



Chaire de recherche industrielle
du CRSNG sur l'interaction
Charges lourdes/Climat/Chaussées

La phase II de la chaire i3C

Bâtir sur les acquis de la phase I pour
développer des routes mieux adaptées aux
conditions climatiques du Québec

Guy Doré
Université Laval



Faculté des Sciences et de génie
Département de génie civil



La chaire i3C

- Première chaire industrielle canadienne spécialisée dans le domaine des chaussées.
- Vise l'amélioration des connaissances et le développement d'outils techniques pour maximiser la performance des chaussées sollicitées par les charges lourdes et le climat.



La phase I de la Chaire i3C en quelques chiffres

- 17 **partenaires** des secteurs privé et public
- 2,5M\$ sur 5 ans **d'appui financier**
- 110 000\$ de **contributions en services**
- 15 **projets de recherche**
- 10 **comités de suivi**
- 30 **rencontres** de coordination et de suivi des partenaires



15 projets de recherche regroupés sous trois thèmes

Thèmes

1- Sols et matériaux
de chaussées

2- Conception et
comportement des
chaussées

3- Caractéristiques
de surface et
performance du
transport routier

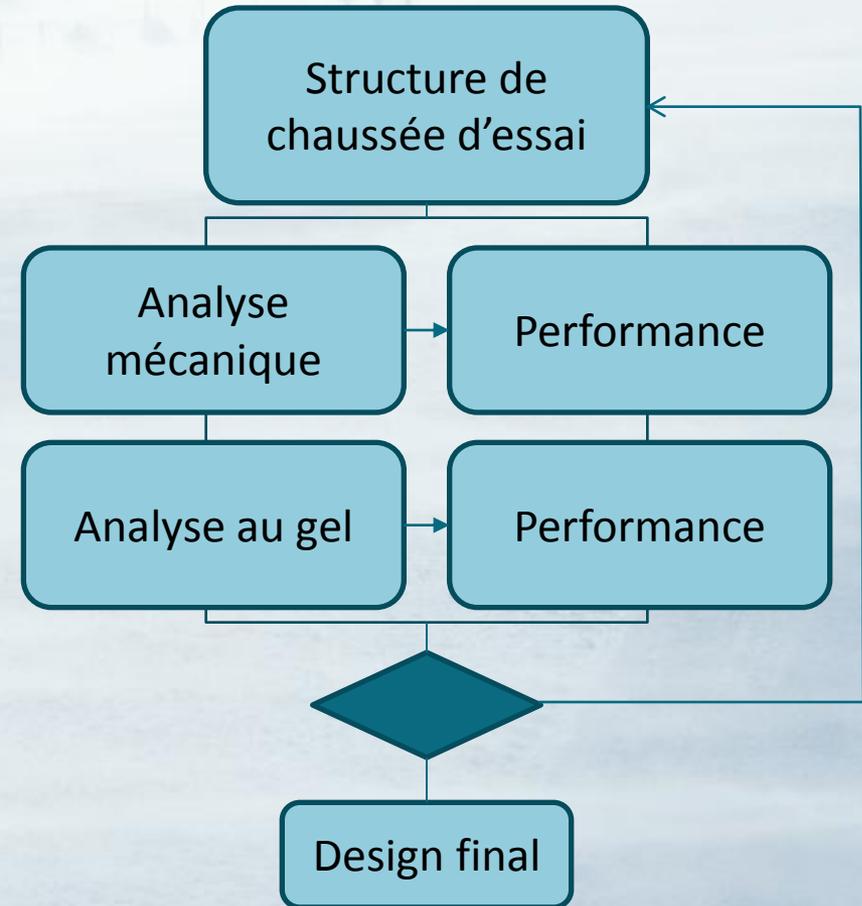
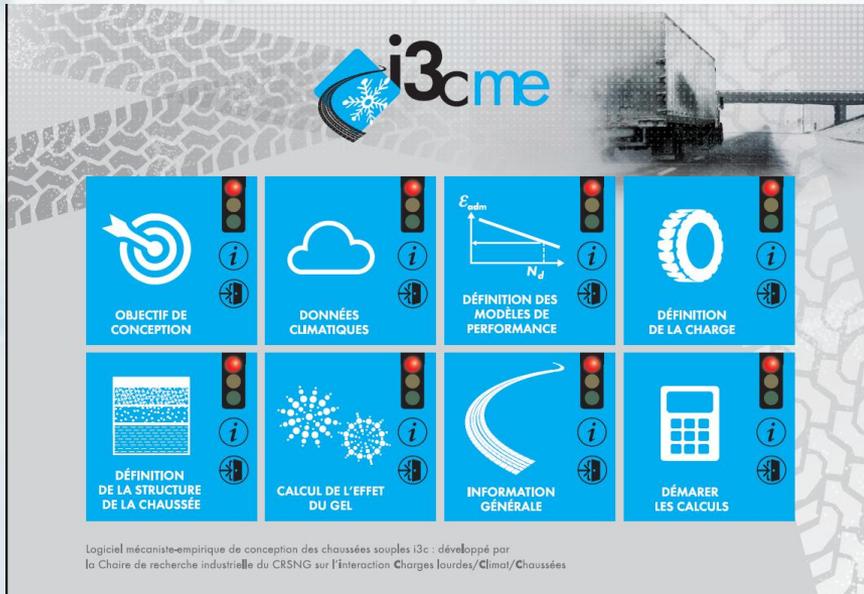


