

ACTIONS ET **SOLUTIONS** DU **CREBSL** EN LIEN AVEC LES **HYDROCARBURES** DANS LA RÉGION DU BSL



CONSEIL RÉGIONAL DE
L'ENVIRONNEMENT DU
BAS-SAINT-LAURENT



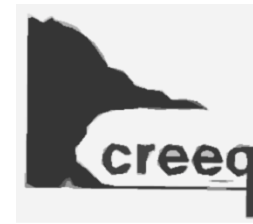
PRÉSENTÉ PAR PATRICK MORIN

CARAVANE GASPÉSIE À COEUR

CEGEP DE RIMOUSKI. 25 MAI 2018, 17H00

LE CONSEIL

- 1976 : CRE de l'Est-du-Québec (2^e au QC)
- 1996 : fondation du CRE Bas-Saint-Laurent
- Aujourd'hui : 16 CRE affiliés au Regroupement national des CRE du Québec (www.rncreq.org)
- Mission : OSBL de concertation régionale en matière d'environnement et développement durable
- C.A.: majorité d'OSBL en environnement des 8 MRC
- Priorités environnementales
 - Priorités « historiques » : forêt, Saint-Laurent
 - Thématiques récentes : climat, énergie, eau, biodiversité, matières résiduelles et agriculture

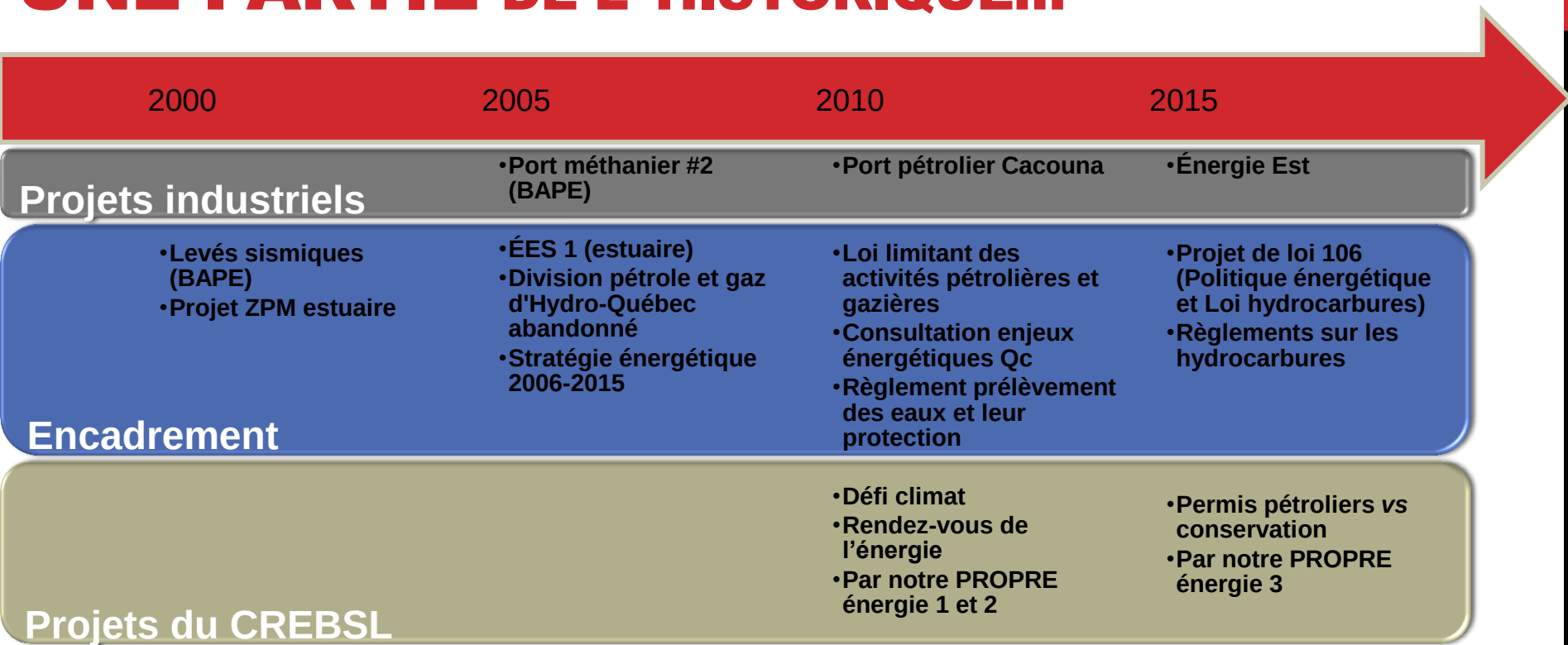


CONSEIL RÉGIONAL DE
L'ENVIRONNEMENT DU
BAS-SAINT-LAURENT



INTERVENTIONS DU CREBSL SUR LES HYDROCARBURES

UNE PARTIE DE L'HISTORIQUE...



