.05%	-1.41%	1.43%	1.42%	1.41%	1.42%
	22780	46.031	45.896	0.15%	0.44%	-1.93%	1.93%	1.93%	1.93%	1.98%
	22800	46.06	45.984	0.13%	0.23%	-1.09%	1.10%	1.09%	1.17%	1.11%
	22820	46.086	46.03	0.05%	-0.06%	-0.80%	0.81%	0.80%	0.83%	0.80%
	22840	46.096	46.017	0.34%	0.08%	-1.13%	1.13%	1.18%	1.13%	1.13%
	22860	46.164	46.034	0.43%	0.52%	-1.86%	1.89%	1.91%	1.86%	1.93%
	22880	46.25	46.138	0.40%	0.70%	-1.60%	1.66%	1.65%	1.68%	1.75%
	22900	46.329	46.278	0.34%	0.39%	-0.73%	0.83%	0.80%	1.01%	0.83%
	22920	46.396	46.356	0.24%	0.17%	-0.57%	0.66%	0.62%	0.69%	0.59%
	22940	46.444	46.389	0.20%	0.15%	-0.79%	0.82%	0.81%	0.80%	0.80%
	22960	46.485	46.419	0.21%	0.31%	-0.94%	0.96%	0.97%	0.95%	0.99%
	22980	46.527	46.481	0.28%	1.07%	-0.66%	0.69%	0.71%	0.73%	1.25%
	23000	46.583	46.694	0.25%	0.33%	1.59%	1.61%	1.61%	1.91%	1.62%
m R=5200	**23020**	46.633	46.76	0.52%	0.05%	1.81%	1.83%	1.89%	1.84%	1.81%
AD:1083,590m	**23040**	46.738	46.769	1.47%	0.84%	0.44%	0.69%	1.54%	**0.45%**	0.95%
	23060	47.032	46.937	1.47%	1.09%	-1.36%	2.00%	2.00%	1.60%	1.74%
	23080	47.325	47.155	0.38%	0.52%	-2.43%	2.84%	2.46%	2.66%	2.48%
	23100	47.401	47.259	0.22%	0.23%	-2.03%	2.06%	2.04%	2.09%	2.04%
	23120	47.446	47.305	0.23%	0.29%	-2.01%	2.03%	2.03%	2.03%	2.03%
	23140	47.492	47.362	0.27%	0.40%	-1.86%	1.87%	1.88%	1.88%	1.90%
	23160	47.546	47.443	0.86%	0.04%	-1.47%	1.50%	1.70%	1.53%	1.47%
	23180	47.718	47.45	1.05%	0.97%	-3.83%	3.92%	3.97%	3.83%	3.95%
	23200	47.929	47.644	0.89%	0.81%	-4.07%	4.21%	4.17%	4.19%	4.15%
	23220	48.108	47.806	0.20%	0.33%	-4.31%	4.41%	4.32%	4.39%	4.33%
	23240	48.147	47.872	0.18%	0.06%	-3.93%	3.93%	3.93%	3.94%	3.93%
	23260	48.184	47.884	0.32%	1.04%	-4.29%	4.29%	4.30%	4.29%	4.41%
	23280	48.247	48.091	0.08%	0.07%	-2.23%	2.25%	2.23%	2.46%	2.23%
	23300	48.262	48.105	0.12%	1.04%	-2.24%	2.24%	2.25%	2.24%	2.47%
	23320	48.287	48.312	0.73%	0.69%	0.36%	**0.38%**	0.81%	1.09%	0.77%
	23340	48.433	48.449	0.76%	0.28%	0.23%	0.76%	0.79%	0.72%	**0.36%**
	23360	48.585	48.505	0.49%	0.06%	-1.14%	1.37%	1.25%	1.18%	1.14%
	23380	48.684	48.518	0.13%	-0.18%	-2.37%	2.42%	2.37%	2.37%	2.38%
	23400	48.709	48.481	0.37%	-0.11%	-3.26%	3.26%	3.28%	3.26%	3.26%
	23420	48.784	48.459	0.20%	0.07%	-4.64%	4.66%	4.65%	4.64%	4.64%
	23440	48.823	48.473	0.29%	0.11%	-5.00%	5.00%	5.01%	5.00%	5.00%
	23460	48.88	48.494	0.28%	0.75%	-5.51%	5.52%	5.52%	5.52%	5.57%
	23480	48.936	48.644	0.76%	0.79%	-4.17%	4.18%	4.24%	4.24%	4.25%
	23500	49.089	48.803	0.73%	0.62%	-4.09%	4.16%	4.15%	4.16%	4.13%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	23520	49.234	48.926	0.72%	0.26%	-4.40%	4.46%	4.46%	4.44%	4.41%
	23540	49.379	48.978	0.44%	0.33%	-5.73%	5.77%	5.75%	5.73%	5.74%
	23560	49.466	49.044	0.50%	0.70%	-6.03%	6.04%	6.05%	6.04%	6.07%
	23580	49.567	49.183	0.26%	0.70%	-5.49%	5.51%	5.49%	5.53%	5.53%
	23600	49.618	49.323	0.26%	0.48%	-4.21%	4.22%	4.22%	4.27%	4.24%
	23620	49.67	49.419	0.38%	0.47%	-3.59%	3.60%	3.61%	3.62%	3.62%
	23640	49.747	49.513	0.34%	0.47%	-3.34%	3.36%	3.36%	3.38%	3.38%
	23660	49.815	49.607	0.33%	0.21%	-2.97%	2.99%	2.99%	3.01%	2.98%
	23680	49.88	49.65	0.13%	0.01%	-3.29%	3.30%	3.29%	3.29%	3.29%
	23700	49.906	49.651	0.12%	0.01%	-3.64%	3.65%	3.65%	3.64%	3.64%
	23720	49.931	49.653	0.14%	0.18%	-3.97%	3.97%	3.97%	3.97%	3.98%
	23740	49.959	49.688	0.21%	0.21%	-3.87%	3.87%	3.88%	3.88%	3.88%
	23760	50.002	49.731	0.46%	0.36%	-3.87%	3.88%	3.90%	3.88%	3.89%
	23780	50.093	49.803	0.44%	0.45%	-4.14%	4.17%	4.17%	4.16%	4.17%
	23800	50.181	49.892	0.34%	0.40%	-4.13%	4.15%	4.14%	4.15%	4.15%
	23820	50.249	49.973	0.34%	0.36%	-3.94%	3.96%	3.96%	3.96%	3.96%
	23840	50.317	50.045	0.20%	0.36%	-3.89%	3.90%	3.89%	3.90%	3.90%
	23860	50.358	50.117	0.09%	0.42%	-3.44%	3.45%	3.44%	3.46%	3.47%
	23880	50.375	50.2	0.32%	0.56%	-2.50%	2.50%	2.52%	2.53%	2.56%
	23900	50.44	50.313	0.55%	0.19%	-1.81%	1.84%	1.90%	1.90%	1.82%
	23920	50.55	50.351	0.56%	0.37%	-2.84%	2.90%	2.90%	2.85%	2.87%
	23940	50.663	50.425	0.40%	0.37%	-3.40%	3.45%	3.42%	3.42%	3.42%
	23960	50.743	50.499	0.34%	0.12%	-3.49%	3.51%	3.50%	3.51%	3.49%
	23980	50.811	50.524	0.15%	-0.17%	-4.10%	4.11%	4.10%	4.10%	4.10%
	24000	50.842	50.49	0.29%	0.17%	-5.03%	5.03%	5.04%	5.03%	5.03%
	24020	50.9	50.525	0.29%	0.38%	-5.36%	5.36%	5.36%	5.36%	5.37%
	24040	50.958	50.6	0.30%	0.34%	-5.11%	5.12%	5.12%	5.13%	5.13%
	24060	51.018	50.668	0.17%	0.38%	-5.00%	5.01%	5.00%	5.01%	5.01%
	24080	51.051	50.744	0.16%	0.56%	-4.39%	4.39%	4.39%	4.40%	4.42%
	24100	51.083	50.856	0.24%	0.54%	-3.24%	3.25%	3.25%	3.29%	3.29%
ARC:794,225m	**24120**	51.132	50.964	0.14%	0.35%	-2.40%	2.41%	2.40%	2.46%	2.43%
	24140	51.16	51.034	0.14%	1.46%	-1.80%	1.81%	1.81%	1.83%	2.32%
	24160	51.188	51.326	1.53%	1.85%	1.97%	1.98%	2.50%	2.45%	2.70%
	24180	51.495	51.696	2.10%	0.95%	2.87%	3.26%	3.55%	3.42%	3.02%
	24200	51.914	51.885	0.64%	0.62%	-0.41%	2.14%	0.77%	1.03%	0.74%
	24220	52.043	52.008	0.47%	0.20%	-0.50%	0.82%	0.69%	0.79%	0.54%
	24240	52.137	52.049	1.07%	0.28%	-1.26%	1.34%	1.65%	1.27%	1.29%
	24260	52.352	52.105	1.35%	1.03%	-3.53%	3.69%	3.78%	3.54%	3.67%
	24280	52.622	52.31	0.76%	1.10%	-4.46%	4.66%	4.52%	4.57%	4.59%
	24300	52.773	52.529	0.12%	0.09%	-3.49%	3.57%	3.49%	3.65%	3.49%
	24320	52.798	52.548	0.12%	0.12%	-3.57%	3.57%	3.57%	3.57%	3.57%
	24340	52.822	52.572	0.11%	0.15%	-3.57%	3.57%	3.57%	3.57%	3.57%
	24360	52.845	52.602	0.11%	0.10%	-3.47%	3.47%	3.47%	3.47%	3.47%
	24380	52.866	52.622	0.10%	0.20%	-3.49%	3.49%	3.49%	3.49%	3.49%
	24400	52.886	52.661	0.08%	0.24%	-3.21%	3.22%	3.22%	3.22%	3.22%
	24420	52.901	52.709	0.08%	0.49%	-2.74%	2.74%	2.74%	2.75%	2.79%
	24440	52.918	52.808	0.02%	0.21%	-1.57%	1.57%	1.57%	1.65%	1.59%
	24460	52.921	52.85	-0.08%	-0.06%	-1.01%	1.01%	1.02%	1.04%	1.02%
	24480	52.904	52.837	-0.09%	0.15%	-0.96%	0.96%	0.96%	0.96%	0.97%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	24500	52.887	52.867	-0.02%	-0.36%	-0.29%	**0.30%**	**0.29%**	**0.32%**	**0.46%**
	24520	52.883	52.795	0.00%	-0.06%	-1.26%	1.26%	1.26%	1.31%	1.26%
	24540	52.884	52.784	0.00%	-0.20%	-1.43%	1.43%	1.43%	1.43%	1.44%
	24560	52.885	52.744	0.00%	-0.12%	-2.01%	2.01%	2.01%	2.02%	2.02%
	24580	52.885	52.72	0.02%	0.14%	-2.36%	2.36%	2.36%	2.36%	2.36%
	24600	52.888	52.747	0.02%	0.20%	-2.01%	2.01%	2.01%	2.02%	2.02%
	24620	52.891	52.788	-0.02%	-0.02%	-1.47%	1.47%	1.47%	1.49%	1.47%
	24640	52.888	52.783	0.00%	-0.08%	-1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%
	24660	52.887	52.767	0.03%	0.00%	-1.71%	1.71%	1.71%	1.72%	1.71%
	24680	52.894	52.767	0.04%	-0.11%	-1.81%	1.81%	1.81%	1.81%	1.82%
	24700	52.901	52.746	0.00%	0.23%	-2.21%	2.21%	2.21%	2.22%	2.23%