Production de la Chaire i3C

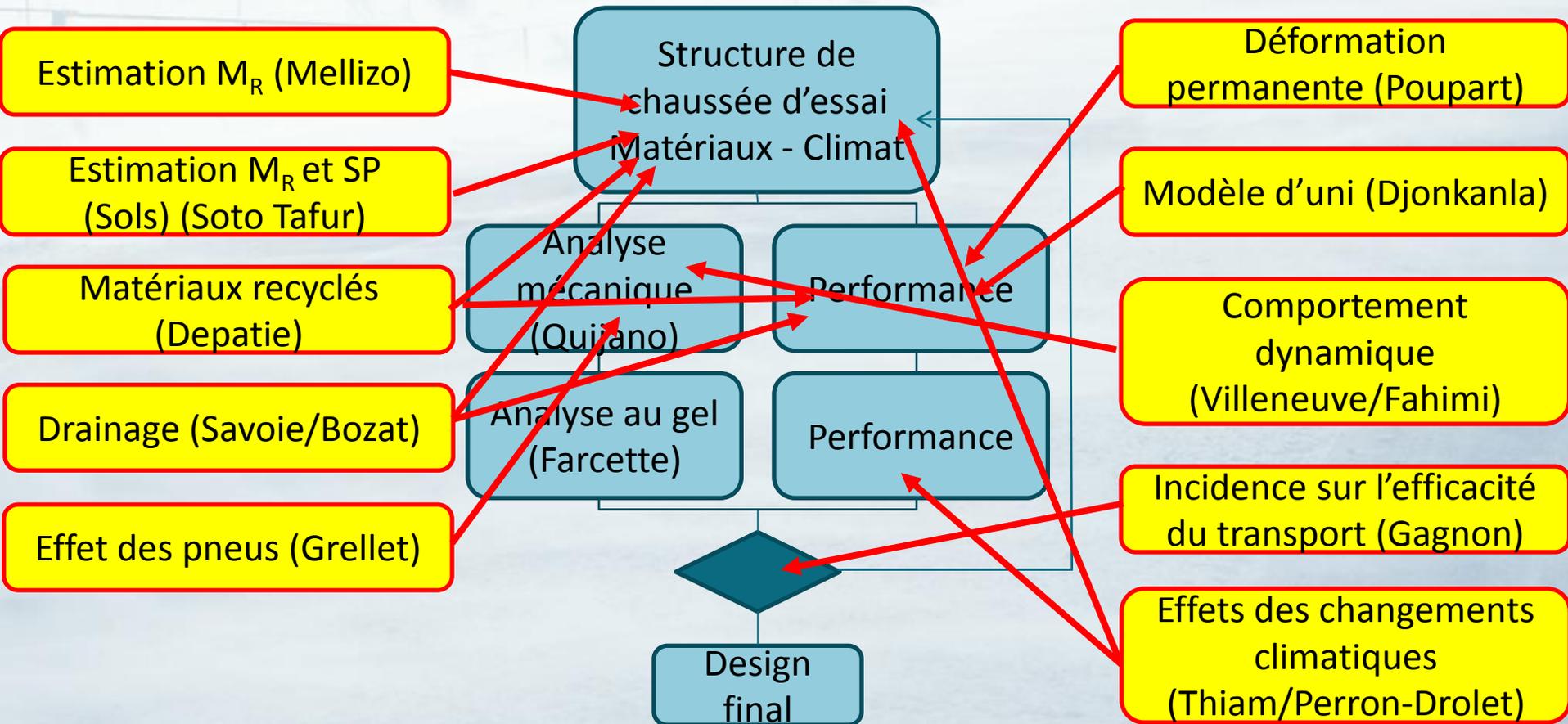
1. amélioration des connaissances et développement d'outils d'ingénierie à caractère pratique
2. formation de main d'œuvre hautement qualifiée
3. capacité d'expertise et de recherche
4. publications scientifiques
5. bases de données
6. collaborations nationales et internationales