POSITION DU CREBSL

• Positions

- Extracôtier
- Développement pétrole (exploitation et transport)
- Gaz de schiste
- Sables bitumineux

• Loi sur les hydrocarbures

- Adoption sous le bâillon
- Permet encore de nos jours l'expropriation

• Règlementation liée aux hydrocarbures

- **fracturation** à proximité de **zones habitées** ou en **milieu hydrique**
- travaux de forage
 - à 175 mètres des secteurs résidentiels, à 275 mètres des écoles ou à 60 mètres des aires protégées.
 - à 500 mètres de sources d'eau potable
- Le gouvernement suggère instances municipales de désigner des **zones incompatibles**
 - mais... **après** l'adoption des règlements.

• Grande désillusion

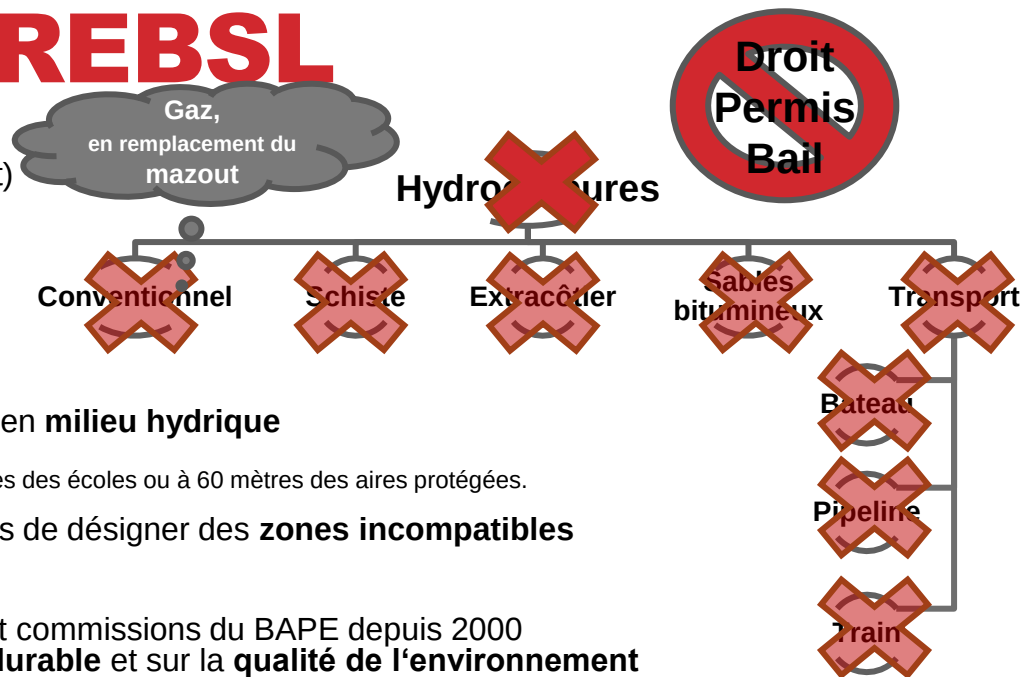
- Consultations, évaluations environnementales et commissions du BAPE depuis 2000
- Incohérences avec lois sur le **développement durable** et sur la **qualité de l'environnement**
- Exploitation des hydrocarbures est incompatible avec:
 - Objectifs de la lutte contre les changements climatiques
 - Politique énergétique
 - Transition énergétique
 - Orientations en matière d'acceptabilité sociale

• Fin de la filière (18 décembre 2017)

- **abroger** la Loi sur les hydrocarbures et les autres outils légaux qui en découlent
- **révoquer** toute autorisation, permis ou bail pour **exploration et production** d'énergie fossile **au Québec**

• Précédent :

- Loi limitant les activités pétrolières et gazières en 2011
 - Interdire l'activité pétrolière et gazière dans une partie du Saint-Laurent
 - Révoquer tous les **droits** sans **aucune indemnité** de la part de l'État.