	24720	52.901	52.793	0.00%	0.02%	-1.54%	1.54%	1.54%	1.56%	1.54%
	24740	52.901	52.796	-0.73%	0.00%	-1.50%	1.50%	1.67%	1.50%	1.50%
	24760	52.756	52.797	-0.80%	-0.83%	0.59%	0.93%	0.99%	0.59%	1.02%
	24780	52.596	52.63	-0.27%	-1.09%	0.49%	0.94%	0.56%	0.97%	1.19%
	24800	52.542	52.413	0.08%	-0.08%	-1.84%	1.86%	1.84%	2.14%	1.84%
	24820	52.558	52.397	-0.01%	-0.18%	-2.30%	2.30%	2.30%	2.30%	2.31%
	24840	52.556	52.36	-0.02%	-0.15%	-2.80%	2.80%	2.80%	2.81%	2.80%
	24860	52.551	52.33	-0.24%	-1.18%	-3.16%	3.16%	3.17%	3.16%	3.37%
	24880	52.504	52.095	-0.37%	-0.63%	-5.84%	5.85%	5.85%	5.96%	5.88%
R=8988,252	**24900**	52.429	51.97	-0.42%	-0.29%	-6.56%	6.57%	6.57%	6.59%	6.56%
AD:239,978m	**24920**	52.346	51.912	-0.42%	-0.32%	-6.20%	6.21%	6.21%	6.21%	6.21%
	24940	52.262	51.849	-0.23%	-0.07%	-5.90%	5.91%	5.90%	5.91%	5.90%
	24960	52.215	51.835	-0.20%	-0.02%	-5.43%	5.43%	5.43%	5.43%	5.43%
	24980	52.176	51.832	-0.35%	0.38%	-4.91%	4.92%	4.93%	4.91%	4.93%
	25000	52.106	51.909	-0.92%	-0.70%	-2.81%	2.84%	2.96%	2.84%	2.90%
	25020	51.922	51.768	-0.53%	-0.84%	-2.20%	2.38%	2.26%	2.31%	2.35%
	25040	51.816	51.6	-0.35%	-0.35%	-3.09%	3.13%	3.10%	3.20%	3.11%
	25060	51.747	51.529	0.15%	-0.07%	-3.11%	3.13%	3.12%	3.13%	3.11%
	25080	51.778	51.516	0.07%	-0.13%	-3.74%	3.75%	3.74%	3.74%	3.75%
	25100	51.792	51.49	-0.15%	-0.15%	-4.31%	4.31%	4.32%	4.32%	4.32%
	25120	51.761	51.459	-0.19%	-0.09%	-4.31%	4.32%	4.32%	4.32%	4.32%
	25140	51.724	51.441	-0.43%	-0.18%	-4.04%	4.05%	4.07%	4.04%	4.05%
ARC:1335,737	**25160**	51.637	51.406	-0.41%	-0.34%	-3.30%	3.33%	3.33%	3.30%	3.32%
	25180	51.555	51.337	-0.24%	-0.29%	-3.11%	3.14%	3.12%	3.13%	3.13%
	25200	51.506	51.28	-0.26%	-0.31%	-3.23%	3.24%	3.24%	3.24%	3.24%
	25220	51.454	51.219	-0.05%	-0.09%	-3.36%	3.37%	3.36%	3.37%	3.36%
	25240	51.444	51.202	-0.01%	0.06%	-3.46%	3.46%	3.46%	3.46%	3.46%
	25260	51.443	51.214	0.33%	0.38%	-3.27%	3.27%	3.29%	3.27%	3.29%
	25280	51.509	51.289	0.37%	0.38%	-3.14%	3.16%	3.16%	3.17%	3.17%
	25300	51.582	51.366	-0.12%	0.05%	-3.09%	3.11%	3.09%	3.11%	3.09%
	25320	51.557	51.375	-0.45%	-0.20%	-2.60%	2.60%	2.64%	2.60%	2.61%
	25340	51.467	51.335	-0.29%	-0.18%	-1.89%	1.94%	1.91%	1.90%	1.89%
	25360	51.408	51.3	0.05%	-0.25%	-1.54%	1.57%	1.54%	1.55%	1.56%
	25380	51.418	51.249	0.03%	-0.07%	-2.41%	2.41%	2.41%	2.43%	2.42%
	25400	51.425	51.235	0.01%	-0.02%	-2.71%	2.71%	2.71%	2.72%	2.71%
	25420	51.426	51.232	-0.02%	-0.56%	-2.77%	2.77%	2.77%	2.77%	2.83%
	25440	51.422	51.119	-0.15%	-0.58%	-4.33%	4.33%	4.33%	4.37%	4.37%
	25460	51.392	51.002	-0.23%	-0.24%	-5.57%	5.57%	5.58%	5.60%	5.58%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	25480	51.346	50.955	-0.25%	-0.14%	-5.59%	5.59%	5.59%	5.59%	5.59%
	25500	51.296	50.926	-0.35%	-0.15%	-5.29%	5.29%	5.30%	5.29%	5.29%
	25520	51.227	50.896	-0.42%	-0.35%	-4.73%	4.74%	4.75%	4.73%	4.74%
	25540	51.143	50.827	-0.44%	-0.36%	-4.51%	4.53%	4.54%	4.53%	4.53%
	25560	51.055	50.755	-0.70%	-0.35%	-4.29%	4.31%	4.34%	4.30%	4.30%
	25580	50.915	50.685	-0.74%	-0.69%	-3.29%	3.36%	3.37%	3.30%	3.36%
	25600	50.767	50.548	-0.63%	-0.37%	-3.13%	3.21%	3.19%	3.20%	3.15%
	25620	50.642	50.474	-0.03%	-0.34%	-2.40%	2.48%	2.40%	2.43%	2.42%
	25640	50.636	50.407	-0.04%	-0.04%	-3.27%	3.27%	3.27%	3.29%	3.27%
	25660	50.628	50.399	-0.15%	-0.44%	-3.27%	3.27%	3.28%	3.27%	3.30%
	25680	50.597	50.312	-0.41%	-0.44%	-4.07%	4.07%	4.09%	4.09%	4.10%
	25700	50.515	50.223	-0.43%	-0.52%	-4.17%	4.19%	4.19%	4.20%	4.20%
	25720	50.429	50.119	-0.50%	-0.70%	-4.43%	4.45%	4.46%	4.46%	4.48%
	25740	50.33	49.978	-0.53%	-0.67%	-5.03%	5.05%	5.06%	5.08%	5.07%
	25760	50.224	49.845	-0.55%	-0.41%	-5.41%	5.44%	5.44%	5.45%	5.43%
	25780	50.113	49.763	-0.35%	-0.03%	-5.00%	5.03%	5.01%	5.02%	5.00%
	25800	50.044	49.757	-0.18%	-0.06%	-4.10%	4.11%	4.10%	4.10%	4.10%
	25820	50.007	49.744	-0.23%	-0.26%	-3.76%	3.76%	3.76%	3.76%	3.77%
	25840	49.961	49.692	-0.38%	-0.43%	-3.84%	3.85%	3.86%	3.85%	3.87%
	25860	49.885	49.606	-0.39%	-0.50%	-3.99%	4.00%	4.00%	4.01%	4.02%
	25880	49.807	49.506	-0.46%	-0.52%	-4.30%	4.32%	4.32%	4.33%	4.33%
	25900	49.716	49.401	-0.59%	-0.53%	-4.50%	4.52%	4.54%	4.53%	4.53%
	25920	49.599	49.296	-0.59%	-0.47%	-4.33%	4.37%	4.37%	4.36%	4.35%
	25940	49.481	49.201	-0.74%	-0.53%	-4.00%	4.04%	4.07%	4.03%	4.03%
	25960	49.333	49.096	-0.94%	-0.77%	-3.39%	3.47%	3.51%	3.43%	3.47%
	25980	49.145	48.941	-0.95%	-0.49%	-2.91%	3.06%	3.06%	3.02%	2.96%
	26000	48.956	48.843	-0.38%	-0.46%	-1.61%	1.87%	1.66%	1.69%	1.68%
	26020	48.88	48.752	-0.35%	-0.62%	-1.83%	1.87%	1.86%	1.88%	1.93%
	26040	48.811	48.629	-0.49%	-0.75%	-2.60%	2.62%	2.65%	2.67%	2.71%
	26060	48.713	48.478	-0.48%	-0.68%	-3.36%	3.39%	3.39%	3.44%	3.43%
	26080	48.617	48.342	-0.49%	-0.72%	-3.93%	3.96%	3.96%	3.99%	3.99%
	26100	48.518	48.198	-0.64%	-0.90%	-4.57%	4.60%	4.62%	4.63%	4.66%
	26120	48.389	48.019	-0.61%	-0.91%	-5.29%	5.32%	5.32%	5.36%	5.36%
	26140	48.268	47.837	-0.63%	-0.63%	-6.16%	6.19%	6.19%	6.22%	6.19%
	26160	48.142	47.711	-0.63%	-0.65%	-6.16%	6.19%	6.19%	6.19%	6.19%
	26180	48.017	47.581	-0.55%	-0.62%	-6.23%	6.26%	6.25%	6.26%	6.26%
	26200	47.907	47.457	-0.57%	-0.09%	-6.43%	6.45%	6.45%	6.46%	6.43%
	26220	47.792	47.438	-0.36%	0.00%	-5.06%	5.09%	5.07%	5.06%	5.06%
	26240	47.72	47.439	-0.49%	-0.37%	-4.01%	4.03%	4.04%	4.01%	4.03%
	26260	47.622	47.365	-0.50%	-0.60%	-3.67%	3.70%	3.71%	3.69%	3.72%
	26280	47.521	47.245	-0.61%	-0.61%	-3.94%	3.98%	3.99%	3.99%	3.99%
	26300	47.399	47.122	-0.64%	-0.32%	-3.96%	4.00%	4.01%	4.00%	3.97%
	26320	47.272	47.059	-0.66%	-0.02%	-3.04%	3.11%	3.11%	3.06%	3.04%
	26340	47.141	47.055	-0.37%	-0.17%	-1.23%	1.39%	1.28%	1.23%	1.24%
	26360	47.067	47.022	-0.55%	-0.60%	-0.64%	0.74%	0.84%	0.66%	0.88%
	26380	46.958	46.902	-0.54%	-0.72%	-0.80%	0.97%	0.97%	1.00%	1.07%
	26400	46.85	46.759	-0.62%	-0.90%	-1.30%	1.41%	1.44%	1.48%	1.58%
	26420	46.726	46.579	-0.72%	-0.68%	-2.10%	2.19%	2.22%	2.28%	2.21%
	26440	46.581	46.443	-0.70%	-0.48%	-1.97%	2.10%	2.09%	2.09%	2.03%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	26460	46.441	46.347	-0.41%	-0.33%	-1.34%	1.51%	1.40%	1.43%	1.38%
m R=5312,096	**26480**	46.359	46.282	-0.05%	-0.04%	-1.10%	1.17%	1.10%	1.15%	1.10%
AD:80,927m	**26500**	46.35	46.273	-0.05%	-0.05%	-1.10%	1.10%	1.10%	1.10%	1.10%
	26520	46.34	46.263	-0.45%	-0.35%	-1.10%	1.10%	1.19%	1.10%	1.15%
	26540	46.25	46.193	-0.50%	-0.90%	-0.81%	0.93%	0.96%	0.89%	1.21%
	26560	46.149	46.013	-0.51%	-0.90%	-1.94%	2.01%	2.01%	2.14%	2.14%
ARC:1831,570	**26580**	46.047	45.832	-0.90%	-0.93%	-3.07%	3.11%	3.20%	3.20%	3.21%
	26600	45.867	45.646	-0.55%	-0.96%	-3.16%	3.28%	3.21%	3.29%	3.30%
	26620	45.756	45.453	-0.55%	-0.87%	-4.33%	4.36%	4.36%	4.43%	4.41%