Le logiciel i3C-ME: La plateforme de T² du programme de la phase 1

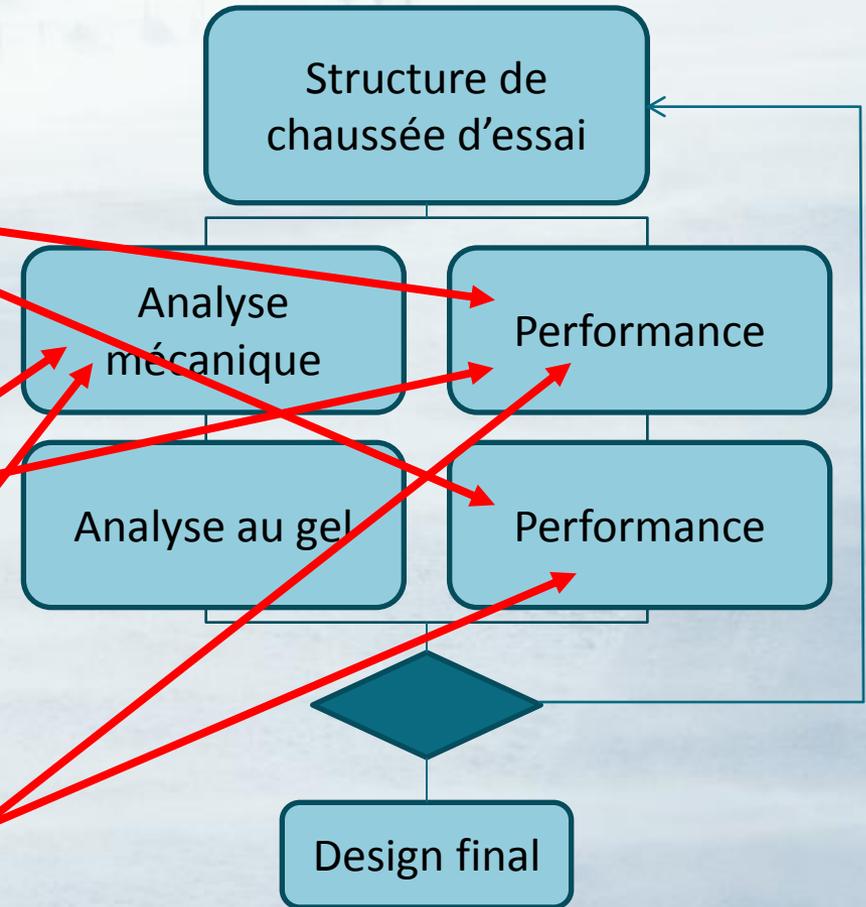


Intégration des résultats de recherche dans le logiciels i3C-ME



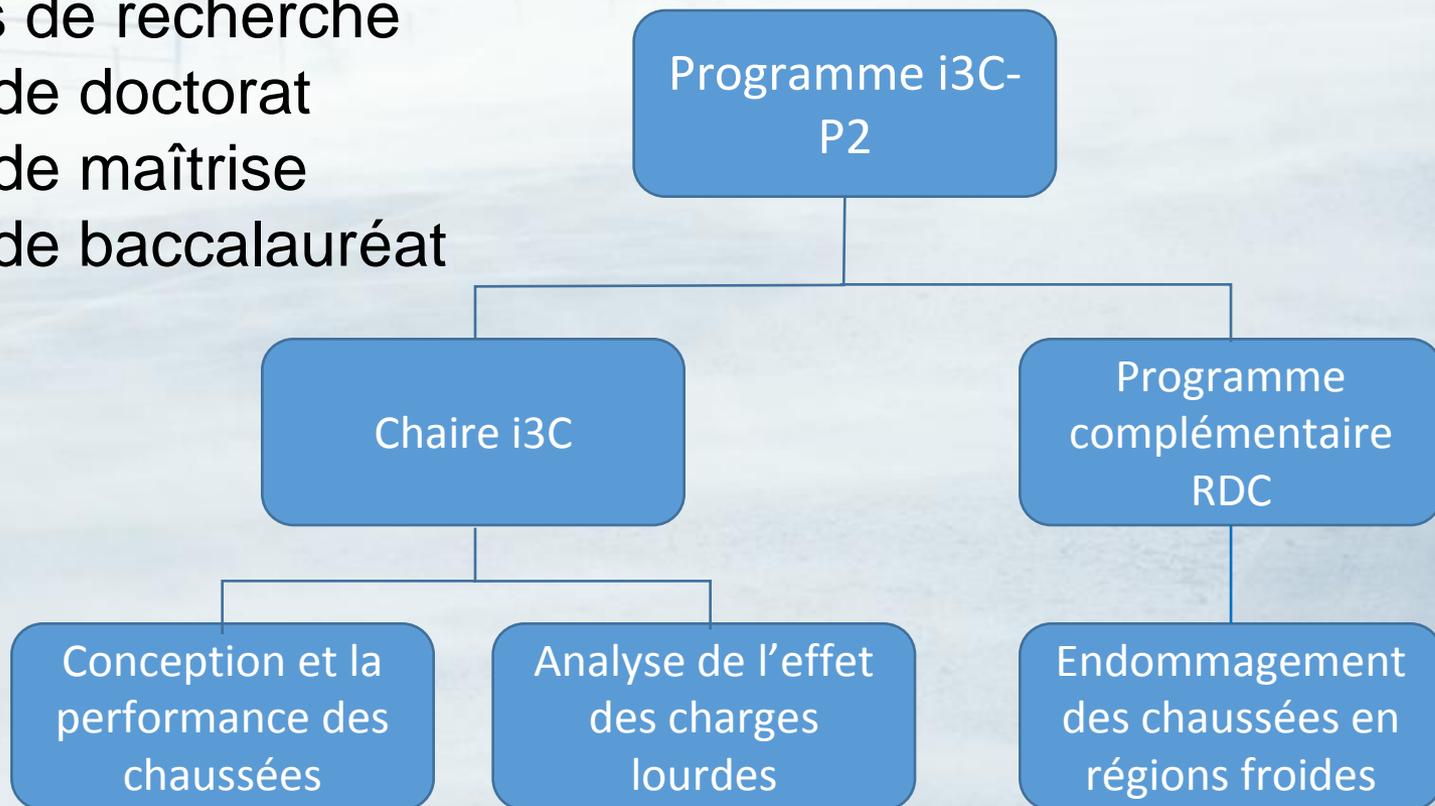
Besoins identifiés pour la phase II

- Lois d'endommagement adaptées au contexte d'exploitation du Québec (contexte municipal et rural)
- Routes à faible volume et chemins d'accès aux ressources
- Transport hors normes
- Problèmes spécifiques de comportement des chaussées en régions froides



Programme i3C PII

10 projets de recherche
3 projets de doctorat
7 projets de maîtrise
5 projets de baccalauréat



Le programme mise sur une capacité de recherche unique

- Équipement existant



Capacité accrue par l'acquisition d'un simulateur routier et d'une fosse d'essai intérieure

- Subvention de \$18M de la FCI



Démarrage de i3C-P2

- Réponse attendue du CRSNG au début de 2015
- Première rencontre du comité de direction suite à la réponse
- Premier projet (MSc) débutera en janvier 2015 et plusieurs autres projets seront démarrés à l'été 2015



Conclusion

- Bilan très positif du premier mandat de la chaire i3C
- Plusieurs produits de recherche intégrés dans un logiciel de conception des chaussées
- En attente de la réponse du CRSNG sur le renouvellement de la chaire
- Le programme i3C-PII vise à bâtir sur les acquis de la phase I





Chaire de recherche industrielle
du CRSNG sur l'interaction
Charges lourdes/Climat/Chaussées

Partenaires de la phase II

Transports Québec

Ville de Québec

Ville de Montréal

Hydro Québec

Colas Canada

FPInnovations

Texel Géosol

Roche

ACRGQTQ

Opsens

ACQ

MERCI DE VOTRE ATTENTION!

PARTENAIRES



Faculté des Sciences et de génie
Département de génie civil



LVM

DESSAU