PERMIS PÉTROLIERS:

UN OBSTACLE À LA CONSERVATION AU BAS-SAINT-LAURENT



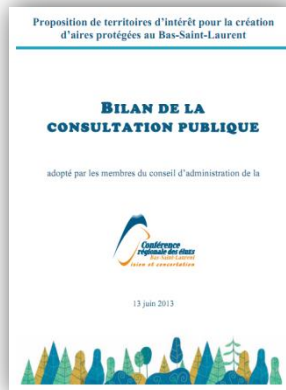
CONSEIL RÉGIONAL DE
L'ENVIRONNEMENT DU
BAS-SAINT-LAURENT



SNAP
SOCIÉTÉ POUR LA NATURE ET LES PARCS DU CANADA
SECTION QUÉBEC

DÉMARCHE CONSERVATION AU BSL

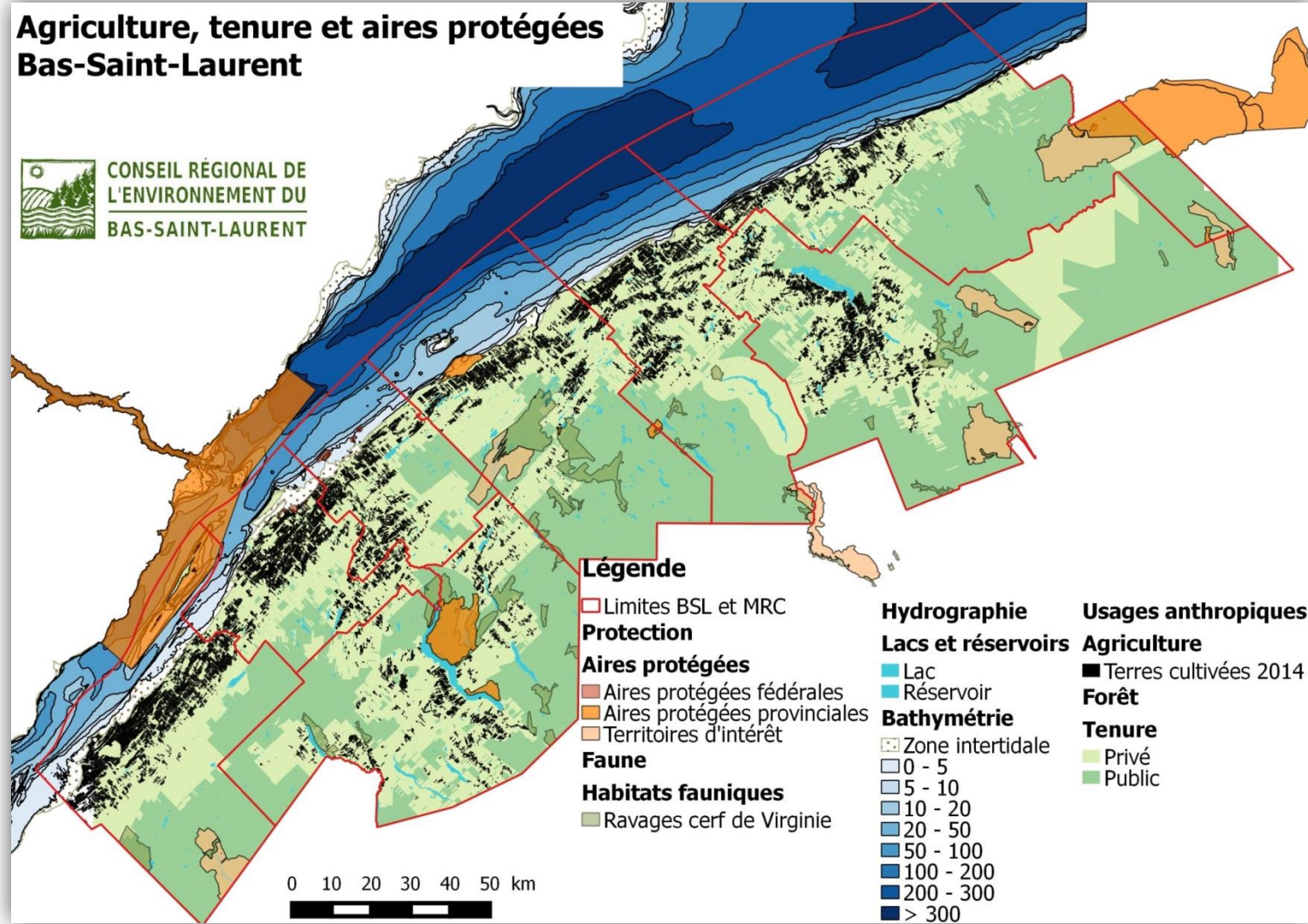
- **Matrice d'habitats naturels**
(services écologiques, coûts de protection limités)
- **Territoires d'intérêt**
(épine dorsale du réseau, noyaux de biodiversité)
crebsl.com/foret -> autres interventions
 - 7 territoires officiellement proposées par la CRÉ
 - Avec agrandissements dans certains cas