	26640	45.645	45.28	-0.25%	-0.09%	-5.21%	5.24%	5.22%	5.29%	5.21%
	26660	45.596	45.263	-0.71%	0.01%	-4.76%	4.76%	4.81%	4.76%	4.76%
	26680	45.453	45.264	-0.72%	-0.28%	-2.70%	2.79%	2.79%	2.70%	2.71%
	26700	45.309	45.208	-0.29%	-0.24%	-1.44%	1.61%	1.47%	1.47%	1.46%
	26720	45.251	45.16	0.04%	-0.18%	-1.30%	1.33%	1.30%	1.32%	1.31%
	26740	45.259	45.123	-0.09%	-0.23%	-1.94%	1.94%	1.94%	1.95%	1.96%
	26760	45.241	45.077	-0.42%	-0.23%	-2.34%	2.34%	2.38%	2.35%	2.35%
	26780	45.157	45.032	-0.35%	-0.04%	-1.79%	1.83%	1.82%	1.80%	1.79%
	26800	45.087	45.024	-1.02%	-0.49%	-0.90%	0.97%	1.36%	0.90%	1.02%
	26820	44.883	44.927	-0.63%	-0.48%	0.63%	1.20%	0.89%	0.79%	0.79%
	26840	44.758	44.831	-0.08%	-0.47%	1.04%	1.22%	1.05%	1.15%	1.14%
	26860	44.743	44.737	-0.06%	-0.15%	-0.09%	**0.11%**	**0.10%**	**0.48%**	**0.17%**
	26880	44.732	44.708	0.00%	0.00%	-0.34%	**0.35%**	**0.34%**	**0.37%**	**0.34%**
	26900	44.732	44.708	0.00%	0.01%	-0.34%	**0.34%**	**0.34%**	**0.34%**	**0.34%**
	26920	44.732	44.709	0.00%	0.00%	-0.33%	**0.33%**	**0.33%**	**0.33%**	**0.33%**
	26940	44.733	44.71	0.00%	0.00%	-0.33%	**0.33%**	**0.33%**	**0.33%**	**0.33%**
	26960	44.733	44.711	-0.12%	-0.18%	-0.31%	**0.31%**	**0.34%**	**0.31%**	**0.36%**
	26980	44.709	44.675	-0.02%	-0.38%	-0.49%	0.50%	**0.49%**	0.52%	0.62%
	27000	44.706	44.599	-0.01%	0.02%	-1.53%	1.53%	1.53%	1.58%	1.53%
	27020	44.705	44.603	0.04%	-0.10%	-1.46%	1.46%	1.46%	1.46%	1.46%
	27040	44.712	44.583	0.03%	-0.14%	-1.84%	1.84%	1.84%	1.85%	1.85%
	27060	44.718	44.556	-0.10%	-0.14%	-2.31%	2.31%	2.32%	2.32%	2.32%
	27080	44.699	44.527	-0.10%	-0.15%	-2.46%	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%
	27100	44.679	44.496	-0.07%	-0.17%	-2.61%	2.62%	2.62%	2.62%	2.62%
	27120	44.666	44.462	-0.02%	-0.18%	-2.91%	2.92%	2.91%	2.92%	2.92%
	27140	44.662	44.427	0.02%	-0.11%	-3.36%	3.36%	3.36%	3.36%	3.36%
	27160	44.666	44.404	0.01%	0.01%	-3.74%	3.74%	3.74%	3.74%	3.74%
	27180	44.668	44.407	0.03%	-0.04%	-3.73%	3.73%	3.73%	3.73%	3.73%
	27200	44.674	44.399	0.00%	-0.09%	-3.93%	3.93%	3.93%	3.93%	3.93%
	27220	44.674	44.381	0.02%	-0.03%	-4.19%	4.19%	4.19%	4.19%	4.19%
	27240	44.678	44.376	0.12%	0.56%	-4.31%	4.31%	4.32%	4.31%	4.35%
	27260	44.701	44.487	0.02%	0.43%	-3.06%	3.06%	3.06%	3.11%	3.09%
	27280	44.704	44.573	0.00%	0.03%	-1.87%	1.87%	1.87%	1.92%	1.87%
	27300	44.705	44.58	-0.05%	0.09%	-1.79%	1.79%	1.79%	1.79%	1.79%
	27320	44.696	44.598	-0.06%	-0.02%	-1.40%	1.40%	1.40%	1.40%	1.40%
	27340	44.683	44.593	-0.07%	-0.08%	-1.29%	1.29%	1.29%	1.29%	1.29%
	27360	44.669	44.577	-0.03%	-0.08%	-1.31%	1.32%	1.31%	1.32%	1.32%
	27380	44.662	44.561	0.00%	0.02%	-1.44%	1.44%	1.44%	1.45%	1.44%
	27400	44.662	44.564	0.27%	0.09%	-1.40%	1.40%	1.43%	1.40%	1.40%
	27420	44.716	44.583	0.55%	0.38%	-1.90%	1.92%	1.98%	1.90%	1.94%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	27440	44.826	44.66	0.29%	0.23%	-2.37%	2.43%	2.39%	2.40%	2.38%
	27460	44.885	44.706	0.18%	0.12%	-2.56%	2.57%	2.56%	2.57%	2.56%
	27480	44.922	44.73	0.01%	-0.04%	-2.74%	2.75%	2.74%	2.75%	2.74%
	27500	44.924	44.722	0.00%	-0.06%	-2.89%	2.89%	2.89%	2.89%	2.89%
	27520	44.923	44.709	-0.02%	-0.05%	-3.06%	3.06%	3.06%	3.06%	3.06%
	27540	44.92	44.7	0.00%	0.00%	-3.14%	3.14%	3.14%	3.14%	3.14%
	27560	44.92	44.701	0.00%	0.00%	-3.13%	3.13%	3.13%	3.13%	3.13%
	27580	44.92	44.701	0.11%	0.18%	-3.13%	3.13%	3.13%	3.13%	3.13%
	27600	44.942	44.737	0.44%	0.22%	-2.93%	2.93%	2.96%	2.93%	2.94%
	27620	45.03	44.782	0.52%	0.06%	-3.54%	3.57%	3.58%	3.55%	3.54%
	27640	45.135	44.793	1.30%	1.03%	-4.89%	4.91%	5.06%	4.89%	4.99%
	27660	45.395	44.999	1.27%	1.62%	-5.66%	5.80%	5.80%	5.75%	5.89%
	27680	45.649	45.324	0.93%	1.76%	-4.64%	4.81%	4.74%	4.92%	4.97%
	27700	45.836	45.676	0.31%	0.79%	-2.29%	2.47%	2.31%	2.88%	2.42%
	27720	45.897	45.835	0.31%	0.20%	-0.89%	0.94%	0.94%	1.19%	0.91%
	27740	45.958	45.874	0.30%	-0.12%	-1.20%	1.24%	1.24%	1.22%	1.21%
	27760	46.018	45.851	0.09%	0.21%	-2.39%	2.40%	2.39%	2.39%	2.39%
	27780	46.037	45.892	0.07%	0.14%	-2.07%	2.07%	2.07%	2.08%	2.08%
	27800	46.051	45.92	0.39%	0.41%	-1.87%	1.87%	1.91%	1.88%	1.92%
	27820	46.129	46.002	0.70%	0.73%	-1.81%	1.86%	1.94%	1.86%	1.96%
	27840	46.269	46.148	0.70%	0.78%	-1.73%	1.86%	1.86%	1.88%	1.90%
	27860	46.408	46.305	0.48%	0.78%	-1.47%	1.63%	1.55%	1.67%	1.66%
	27880	46.504	46.46	-0.03%	-0.03%	-0.63%	0.79%	0.63%	1.00%	0.63%
	27900	46.497	46.455	-0.01%	0.04%	-0.60%	0.60%	0.60%	0.60%	0.60%
	27920	46.495	46.463	0.14%	0.11%	-0.46%	**0.46%**	**0.48%**	**0.46%**	**0.47%**
	27940	46.522	46.485	0.13%	0.05%	-0.53%	0.55%	0.54%	0.54%	0.53%
	27960	46.548	46.494	0.28%	0.00%	-0.77%	0.78%	0.82%	0.77%	0.77%
	27980	46.605	46.494	0.61%	0.47%	-1.59%	1.61%	1.70%	1.59%	1.65%
	28000	46.726	46.587	0.56%	0.69%	-1.99%	2.08%	2.06%	2.04%	2.10%
	28020	46.838	46.725	0.50%	0.56%	-1.61%	1.71%	1.69%	1.76%	1.71%
	28040	46.938	46.837	0.49%	0.30%	-1.44%	1.53%	1.53%	1.55%	1.47%
	28060	47.037	46.897	0.34%	0.02%	-2.00%	2.06%	2.03%	2.02%	2.00%
	28080	47.104	46.9	0.03%	0.02%	-2.91%	2.93%	2.91%	2.91%	2.91%
	28100	47.11	46.904	0.02%	0.44%	-2.94%	2.94%	2.94%	2.94%	2.98%
	28120	47.114	46.992	0.04%	0.47%	-1.74%	1.74%	1.74%	1.80%	1.81%
	28140	47.122	47.086	0.00%	0.00%	-0.51%	0.52%	0.51%	0.70%	0.51%
	28160	47.122	47.086	0.00%	0.02%	-0.51%	0.51%	0.51%	0.51%	0.51%
	28180	47.122	47.089	-0.12%	-0.04%	-0.47%	**0.47%**	**0.49%**	**0.47%**	**0.47%**
	28200	47.097	47.081	-0.13%	-0.12%	-0.23%	**0.26%**	**0.26%**	**0.23%**	**0.26%**
	28220	47.071	47.057	-0.13%	0.00%	-0.20%	**0.24%**	**0.24%**	**0.23%**	**0.20%**
	28240	47.045	47.057	-0.01%	0.01%	0.17%	**0.22%**	**0.17%**	**0.17%**	**0.17%**
	28260	47.044	47.059	0.02%	0.03%	0.21%	**0.21%**	**0.22%**	**0.21%**	**0.22%**
	28280	47.048	47.064	-0.13%	0.03%	0.23%	**0.23%**	**0.26%**	**0.23%**	**0.23%**
	28300	47.022	47.071	-0.25%	-0.16%	0.70%	0.71%	0.74%	0.70%	0.72%
	28320	46.972	47.039	0.70%	0.02%	0.96%	0.99%	1.19%	0.97%	0.96%
	28340	47.113	47.042	1.02%	0.58%	-1.01%	1.24%	1.43%	1.01%	1.17%
	28360	47.316	47.158	0.23%	0.20%	-2.26%	2.47%	2.27%	2.33%	2.27%
m R=4500	**28380**	47.362	47.198	0.04%	0.38%	-2.34%	2.35%	2.34%	2.35%	2.37%
AD:1372,570m	**28400**	47.37	47.275	0.00%	0.05%	-1.36%	1.36%	1.36%	1.41%	1.36%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	28420	47.369	47.284	-0.02%	-0.52%	-1.21%	1.21%	1.21%	1.22%	1.32%
	28440	47.366	47.18	-0.02%	-0.12%	-2.66%	2.66%	2.66%	2.71%	2.66%
	28460	47.362	47.155	-0.04%	-0.05%	-2.96%	2.96%	2.96%	2.96%	2.96%
	28480	47.355	47.146	-0.03%	-0.04%	-2.99%	2.99%	2.99%	2.99%	2.99%
	28500	47.348	47.138	0.05%	0.05%	-3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
	28520	47.357	47.147	0.01%	0.17%	-3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
	28540	47.359	47.181	0.01%	0.11%	-2.54%	2.54%	2.54%	2.55%	2.55%
	28560	47.361	47.202	0.20%	0.51%	-2.27%	2.27%	2.28%	2.27%	2.33%
	28580	47.4	47.304	0.02%	0.43%	-1.37%	1.39%	1.37%	1.46%	1.44%
	28600	47.403	47.391	0.02%	-0.02%	-0.17%	**0.17%**	**0.17%**	**0.47%**	**0.17%**
	28620	47.407	47.388	0.44%	0.05%	-0.27%	**0.27%**	0.52%	**0.27%**	**0.28%**
	28640	47.495	47.397	0.39%	0.13%	-1.40%	1.47%	1.45%	1.40%	1.41%
	28660	47.572	47.423	0.09%	0.03%	-2.13%	2.16%	2.13%	2.13%	2.13%
	28680	47.59	47.429	0.11%	0.05%	-2.30%	2.30%	2.30%	2.30%	2.30%
	28700	47.613	47.438	-0.01%	-0.07%	-2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%
	28720	47.611	47.425	0.02%	-0.06%	-2.66%	2.66%	2.66%	2.66%	2.66%
	28740	47.615	47.412	0.02%	0.01%	-2.90%	2.90%	2.90%	2.90%	2.90%
	28760	47.618	47.414	0.36%	0.02%	-2.91%	2.91%	2.94%	2.91%	2.91%
	28780	47.69	47.417	0.37%	0.01%	-3.90%	3.92%	3.92%	3.90%	3.90%
	28800	47.763	47.419	0.41%	0.33%	-4.91%	4.93%	4.93%	4.91%	4.93%
	28820	47.844	47.485	0.53%	0.77%	-5.13%	5.14%	5.16%	5.14%	5.19%
	28840	47.951	47.639	0.52%	1.09%	-4.46%	4.49%	4.49%	4.52%	4.59%
	28860	48.056	47.857	0.44%	0.82%	-2.84%	2.89%	2.88%	3.04%	2.96%
	28880	48.143	48.021	0.08%	-0.10%	-1.74%	1.80%	1.74%	1.93%	1.75%
	28900	48.16	48.001	0.10%	0.28%	-2.27%	2.27%	2.27%	2.27%	2.29%
	28920	48.179	48.057	0.29%	0.35%	-1.74%	1.75%	1.77%	1.77%	1.78%
	28940	48.238	48.128	0.29%	0.08%	-1.57%	1.60%	1.60%	1.61%	1.57%
	28960	48.297	48.144	0.64%	0.25%	-2.19%	2.21%	2.28%	2.19%	2.20%
	28980	48.424	48.194	0.85%	0.57%	-3.29%	3.35%	3.39%	3.30%	3.33%
	29000	48.594	48.308	0.49%	0.44%	-4.09%	4.17%	4.12%	4.13%	4.11%
	29020	48.693	48.395	0.07%	0.16%	-4.26%	4.29%	4.26%	4.28%	4.26%
	29040	48.706	48.428	0.06%	-0.03%	-3.97%	3.97%	3.97%	3.97%	3.97%
	29060	48.718	48.421	-0.19%	-0.06%	-4.24%	4.24%	4.25%	4.24%	4.24%
	29080	48.68	48.409	-0.21%	0.03%	-3.87%	3.88%	3.88%	3.87%	3.87%
	29100	48.638	48.415	-0.08%	0.35%	-3.19%	3.19%	3.19%	3.19%	3.20%
	29120	48.621	48.484	-0.04%	0.09%	-1.96%	1.96%	1.96%	1.99%	1.96%
	29140	48.614	48.503	0.12%	0.64%	-1.59%	1.59%	1.59%	1.59%	1.71%
	29160	48.638	48.63	0.66%	0.69%	-0.11%	**0.17%**	0.67%	0.65%	0.70%
	29180	48.77	48.769	0.18%	-0.15%	-0.01%	0.66%	**0.19%**	0.70%	**0.16%**
	29200	48.807	48.738	-0.52%	-0.35%	-0.99%	1.00%	1.11%	1.00%	1.05%
	29220	48.703	48.668	-0.43%	0.09%	-0.50%	0.72%	0.66%	0.61%	0.51%
	29240	48.617	48.686	1.81%	1.36%	0.99%	1.08%	2.06%	0.99%	1.68%
	29260	48.979	48.957	1.82%	-0.05%	-0.31%	1.84%	1.84%	1.39%	**0.32%**
	29280	49.342	48.948	0.27%	0.13%	-5.63%	5.91%	5.63%	5.63%	5.63%
	29300	49.395	48.974	0.23%	0.40%	-6.01%	6.02%	6.02%	6.02%	6.03%
	29320	49.442	49.053	0.14%	0.43%	-5.56%	5.56%	5.56%	5.57%	5.57%
	29340	49.471	49.139	0.01%	0.01%	-4.74%	4.75%	4.74%	4.76%	4.74%
	29360	49.473	49.141	0.02%	0.53%	-4.74%	4.74%	4.74%	4.74%	4.77%
	29380	49.476	49.248	0.03%	0.18%	-3.26%	3.26%	3.26%	3.30%	3.26%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	29400	49.482	49.284	0.00%	0.09%	-2.83%	2.83%	2.83%	2.83%	2.83%
	29420	49.483	49.303	0.05%	0.13%	-2.57%	2.57%	2.57%	2.57%	2.57%
	29440	49.493	49.329	0.21%	0.21%	-2.34%	2.34%	2.35%	2.35%	2.35%
	29460	49.536	49.371	0.21%	-0.10%	-2.36%	2.37%	2.37%	2.37%	2.36%
	29480	49.578	49.351	0.13%	-0.08%	-3.24%	3.25%	3.25%	3.24%	3.24%
	29500	49.605	49.334	0.02%	-0.01%	-3.87%	3.87%	3.87%	3.87%	3.87%
	29520	49.608	49.332	0.01%	0.00%	-3.94%	3.94%	3.94%	3.94%	3.94%
	29540	49.61	49.333	0.14%	0.16%	-3.96%	3.96%	3.96%	3.96%	3.96%
	29560	49.638	49.365	0.26%	-0.01%	-3.90%	3.90%	3.91%	3.90%	3.90%
	29580	49.69	49.363	0.03%	0.01%	-4.67%	4.68%	4.67%	4.67%	4.67%
	29600	49.696	49.365	0.03%	0.38%	-4.73%	4.73%	4.73%	4.73%	4.74%
	29620	49.702	49.442	0.02%	0.37%	-3.71%	3.71%	3.71%	3.73%	3.73%
	29640	49.705	49.516	0.00%	-0.01%	-2.70%	2.70%	2.70%	2.73%	2.70%
	29660	49.705	49.514	-0.12%	-0.03%	-2.73%	2.73%	2.73%	2.73%	2.73%
	29680	49.68	49.509	-0.24%	-0.15%	-2.44%	2.45%	2.45%	2.44%	2.45%
	29700	49.632	49.479	-0.03%	0.11%	-2.19%	2.20%	2.19%	2.19%	2.19%
	29720	49.625	49.5	0.14%	0.11%	-1.79%	1.79%	1.79%	1.79%	1.79%
	29740	49.652	49.522	0.11%	-0.02%	-1.86%	1.86%	1.86%	1.86%	1.86%
	29760	49.673	49.518	0.02%	0.00%	-2.21%	2.22%	2.21%	2.21%	2.21%
	29780	49.677	49.518	0.03%	-0.07%	-2.27%	2.27%	2.27%	2.27%	2.27%
	29800	49.682	49.504	0.18%	-0.10%	-2.54%	2.54%	2.55%	2.54%	2.54%
	29820	49.719	49.484	0.57%	-0.06%	-3.36%	3.36%	3.41%	3.36%	3.36%
	29840	49.833	49.472	0.53%	0.38%	-5.16%	5.19%	5.18%	5.16%	5.17%
	29860	49.939	49.548	-0.47%	0.25%	-5.59%	5.61%	5.61%	5.60%	5.59%
	29880	49.846	49.598	-0.82%	0.09%	-3.54%	3.57%	3.64%	3.55%	3.54%
	29900	49.681	49.616	-0.54%	-1.04%	-0.93%	1.24%	1.08%	0.93%	1.39%
	29920	49.572	49.409	-0.12%	-0.62%	-2.33%	2.39%	2.33%	2.55%	2.41%
	29940	49.548	49.285	0.37%	0.36%	-3.76%	3.76%	3.78%	3.81%	3.77%
	29960	49.622	49.357	0.43%	0.39%	-3.79%	3.80%	3.81%	3.80%	3.81%
	29980	49.707	49.435	0.43%	0.43%	-3.89%	3.91%	3.91%	3.91%	3.91%
	30000	49.794	49.522	0.29%	0.44%	-3.89%	3.91%	3.90%	3.91%	3.91%
	30020	49.851	49.611	0.19%	0.41%	-3.43%	3.44%	3.43%	3.46%	3.45%
	30040	49.889	49.692	0.38%	0.45%	-2.81%	2.82%	2.84%	2.84%	2.85%
	30060	49.966	49.782	0.43%	0.46%	-2.63%	2.66%	2.66%	2.67%	2.67%
	30080	50.051	49.874	0.43%	0.42%	-2.53%	2.56%	2.57%	2.57%	2.56%
	30100	50.138	49.958	0.20%	0.12%	-2.57%	2.61%	2.58%	2.61%	2.57%
	30120	50.177	49.982	0.24%	0.12%	-2.79%	2.79%	2.80%	2.79%	2.79%
	30140	50.225	50.007	0.23%	0.20%	-3.11%	3.12%	3.12%	3.12%	3.12%
	30160	50.271	50.046	0.37%	0.21%	-3.21%	3.22%	3.24%	3.22%	3.22%
	30180	50.346	50.087	0.44%	0.28%	-3.70%	3.72%	3.73%	3.71%	3.71%
	30200	50.433	50.144	0.42%	0.50%	-4.13%	4.15%	4.15%	4.14%	4.16%
	30220	50.517	50.243	0.15%	0.51%	-3.91%	3.94%	3.92%	3.95%	3.95%
	30240	50.547	50.346	0.05%	0.17%	-2.87%	2.88%	2.87%	2.92%	2.88%
	30260	50.557	50.379	0.00%	-0.14%	-2.54%	2.54%	2.54%	2.55%	2.55%
	30280	50.558	50.351	0.03%	-0.07%	-2.96%	2.96%	2.96%	2.96%	2.96%
	30300	50.565	50.337	0.09%	0.01%	-3.26%	3.26%	3.26%	3.26%	3.26%
	30320	50.582	50.339	0.47%	0.03%	-3.47%	3.47%	3.50%	3.47%	3.47%
	30340	50.677	50.344	0.57%	0.43%	-4.76%	4.78%	4.79%	4.76%	4.78%
	30360	50.791	50.429	0.61%	1.07%	-5.17%	5.20%	5.21%	5.19%	5.28%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
779,685m R=61	**30380**	50.913	50.642	0.40%	0.90%	-3.87%	3.92%	3.89%	4.02%	3.98%
	30400	50.992	50.823	0.27%	0.12%	-2.41%	2.45%	2.43%	2.58%	2.42%
	30420	51.045	50.847	0.24%	0.08%	-2.83%	2.84%	2.84%	2.83%	2.83%
	30440	51.093	50.863	0.29%	0.18%	-3.29%	3.29%	3.30%	3.29%	3.29%
	30460	51.152	50.899	0.37%	0.50%	-3.61%	3.63%	3.63%	3.62%	3.65%
	30480	51.225	51	0.24%	0.52%	-3.21%	3.23%	3.22%	3.25%	3.26%
	30500	51.274	51.104	0.26%	0.32%	-2.43%	2.44%	2.44%	2.48%	2.45%
	30520	51.327	51.169	0.05%	0.31%	-2.26%	2.27%	2.26%	2.28%	2.28%
	30540	51.337	51.231	-0.05%	0.28%	-1.51%	1.52%	1.51%	1.55%	1.54%
	30560	51.328	51.287	0.08%	0.15%	-0.59%	0.59%	0.59%	0.65%	0.60%
	30580	51.344	51.316	0.02%	0.18%	-0.40%	**0.41%**	**0.40%**	**0.43%**	**0.44%**
	30600	51.347	51.352	0.00%	0.17%	0.07%	**0.07%**	**0.07%**	**0.19%**	**0.18%**
	30620	51.347	51.385	0.11%	0.15%	0.54%	0.54%	0.55%	0.57%	0.56%
	30640	51.37	51.416	0.02%	0.24%	0.66%	0.67%	0.66%	0.68%	0.70%
	30660	51.373	51.464	0.01%	0.10%	1.30%	1.30%	1.30%	1.32%	1.30%
	30680	51.374	51.484	0.15%	-0.02%	1.57%	1.57%	1.58%	1.57%	1.57%
	30700	51.404	51.48	0.24%	-0.02%	1.09%	1.10%	1.11%	1.09%	1.09%
	30720	51.452	51.475	0.18%	0.07%	0.33%	**0.41%**	**0.38%**	**0.33%**	**0.34%**
	30740	51.489	51.489	0.19%	-0.03%	0.00%	**0.18%**	**0.19%**	**0.07%**	**0.03%**
	30760	51.526	51.483	0.28%	0.03%	-0.61%	0.64%	0.68%	0.62%	0.61%
	30780	51.583	51.488	0.21%	0.14%	-1.36%	1.39%	1.37%	1.36%	1.36%
	30800	51.625	51.515	-0.21%	0.11%	-1.57%	1.59%	1.59%	1.58%	1.57%
	30820	51.582	51.536	-0.27%	-0.03%	-0.66%	0.69%	0.71%	0.67%	0.66%
	30840	51.528	51.531	0.03%	0.00%	0.04%	**0.27%**	**0.05%**	**0.05%**	**0.04%**
	30860	51.534	51.531	0.27%	0.00%	-0.04%	**0.05%**	**0.27%**	**0.04%**	**0.04%**
	30880	51.588	51.532	0.27%	0.22%	-0.80%	0.84%	0.85%	0.80%	0.83%
	30900	51.643	51.576	0.17%	0.20%	-0.96%	1.00%	0.97%	0.98%	0.98%
	30920	51.678	51.615	0.02%	0.18%	-0.90%	0.92%	0.90%	0.92%	0.92%
	30940	51.681	51.651	0.02%	0.02%	-0.43%	**0.43%**	**0.43%**	**0.46%**	**0.43%**
	30960	51.685	51.655	0.18%	0.02%	-0.43%	**0.43%**	**0.46%**	**0.43%**	**0.43%**
	30980	51.721	51.658	0.23%	0.00%	-0.90%	0.92%	0.93%	0.90%	0.90%
	31000	51.767	51.658	0.14%	-0.14%	-1.56%	1.57%	1.56%	1.56%	1.56%
	31020	51.796	51.63	-0.16%	-0.14%	-2.37%	2.38%	2.38%	2.38%	2.38%
	31040	51.764	51.603	-0.17%	-0.04%	-2.30%	2.31%	2.31%	2.30%	2.30%
	31060	51.73	51.595	-0.12%	-0.02%	-1.93%	1.94%	1.93%	1.93%	1.93%
	31080	51.706	51.592	-0.29%	0.10%	-1.63%	1.63%	1.65%	1.63%	1.63%
	31100	51.649	51.612	-0.28%	0.31%	-0.53%	0.60%	0.60%	0.54%	0.61%
	31120	51.593	51.673	0.08%	0.25%	1.14%	1.18%	1.15%	1.18%	1.17%
	31140	51.609	51.723	-0.61%	-1.01%	1.63%	1.63%	1.74%	1.65%	1.92%
	31160	51.487	51.521	-0.25%	-0.99%	0.49%	0.78%	0.55%	1.12%	1.10%
	31180	51.437	51.323	-0.27%	-0.38%	-1.63%	1.65%	1.65%	1.91%	1.67%
	31200	51.382	51.248	-0.26%	-0.40%	-1.91%	1.93%	1.93%	1.95%	1.96%
	31220	51.329	51.167	0.00%	-0.40%	-2.31%	2.33%	2.31%	2.35%	2.35%
	31240	51.329	51.088	0.02%	0.37%	-3.44%	3.44%	3.44%	3.47%	3.46%
	31260	51.333	51.161	0.79%	0.81%	-2.46%	2.46%	2.58%	2.48%	2.59%
	31280	51.491	51.322	1.41%	0.81%	-2.41%	2.54%	2.80%	2.54%	2.55%
	31300	51.773	51.485	1.50%	0.82%	-4.11%	4.35%	4.38%	4.19%	4.20%
	31320	52.073	51.649	0.12%	0.39%	-6.06%	6.24%	6.06%	6.11%	6.07%
	31340	52.097	51.727	-0.67%	0.15%	-5.29%	5.29%	5.33%	5.30%	5.29%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	31360	51.963	51.757	0.01%	0.14%	-2.94%	3.02%	2.94%	2.95%	2.95%
	31380	51.965	51.785	-0.08%	-0.14%	-2.57%	2.57%	2.57%	2.58%	2.58%
	31400	51.95	51.757	-0.01%	-0.14%	-2.76%	2.76%	2.76%	2.76%	2.76%
	31420	51.949	51.729	0.11%	-0.08%	-3.14%	3.14%	3.14%	3.15%	3.14%
	31440	51.97	51.712	-0.01%	0.03%	-3.69%	3.69%	3.69%	3.69%	3.69%
	31460	51.968	51.719	-0.01%	0.06%	-3.56%	3.56%	3.56%	3.56%	3.56%
	31480	51.967	51.731	-0.27%	-0.03%	-3.37%	3.37%	3.38%	3.37%	3.37%
	31500	51.913	51.725	-0.80%	-0.48%	-2.69%	2.70%	2.80%	2.69%	2.73%
	31520	51.753	51.629	-0.79%	0.00%	-1.77%	1.94%	1.94%	1.84%	1.77%
	31540	51.595	51.629	-0.23%	-0.02%	0.49%	0.93%	0.54%	**0.49%**	**0.49%**
AD:691,434m	**31560**	51.55	51.625	0.08%	-0.02%	1.07%	1.09%	1.07%	1.07%	1.07%
	31580	51.566	51.622	0.09%	0.03%	0.80%	0.80%	0.81%	0.80%	0.80%
	31600	51.585	51.628	0.18%	-0.06%	0.61%	0.62%	0.64%	0.62%	0.62%
	31620	51.621	51.616	0.18%	0.17%	-0.07%	**0.19%**	**0.19%**	**0.09%**	**0.18%**
	31640	51.657	51.649	0.18%	0.08%	-0.11%	**0.21%**	**0.21%**	**0.20%**	**0.14%**
	31660	51.693	51.665	-0.14%	0.02%	-0.40%	**0.44%**	**0.42%**	**0.41%**	**0.40%**
	31680	51.665	51.669	-0.43%	-0.44%	0.06%	**0.15%**	**0.43%**	**0.06%**	**0.44%**
	31700	51.579	51.581	-0.26%	-0.46%	0.03%	**0.43%**	**0.27%**	**0.44%**	**0.46%**
	31720	51.526	51.489	0.02%	-0.21%	-0.53%	0.59%	0.53%	0.70%	0.57%
	31740	51.531	51.447	0.03%	0.02%	-1.20%	1.20%	1.20%	1.22%	1.20%
	31760	51.536	51.45	-0.03%	0.00%	-1.23%	1.23%	1.23%	1.23%	1.23%
	31780	51.531	51.45	-0.26%	-0.12%	-1.16%	1.16%	1.19%	1.16%	1.16%
	31800	51.479	51.427	-0.20%	-0.17%	-0.74%	0.79%	0.77%	0.75%	0.76%
	31820	51.44	51.394	0.03%	-0.13%	-0.66%	0.69%	0.66%	0.68%	0.67%
	31840	51.445	51.368	0.02%	0.01%	-1.10%	1.10%	1.10%	1.11%	1.10%
	31860	51.449	51.37	-0.07%	-0.16%	-1.13%	1.13%	1.13%	1.13%	1.14%
	31880	51.435	51.337	-0.11%	-0.35%	-1.40%	1.40%	1.40%	1.41%	1.44%
	31900	51.414	51.268	-0.43%	-0.40%	-2.09%	2.09%	2.13%	2.11%	2.12%
	31920	51.329	51.189	-0.49%	-0.44%	-2.00%	2.04%	2.06%	2.04%	2.05%
	31940	51.231	51.101	-0.46%	-0.39%	-1.86%	1.92%	1.91%	1.91%	1.90%
	31960	51.139	51.023	-0.44%	-0.42%	-1.66%	1.72%	1.71%	1.70%	1.71%
	31980	51.051	50.94	-0.43%	-0.29%	-1.59%	1.65%	1.64%	1.64%	1.61%
	32000	50.965	50.881	-0.22%	-0.21%	-1.20%	1.27%	1.22%	1.24%	1.22%
	32020	50.921	50.838	-0.22%	-0.22%	-1.19%	1.21%	1.21%	1.21%	1.21%
	32040	50.877	50.794	-0.18%	-0.71%	-1.19%	1.21%	1.20%	1.21%	1.38%
	32060	50.841	50.651	-0.02%	-0.82%	-2.71%	2.72%	2.71%	2.81%	2.84%
	32080	50.838	50.487	-0.02%	-0.15%	-5.01%	5.01%	5.01%	5.08%	5.02%
	32100	50.834	50.456	-0.02%	-0.02%	-5.40%	5.40%	5.40%	5.40%	5.40%
	32120	50.831	50.453	-0.02%	0.00%	-5.40%	5.40%	5.40%	5.40%	5.40%
	32140	50.827	50.454	-0.06%	-0.05%	-5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%
	32160	50.814	50.444	-0.35%	-0.23%	-5.29%	5.29%	5.30%	5.29%	5.29%
	32180	50.745	50.398	-0.34%	-0.05%	-4.96%	4.97%	4.97%	4.96%	4.96%
	32200	50.676	50.388	-0.15%	-0.11%	-4.11%	4.13%	4.12%	4.11%	4.12%
	32220	50.647	50.366	-0.15%	0.14%	-4.01%	4.02%	4.02%	4.02%	4.02%
ARC:144,585m	**32240**	50.616	50.394	-0.14%	0.32%	-3.17%	3.18%	3.17%	3.17%	3.19%
	32260	50.587	50.457	0.30%	0.32%	-1.86%	1.86%	1.88%	1.88%	1.89%
	32280	50.647	50.522	0.88%	0.54%	-1.79%	1.81%	1.99%	1.82%	1.87%
	32300	50.823	50.63	0.53%	0.92%	-2.76%	2.89%	2.81%	2.81%	2.91%
	32320	50.929	50.815	0.31%	0.17%	-1.63%	1.71%	1.66%	1.87%	1.64%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	32340	50.991	50.849	-0.37%	-0.07%	-2.03%	2.05%	2.06%	2.04%	2.03%
	32360	50.918	50.834	-0.19%	-0.36%	-1.20%	1.25%	1.21%	1.20%	1.25%
R=5345,127	**32380**	50.88	50.762	0.38%	-0.40%	-1.69%	1.70%	1.73%	1.72%	1.73%
	32400	50.957	50.682	0.38%	0.18%	-3.93%	3.95%	3.95%	3.95%	3.93%
	32420	51.034	50.718	-0.32%	0.05%	-4.51%	4.53%	4.53%	4.52%	4.51%
	32440	50.97	50.729	-0.35%	-0.07%	-3.44%	3.46%	3.46%	3.44%	3.44%
	32460	50.9	50.715	-0.34%	-0.21%	-2.64%	2.67%	2.67%	2.64%	2.65%
	32480	50.831	50.674	-0.15%	0.23%	-2.24%	2.27%	2.25%	2.25%	2.25%
	32500	50.802	50.719	-0.15%	0.03%	-1.19%	1.19%	1.20%	1.21%	1.19%
AD:267,486m	**32520**	50.771	50.726	-0.15%	-0.07%	-0.64%	0.66%	0.66%	0.64%	0.65%
	32540	50.741	50.712	0.00%	0.05%	-0.41%	**0.44%**	**0.41%**	**0.42%**	**0.42%**
	32560	50.741	50.723	0.00%	-0.11%	-0.26%	**0.26%**	**0.26%**	**0.26%**	**0.28%**
	32580	50.741	50.7	-0.02%	-0.67%	-0.59%	0.59%	0.59%	0.60%	0.89%
	32600	50.738	50.566	0.02%	-0.32%	-2.46%	2.46%	2.46%	2.55%	2.48%
	32620	50.742	50.503	0.02%	0.00%	-3.41%	3.41%	3.41%	3.43%	3.41%
	32640	50.746	50.502	0.03%	-0.03%	-3.49%	3.49%	3.49%	3.49%	3.49%
ARC:1740,114	**32660**	50.753	50.496	0.06%	0.05%	-3.67%	3.67%	3.67%	3.67%	3.67%
	32680	50.764	50.505	0.06%	0.00%	-3.70%	3.70%	3.70%	3.70%	3.70%
	32700	50.777	50.505	-0.39%	-0.05%	-3.89%	3.89%	3.91%	3.89%	3.89%
	32720	50.699	50.496	-0.56%	-0.59%	-2.90%	2.93%	2.95%	2.90%	2.96%
	32740	50.587	50.378	-0.56%	-0.64%	-2.99%	3.04%	3.04%	3.04%	3.05%
	32760	50.475	50.249	-0.06%	-0.11%	-3.23%	3.28%	3.23%	3.29%	3.23%
	32780	50.462	50.228	-0.02%	-0.03%	-3.34%	3.34%	3.34%	3.34%	3.34%
	32800	50.459	50.223	-0.01%	0.00%	-3.37%	3.37%	3.37%	3.37%	3.37%
	32820	50.457	50.224	-0.03%	0.04%	-3.33%	3.33%	3.33%	3.33%	3.33%
	32840	50.45	50.231	-0.07%	-0.04%	-3.13%	3.13%	3.13%	3.13%	3.13%
	32860	50.436	50.224	-0.06%	-0.02%	-3.03%	3.03%	3.03%	3.03%	3.03%
	32880	50.424	50.221	0.06%	0.02%	-2.90%	2.90%	2.90%	2.90%	2.90%
	32900	50.436	50.225	0.09%	-0.21%	-3.01%	3.01%	3.02%	3.01%	3.02%
	32920	50.455	50.184	-0.40%	-0.26%	-3.87%	3.87%	3.89%	3.88%	3.88%
	32940	50.376	50.132	-0.63%	-0.43%	-3.49%	3.51%	3.54%	3.50%	3.51%
	32960	50.25	50.045	-0.62%	0.00%	-2.93%	3.00%	2.99%	2.96%	2.93%
	32980	50.126	50.045	-0.32%	-0.44%	-1.16%	1.31%	1.20%	1.16%	1.24%
	33000	50.062	49.958	0.00%	-0.81%	-1.49%	1.52%	1.49%	1.55%	1.69%
	33020	50.062	49.797	0.02%	-0.25%	-3.79%	3.79%	3.79%	3.87%	3.79%
	33040	50.065	49.747	-0.03%	-0.05%	-4.54%	4.54%	4.54%	4.55%	4.54%
	33060	50.059	49.737	-0.01%	-0.04%	-4.60%	4.60%	4.60%	4.60%	4.60%
	33080	50.057	49.729	0.01%	-0.12%	-4.69%	4.69%	4.69%	4.69%	4.69%
	33100	50.059	49.705	-0.42%	-0.15%	-5.06%	5.06%	5.07%	5.06%	5.06%
	33120	49.975	49.674	-0.56%	0.01%	-4.30%	4.32%	4.34%	4.30%	4.30%
	33140	49.864	49.676	-0.20%	0.02%	-2.69%	2.74%	2.69%	2.69%	2.69%
	33160	49.823	49.679	0.02%	0.02%	-2.06%	2.07%	2.06%	2.06%	2.06%
	33180	49.826	49.683	0.03%	0.15%	-2.04%	2.04%	2.04%	2.04%	2.05%
	33200	49.831	49.713	0.06%	0.17%	-1.69%	1.69%	1.69%	1.69%	1.69%
	33220	49.844	49.746	-0.03%	-0.05%	-1.40%	1.40%	1.40%	1.41%	1.40%
	33240	49.837	49.736	-0.04%	-1.19%	-1.44%	1.44%	1.44%	1.44%	1.87%
	33260	49.83	49.498	-0.12%	0.27%	-4.74%	4.74%	4.74%	4.89%	4.75%
	33280	49.805	49.551	0.02%	0.24%	-3.63%	3.63%	3.63%	3.64%	3.64%
	33300	49.809	49.6	-0.07%	-0.46%	-2.99%	2.99%	2.99%	3.00%	3.02%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	33320	49.795	49.508	0.28%	0.16%	-4.10%	4.10%	4.11%	4.13%	4.10%
	33340	49.852	49.541	0.31%	0.16%	-4.44%	4.45%	4.45%	4.45%	4.45%
	33360	49.914	49.573	-0.72%	-0.43%	-4.87%	4.88%	4.92%	4.87%	4.89%
	33380	49.77	49.488	-1.33%	-0.02%	-4.03%	4.09%	4.24%	4.05%	4.03%
	33400	49.505	49.485	0.02%	-0.15%	-0.29%	1.36%	**0.29%**	**0.29%**	**0.33%**
	33420	49.509	49.454	-0.09%	-0.41%	-0.79%	0.79%	0.79%	0.80%	0.88%
	33440	49.492	49.373	-0.01%	-0.12%	-1.70%	1.70%	1.70%	1.75%	1.70%
	33460	49.49	49.349	0.02%	0.15%	-2.01%	2.01%	2.01%	2.02%	2.02%
	33480	49.495	49.378	-0.04%	-0.18%	-1.67%	1.67%	1.67%	1.68%	1.68%
	33500	49.487	49.342	-0.14%	-0.52%	-2.07%	2.07%	2.08%	2.08%	2.14%
	33520	49.459	49.237	-0.41%	-0.45%	-3.17%	3.17%	3.20%	3.21%	3.20%
	33540	49.378	49.147	-0.39%	-0.11%	-3.30%	3.32%	3.32%	3.33%	3.30%
	33560	49.3	49.126	-0.27%	-0.18%	-2.49%	2.52%	2.50%	2.49%	2.49%
	33580	49.245	49.09	-0.02%	-0.26%	-2.21%	2.23%	2.21%	2.22%	2.23%
	33600	49.24	49.039	-0.01%	-0.13%	-2.87%	2.87%	2.87%	2.88%	2.87%
	33620	49.238	49.013	-0.40%	-0.25%	-3.21%	3.21%	3.24%	3.22%	3.22%
	33640	49.158	48.963	-0.52%	-0.36%	-2.79%	2.81%	2.83%	2.80%	2.81%
	33660	49.055	48.891	-0.66%	-1.05%	-2.34%	2.40%	2.43%	2.37%	2.57%
	33680	48.923	48.681	-0.40%	-0.98%	-3.46%	3.52%	3.48%	3.61%	3.59%
	33700	48.844	48.486	-0.38%	0.05%	-5.11%	5.13%	5.13%	5.21%	5.11%
	33720	48.768	48.495	0.03%	0.19%	-3.90%	3.92%	3.90%	3.90%	3.90%
	33740	48.774	48.533	0.00%	-0.18%	-3.44%	3.44%	3.44%	3.45%	3.45%
	33760	48.775	48.498	-0.46%	-0.45%	-3.96%	3.96%	3.98%	3.96%	3.98%
	33780	48.682	48.408	-0.49%	-0.36%	-3.91%	3.94%	3.94%	3.94%	3.93%
	33800	48.585	48.336	-0.43%	-0.17%	-3.56%	3.59%	3.58%	3.58%	3.56%
	33820	48.5	48.303	-0.61%	-0.56%	-2.81%	2.85%	2.88%	2.82%	2.87%
	33840	48.378	48.191	-0.62%	-0.53%	-2.67%	2.74%	2.74%	2.73%	2.72%
	33860	48.254	48.086	-0.53%	-0.61%	-2.40%	2.48%	2.46%	2.46%	2.48%
	33880	48.147	47.963	-0.59%	-1.22%	-2.63%	2.68%	2.70%	2.70%	2.90%
	33900	48.028	47.72	-0.38%	-0.99%	-4.40%	4.44%	4.42%	4.56%	4.51%
	33920	47.951	47.522	-0.14%	-0.52%	-6.13%	6.14%	6.13%	6.21%	6.15%
	33940	47.923	47.418	-0.09%	-0.03%	-7.21%	7.22%	7.21%	7.23%	7.21%
	33960	47.905	47.413	-0.99%	0.02%	-7.03%	7.03%	7.10%	7.03%	7.03%
	33980	47.707	47.416	-1.11%	-0.77%	-4.16%	4.27%	4.30%	4.16%	4.23%
	34000	47.486	47.262	-0.85%	-1.18%	-3.20%	3.39%	3.31%	3.29%	3.41%
	34020	47.316	47.027	-0.77%	-0.93%	-4.13%	4.22%	4.20%	4.29%	4.23%
	34040	47.162	46.84	-0.66%	-0.54%	-4.60%	4.66%	4.65%	4.69%	4.63%
	34060	47.031	46.732	-0.58%	-0.53%	-4.27%	4.32%	4.31%	4.31%	4.30%
	34080	46.916	46.625	-0.62%	-0.72%	-4.16%	4.20%	4.20%	4.19%	4.22%
	34100	46.792	46.481	-0.93%	-0.82%	-4.44%	4.49%	4.54%	4.50%	4.52%
	34120	46.607	46.316	-0.75%	-0.48%	-4.16%	4.26%	4.22%	4.24%	4.18%
	34140	46.458	46.221	-0.66%	-0.48%	-3.39%	3.47%	3.45%	3.42%	3.42%
	34160	46.327	46.125	-0.64%	-1.13%	-2.89%	2.96%	2.96%	2.93%	3.10%
	34180	46.198	45.898	-0.69%	-1.22%	-4.29%	4.33%	4.34%	4.43%	4.45%
	34200	46.061	45.655	-0.56%	-0.88%	-5.80%	5.84%	5.83%	5.93%	5.87%
	34220	45.949	45.48	-1.94%	-1.21%	-6.70%	6.72%	6.98%	6.76%	6.81%
	34240	45.56	45.237	-1.70%	-0.74%	-4.61%	5.01%	4.92%	4.77%	4.67%
	34260	45.22	45.089	-0.30%	-0.44%	-1.87%	2.53%	1.90%	2.01%	1.92%
	34280	45.16	45.001	-0.29%	-0.37%	-2.27%	2.29%	2.29%	2.31%	2.30%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	34300	45.101	44.926	-1.01%	-0.85%	-2.50%	2.52%	2.70%	2.53%	2.64%
	34320	44.899	44.756	-1.02%	-0.90%	-2.04%	2.28%	2.28%	2.21%	2.23%
	34340	44.696	44.575	-1.24%	-1.47%	-1.73%	2.00%	2.13%	1.95%	2.27%
	34360	44.448	44.282	-0.54%	-1.36%	-2.37%	2.68%	2.43%	2.79%	2.73%
m R=6000	**34380**	44.34	44.01	-0.42%	-0.90%	-4.71%	4.75%	4.73%	4.91%	4.80%
	34400	44.257	43.829	-1.18%	-1.20%	-6.11%	6.13%	6.23%	6.18%	6.23%
	34420	44.022	43.589	-1.18%	-1.13%	-6.19%	6.30%	6.30%	6.30%	6.29%
	34440	43.786	43.363	-0.88%	-1.11%	-6.04%	6.16%	6.11%	6.15%	6.14%
	34460	43.609	43.141	-0.60%	-0.73%	-6.69%	6.74%	6.71%	6.78%	6.73%
	34480	43.489	42.995	-1.02%	-0.86%	-7.06%	7.08%	7.13%	7.09%	7.11%
	34500	43.285	42.823	-1.39%	-0.69%	-6.60%	6.68%	6.74%	6.66%	6.64%
	34520	43.007	42.686	-1.39%	-1.31%	-4.59%	4.79%	4.79%	4.64%	4.77%
	34540	42.729	42.425	-1.13%	-0.84%	-4.34%	4.56%	4.49%	4.53%	4.42%
	34560	42.504	42.256	-0.92%	-0.89%	-3.54%	3.72%	3.66%	3.64%	3.65%
	34580	42.319	42.078	-1.00%	-0.85%	-3.44%	3.56%	3.59%	3.56%	3.55%
	34600	42.119	41.908	-1.07%	-1.04%	-3.01%	3.18%	3.20%	3.13%	3.19%
	34620	41.904	41.7	-1.08%	-0.94%	-2.91%	3.11%	3.11%	3.09%	3.06%
	34640	41.688	41.512	-1.23%	-1.08%	-2.51%	2.74%	2.80%	2.68%	2.73%
	34660	41.443	41.297	-1.15%	-0.92%	-2.09%	2.42%	2.38%	2.35%	2.28%
	34680	41.212	41.112	-1.12%	-1.08%	-1.43%	1.84%	1.82%	1.70%	1.79%
AD:620,526m	**34700**	40.988	40.895	-1.13%	-1.24%	-1.33%	1.74%	1.74%	1.72%	1.81%
	34720	40.762	40.648	-1.16%	-1.18%	-1.63%	1.98%	2.00%	2.04%	2.01%
	34740	40.531	40.412	-1.16%	-1.59%	-1.70%	2.06%	2.06%	2.07%	2.33%
	34760	40.3	40.093	-1.15%	-1.36%	-2.96%	3.17%	3.17%	3.36%	3.25%
	34780	40.07	39.822	-1.08%	-0.95%	-3.54%	3.72%	3.71%	3.79%	3.67%
	34800	39.853	39.633	-1.59%	-1.41%	-3.14%	3.32%	3.52%	3.28%	3.44%
	34820	39.535	39.351	-1.89%	-1.13%	-2.63%	3.07%	3.24%	2.98%	2.86%
	34840	39.157	39.126	-1.24%	-0.85%	-0.44%	1.94%	1.32%	1.21%	0.96%
	34860	38.908	38.956	-1.14%	-0.78%	0.69%	1.42%	1.33%	1.09%	1.04%
	34880	38.681	38.8	-1.20%	-1.24%	1.70%	2.04%	2.08%	1.87%	2.10%
	34900	38.441	38.552	-0.93%	-1.49%	1.59%	1.99%	1.84%	2.01%	2.18%
	34920	38.255	38.254	-0.92%	-1.30%	-0.01%	0.93%	0.92%	1.49%	1.30%
	34940	38.071	37.995	-0.96%	-1.04%	-1.09%	1.42%	1.45%	1.69%	1.51%
	34960	37.879	37.786	-1.37%	-1.17%	-1.33%	1.64%	1.91%	1.69%	1.77%
	34980	37.604	37.553	-1.37%	-1.36%	-0.73%	1.56%	1.56%	1.37%	1.54%
	35000	37.329	37.281	-1.01%	-1.30%	-0.69%	1.54%	1.22%	1.52%	1.47%
ARC:1284,263	**35020**	37.127	37.021	-0.74%	-1.06%	-1.51%	1.82%	1.69%	2.00%	1.85%
	35040	36.979	36.809	-0.75%	-1.05%	-2.43%	2.54%	2.54%	2.65%	2.65%
	35060	36.83	36.598	-0.98%	-1.58%	-3.31%	3.40%	3.46%	3.48%	3.67%
	35080	36.634	36.282	-1.17%	-1.12%	-5.03%	5.12%	5.16%	5.27%	5.15%
	35100	36.4	36.057	-1.02%	-0.44%	-4.90%	5.04%	5.01%	5.03%	4.92%
	35120	36.195	35.969	-0.76%	-0.64%	-3.23%	3.39%	3.32%	3.26%	3.29%
	35140	36.043	35.842	-0.76%	-0.78%	-2.87%	2.97%	2.97%	2.94%	2.97%
	35160	35.89	35.687	-0.92%	-0.89%	-2.90%	3.00%	3.04%	3.00%	3.03%
	35180	35.706	35.508	-1.08%	-1.12%	-2.83%	2.97%	3.03%	2.97%	3.04%
	35200	35.49	35.284	-1.11%	-1.23%	-2.94%	3.13%	3.15%	3.15%	3.19%
	35220	35.267	35.038	-1.34%	-0.45%	-3.27%	3.46%	3.53%	3.50%	3.30%
	35240	35	34.948	-1.33%	-1.33%	-0.74%	1.53%	1.52%	0.87%	1.52%
	35260	34.734	34.682	-1.27%	-1.30%	-0.74%	1.52%	1.47%	1.52%	1.50%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
	35280	34.48	34.422	-1.20%	-1.22%	-0.83%	1.52%	1.46%	1.54%	1.47%
	35300	34.24	34.178	-1.03%	-1.22%	-0.89%	1.49%	1.35%	1.51%	1.51%
	35320	34.035	33.933	-0.81%	-0.90%	-1.46%	1.78%	1.67%	1.90%	1.71%
	35340	33.873	33.754	-0.81%	-0.83%	-1.70%	1.88%	1.88%	1.92%	1.89%
	35360	33.711	33.587	-0.84%	-0.88%	-1.77%	1.95%	1.96%	1.96%	1.98%
	35380	33.544	33.411	-0.84%	-0.88%	-1.90%	2.08%	2.08%	2.09%	2.09%
	35400	33.376	33.235	-1.02%	-1.01%	-2.01%	2.18%	2.26%	2.20%	2.25%
	35420	33.172	33.033	-1.11%	-1.11%	-1.99%	2.23%	2.28%	2.23%	2.28%
	35440	32.949	32.81	-1.11%	-1.11%	-1.99%	2.28%	2.28%	2.28%	2.27%
	35460	32.726	32.588	-0.70%	-1.10%	-1.97%	2.26%	2.09%	2.26%	2.26%
	35480	32.585	32.369	-0.70%	-0.73%	-3.09%	3.17%	3.16%	3.27%	3.17%
	35500	32.446	32.224	-1.17%	-0.58%	-3.17%	3.25%	3.38%	3.25%	3.22%
	35520	32.212	32.107	-1.43%	-1.41%	-1.50%	1.90%	2.07%	1.61%	2.06%
	35540	31.926	31.825	-1.43%	-1.16%	-1.44%	2.03%	2.03%	2.02%	1.85%
	35560	31.64	31.593	-0.86%	-1.21%	-0.67%	1.58%	1.09%	1.34%	1.38%
	35580	31.468	31.352	-0.78%	-0.79%	-1.66%	1.87%	1.83%	2.05%	1.83%
	35600	31.312	31.195	-0.78%	-0.98%	-1.67%	1.84%	1.84%	1.85%	1.94%
	35620	31.156	30.999	-1.26%	-1.11%	-2.24%	2.37%	2.57%	2.45%	2.50%
	35640	30.904	30.776	-1.10%	-1.09%	-1.83%	2.22%	2.13%	2.14%	2.13%
	35660	30.684	30.558	0.00%	-0.44%	-1.80%	2.11%	1.80%	2.10%	1.85%
	35680	30.684	30.47	-0.53%	-0.14%	-3.06%	3.06%	3.10%	3.09%	3.06%
	35700	30.578	30.442	-1.02%	-0.73%	-1.94%	2.01%	2.20%	1.95%	2.08%
	35720	30.373	30.295	-0.79%	-0.42%	-1.11%	1.51%	1.37%	1.33%	1.19%
	35740	30.215	30.211	-0.33%	-1.24%	-0.06%	0.79%	**0.33%**	**0.42%**	1.24%
	35760	30.149	29.964	-0.70%	-1.08%	-2.64%	2.66%	2.73%	2.92%	2.85%
	35780	30.009	29.749	-0.76%	-0.40%	-3.71%	3.78%	3.79%	3.87%	3.74%
	35800	29.856	29.668	-0.79%	-0.37%	-2.69%	2.79%	2.80%	2.72%	2.71%
	35820	29.698	29.593	-0.82%	-0.84%	-1.50%	1.70%	1.71%	1.55%	1.72%
	35840	29.534	29.425	-0.07%	-0.53%	-1.56%	1.76%	1.56%	1.77%	1.64%
	35860	29.52	29.32	0.33%	-0.04%	-2.86%	2.86%	2.88%	2.90%	2.86%
	35880	29.586	29.313	0.10%	-0.58%	-3.90%	3.91%	3.90%	3.90%	3.94%
	35900	29.605	29.197	-0.30%	-0.40%	-5.83%	5.83%	5.84%	5.86%	5.84%
	35920	29.545	29.118	-1.45%	-0.79%	-6.10%	6.11%	6.27%	6.11%	6.15%
	35940	29.255	28.961	-2.93%	-1.53%	-4.20%	4.44%	5.12%	4.27%	4.47%
	35960	28.669	28.654	1.22%	0.88%	-0.21%	2.94%	1.24%	1.55%	0.91%
	35980	28.913	28.83	1.21%	0.69%	-1.19%	1.70%	1.69%	1.48%	1.37%
	36000	29.154	28.968	-1.52%	-0.74%	-2.66%	2.92%	3.06%	2.75%	2.76%
	36020	28.85	28.82	-0.64%	-0.59%	-0.43%	1.58%	0.77%	0.86%	0.73%
	36040	28.723	28.701	-0.15%	0.37%	-0.31%	0.71%	**0.35%**	0.67%	**0.48%**
	36060	28.692	28.774	0.06%	0.02%	1.17%	1.18%	1.17%	1.23%	1.17%
	36080	28.705	28.778	-0.10%	-0.55%	1.04%	1.04%	1.05%	1.04%	1.18%
	36100	28.685	28.668	-0.63%	-0.93%	-0.24%	**0.26%**	0.68%	0.60%	0.97%
	36120	28.558	28.481	-0.43%	-0.41%	-1.10%	1.27%	1.18%	1.44%	1.17%
	36140	28.473	28.4	0.03%	-0.16%	-1.04%	1.13%	1.04%	1.12%	1.06%
	36160	28.479	28.367	-0.18%	-0.27%	-1.60%	1.60%	1.61%	1.61%	1.62%
	36180	28.442	28.314	-0.83%	-0.77%	-1.83%	1.84%	2.01%	1.85%	1.98%
	36200	28.276	28.16	-0.59%	0.17%	-1.66%	1.85%	1.76%	1.83%	1.67%
	36220	28.158	28.193	-0.47%	0.19%	0.50%	0.77%	0.69%	0.53%	0.54%
	36240	28.064	28.232	-0.17%	-0.22%	2.40%	2.45%	2.41%	2.41%	2.41%

ETUDE OPPORTUNITE A63-SENS2							Déclivité	1%> | dc 0,5%< | dc | <1% 0,3%< | dc | <0,5% dc | <0,3%	Dévers	2,5%> | dv 2,5%< | dv | <1,5% 1,5%< | dv | <0,5% dv | %<0,5
Axe en plan	**ABS**	**Z BDG**	**Z VL/BAU**	**Déclivité Axe BDG**	**Déclivité VL/BAU**	**Dévers**	**Résultante BDG/VR Amont**	**Résultante BDG/VR Aval**	**Résultante VL/BAU Amont**	**Résultante VL/BAU Amont**
m R=9989,431	**36260**	28.03	28.187	-0.05%	-1.20%	2.24%	2.25%	2.24%	2.25%	2.54%
	36280	28.02	27.947	-0.34%	-0.76%	-1.04%	1.04%	1.10%	1.59%	1.29%
AD:502,588m	**36300**	27.953	27.795	-0.36%	0.10%	-2.26%	2.28%	2.29%	2.38%	2.26%
	36320	27.881	27.815	-0.34%	-0.06%	-0.94%	1.01%	1.00%	0.95%	0.94%
	36340	27.814	27.803	-0.40%	-0.92%	-0.16%	**0.37%**	**0.43%**	**0.17%**	0.93%
	36360	27.734	27.619	-0.24%	-0.60%	-1.64%	1.69%	1.66%	1.88%	1.75%
	36380	27.686	27.498	-0.13%	-0.39%	-2.69%	2.70%	2.69%	2.75%	2.71%
	36400	27.66	27.421	-0.21%	-0.32%	-3.41%	3.42%	3.42%	3.44%	3.43%
	36420	27.617	27.356	-0.43%	-0.40%	-3.73%	3.73%	3.75%	3.74%	3.75%
	36440	27.53	27.276	-0.64%	-0.40%	-3.63%	3.65%	3.68%	3.65%	3.65%
	36460	27.403	27.197	-0.46%	-0.54%	-2.94%	3.01%	2.98%	2.97%	2.99%
	36480	27.311	27.088	-0.04%	-0.46%	-3.19%	3.22%	3.19%	3.23%	3.22%
	36500	27.303	26.996	-0.04%	-0.37%	-4.39%	4.39%	4.39%	4.41%	4.40%
	36520	27.295	26.923	-0.11%	-0.26%	-5.31%	5.31%	5.32%	5.33%	5.32%
	36540	27.274	26.87	-0.62%	-0.61%	-5.77%	5.77%	5.80%	5.78%	5.80%
	36560	27.151	26.748	-0.62%	-0.62%	-5.76%	5.79%	5.79%	5.79%	5.79%
	36580	27.028	26.625	-0.74%	-0.07%	-5.76%	5.79%	5.81%	5.79%	5.76%
	36600	26.879	26.612	-0.92%	-0.59%	-3.81%	3.89%	3.92%	3.81%	3.86%
	36620	26.695	26.494	-0.91%	-0.49%	-2.87%	3.02%	3.01%	2.93%	2.91%
	36640	26.513	26.396	-0.71%	-0.46%	-1.67%	1.90%	1.82%	1.74%	1.73%
	36660	26.371	26.305	-0.79%	-0.45%	-0.94%	1.18%	1.23%	1.05%	1.04%
	36680	26.212	26.215	-0.25%	-0.54%	0.04%	0.80%	**0.25%**	**0.45%**	0.55%
	36700	26.162	26.106	-0.21%	0.13%	-0.80%	0.84%	0.83%	0.97%	0.81%
	36720	26.119	26.132	-0.14%	0.32%	0.19%	**0.28%**	**0.23%**	**0.23%**	**0.37%**
	36740	26.091	26.197	-0.10%	0.02%	1.51%	1.52%	1.52%	1.55%	1.51%
	36760	26.072	26.201	-0.06%	0.01%	1.84%	1.85%	1.84%	1.84%	1.84%
	36780	26.059	26.202	-0.05%	-0.03%	2.04%	2.04%	2.04%	2.04%	2.04%
ARC:180,35m	**36800**	26.05	26.197	-0.74%	-1.17%	2.10%	2.10%	2.23%	2.10%	2.40%
	36820	25.902	25.964	-1.05%	-1.18%	0.89%	1.15%	1.37%	1.46%	1.48%
	36840	25.692	25.728	-1.05%	-0.69%	0.51%	1.17%	1.17%	1.29%	0.86%
	36860	25.481	25.59	-0.33%	0.08%	1.56%	1.88%	1.59%	1.70%	1.56%
	36880	25.415	25.606	-0.24%	-0.49%	2.73%	2.75%	2.74%	2.73%	2.77%
	36900	25.366	25.509	-0.97%	-1.16%	2.04%	2.06%	2.26%	2.10%	2.35%
	36920	25.172	25.278	-0.95%	-1.03%	1.51%	1.80%	1.78%	1.90%	1.83%
	36940	24.983	25.072	-0.82%	-0.80%	1.27%	1.58%	1.51%	1.64%	1.50%
	36960	24.819	24.912	-0.82%	-0.78%	1.33%	1.56%	1.56%	1.55%	1.54%
	36980	24.656	24.756	-0.86%	-0.57%	1.43%	1.64%	1.67%	1.63%	1.54%
R=3696,771	**36980**	24.653	24.754							

ANNEXE 4

Tableau de calcul de l'indice de danger

| Localisation | Indice de danger | | |

| Localisation | Indice de danger | | |

ANNEXE 5
Planche de synthèse « chaussée »

ANNEXE 6
Planche de synthèse générale

ANNEXE 7

Tableau de suivi du recueil de données

Organisme (Émetteur)	Domaine	Type de réception	Date de réception	Données reçues	Lien dossier
DREAL	SIG	DVD + CD	12/04/2010	BDOrtho	REC-DON\DREAL\0-BDOrtho
				IGN25	REC-DON\DREAL\0-Scan25
				IGN100	REC-DON\DREAL\0-Scan100
DREAL	APS A63	CD	12/04/2010	APS A63 Landes	REC-DON\DREAL\APS A63 Landes
DREAL	PDF		12/04/2010	Charte PNRLG	REC-DON\DREAL\Charte PNRLG
DREAL	ENVIRO		12/04/2010	Données N2000 vallée de la Leyre	REC-DON\DREAL\Données N2000 vallée de la Leyre
DREAL	DEP A63		12/04/2010	Dossier enquête publique A63 Landes	REC-DON\DREAL\Dossier enquête publique A63 Landes
DREAL	SIG	CD	05/05/2010	BDTopo	REC-DON\DREAL\0-BDTopo
DREAL	Environnement	Mail - Fichiers .jpg	25/05/2010	Planches cartographiques liées à l'étude "ETEN Environnement Contournement autoroutier de Bordeaux - EP sur les milieux naturels secteur Ouest - Etat initial 2006"	REC-DON\DREAL\ETEN_MIL_NAT_06
DIRA	BDR	Mail	09/06/2010	Campagne IRCAN 2007	REC-DON\DIR_A_Exploitant\Photo reseau -Campagne IRCAN 2007 A63-A63G
DIRA - SPR	BDR	Papier	11/06/2010	Dossier exploitation rubriques visage 2 - Bornage (A63 et A63 G) 5 - Zone climatiques et viabilité hivernale (A63 et A63 G) 9 - DIR (découpage districts / CEI) (A63 et A63 G) 10 - Carrefour (A63) 14 - Tracé en plan (A63 et A63 G) 15 - Profil en long 22 - Déflexions (A63 et A63 G) 23 - CFT (Coéfficient de frottement transversal) (A63 et A63 G) 24 - Déformation et fissuration transversal (A63 et A63 G) 25 - PMP (Macrotexture) (A63 et A63 G) 26 - Défomation et fissuration transversale (A63 et A63 G) 27 - Fissuration longitudinale et dégradation revêtement (A63 et A63 G) 28 - Réparations (A63 et A63 G) 29 - Notes évaluation génération 0 (IQRN année 2009) (A63 et A63 G) 29 - Notes évaluation génération 1 (IQRN année 2006) (A63 et A63 G) 30 - Déformations (A63 et A63 G) 36 - Derniers travaux génération 0 (Couche de roulement actuelle) (A63 et A63 G) 36 - Derniers travaux génération 1 (couche structurelles actuelles) (A63 et A63 G) 38 - Type de structure (A63 et A63 G) 39 - Epaulement / Elargissement (A63 et A63 G) 57 - Ouvrage d'Art (A63) 70 - Fissure transversales (A63 et A63 G) 71 - Fissures longitudinales (A63 et A63 G) 72 - Faïencage (A63 et A63 G) 75 - Dégradations revêtement (A63 et A63 G) 76 - Réparations (A63 et A63 G) 77 - Déformantion transversale (A63 et A63 G) 81 - Trafic (A63) 82 - Classe trafic Pl (A63 et A63 G)	REC-DON\DIR_A_Exploitant\IQRN
DIRA	BDR	Mail	11/06/2010	ECODYN 2009 (District Bordeaux)	REC-DON\DIR_A_Exploitant\ECODYN
DIRA Mios	VP	Mail	13/06/2010	Vue en plan de l'aire des gargails (Projet de réalisation non officiel)	REC-DON\DIR_A_Exploitant\VP-Aire de Gargails\Gargails ouest 8-03-2010.pdf
DIRA - SPR	BDR	DVD	29/07/2010	Données LAGORA - IQOA	
DIR - LRPC	BDR	Papier + info	29/07/2010	Donnée géotechnique : - Evaluation structurelle - Etude de réhabilitation - Données IQRN "graphique"	
DIRA - SPR	BDR	Papier	29/07/2010	Diagnostique sécurité routière A63	
				Etude d'enjeux de sécurité	
				données extraites de logiciel "CONCERTO"	