Agriculture, tenure et aires protégées Bas-Saint-Laurent



CONSEIL RÉGIONAL DE
L'ENVIRONNEMENT DU
BAS-SAINT-LAURENT





Photo



Daniel Bélanger



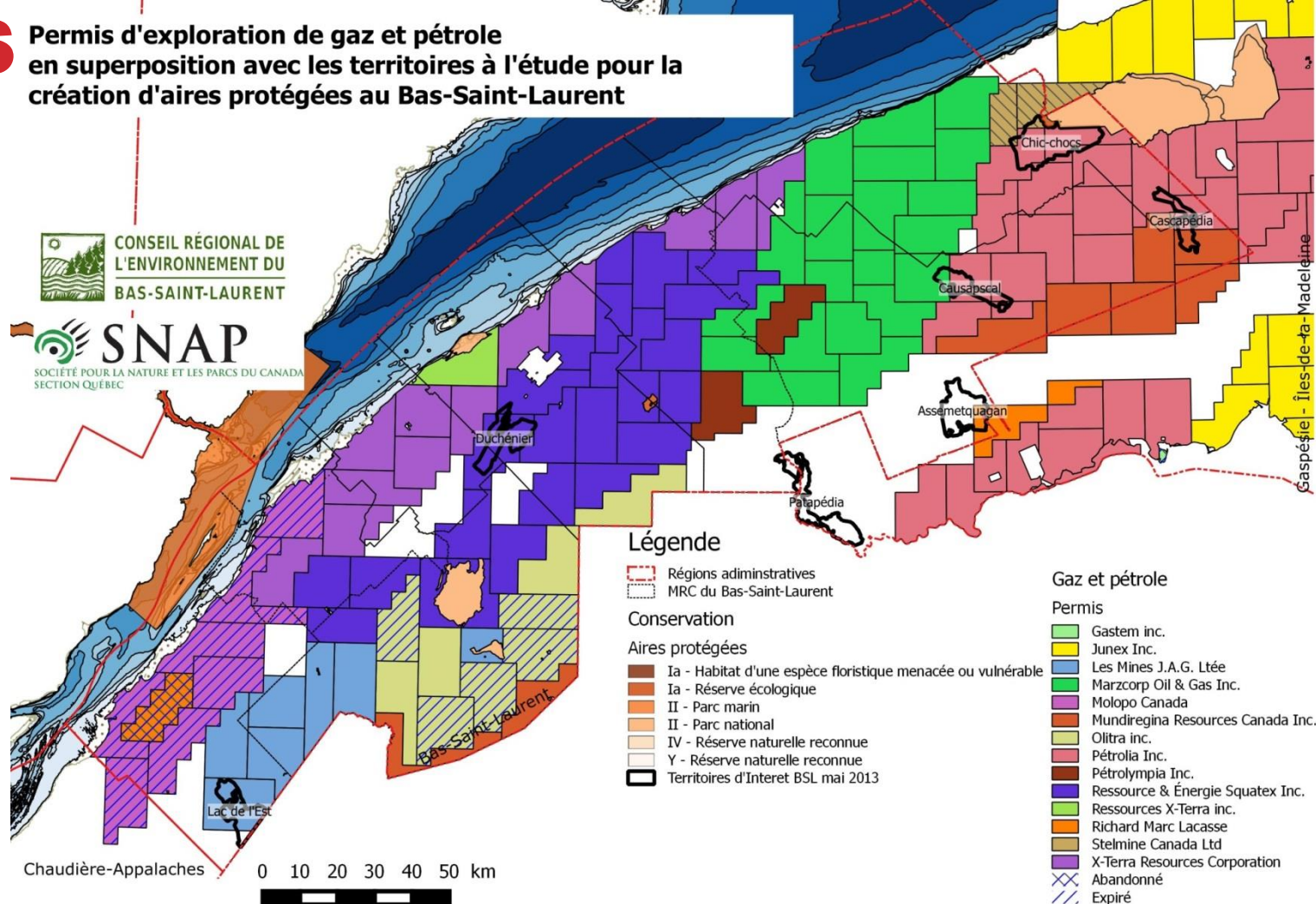
OBVMR



Conseil de l'Eau Gaspésie sud

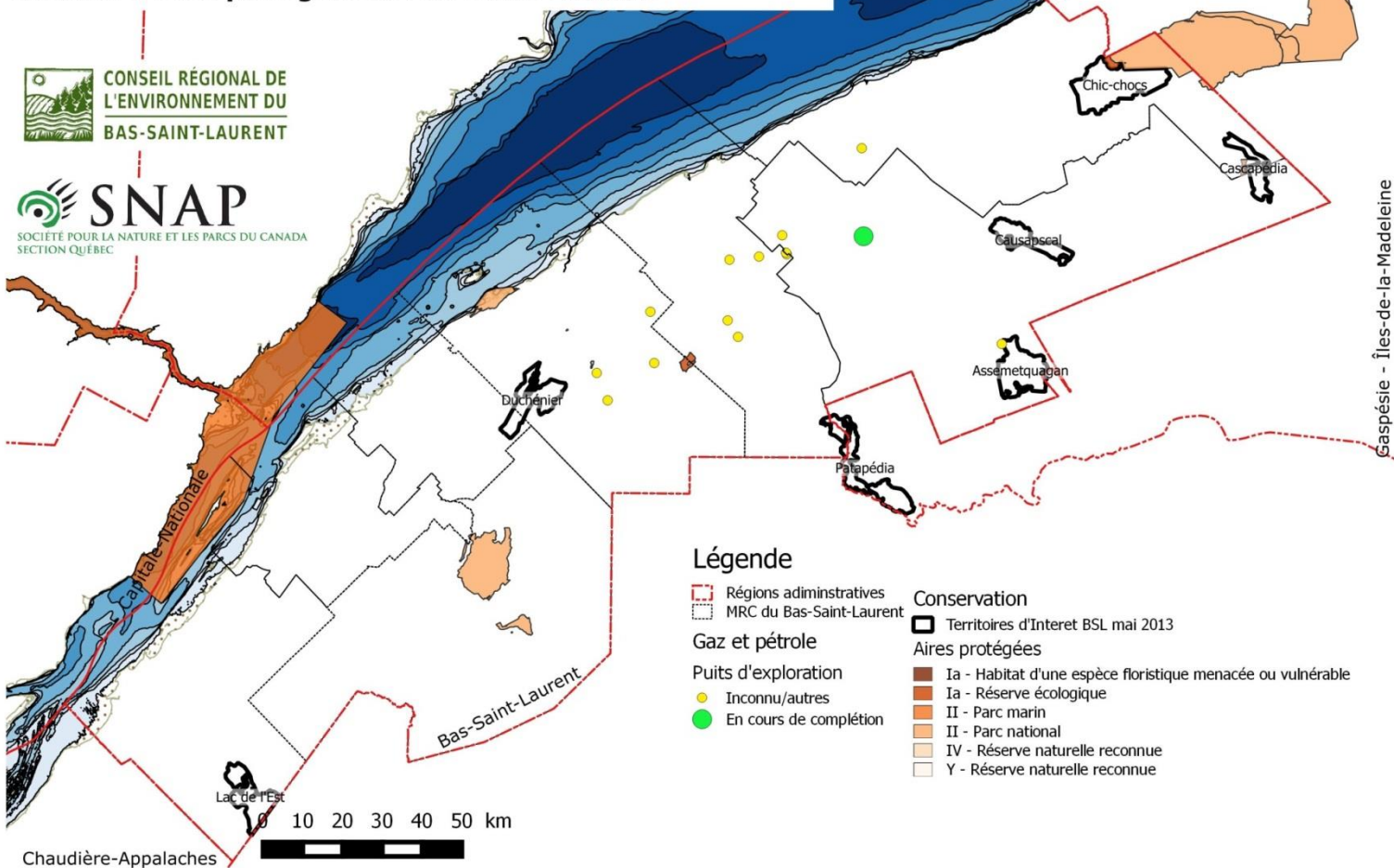
PERMIS

Permis d'exploration de gaz et pétrole
en superposition avec les territoires à l'étude pour la
création d'aires protégées au Bas-Saint-Laurent



PUITS

Puits d'exploration de gaz et pétrole en superposition avec les territoires à l'étude pour la création d'aires protégées au Bas-Saint-Laurent



TITRES MINIERS

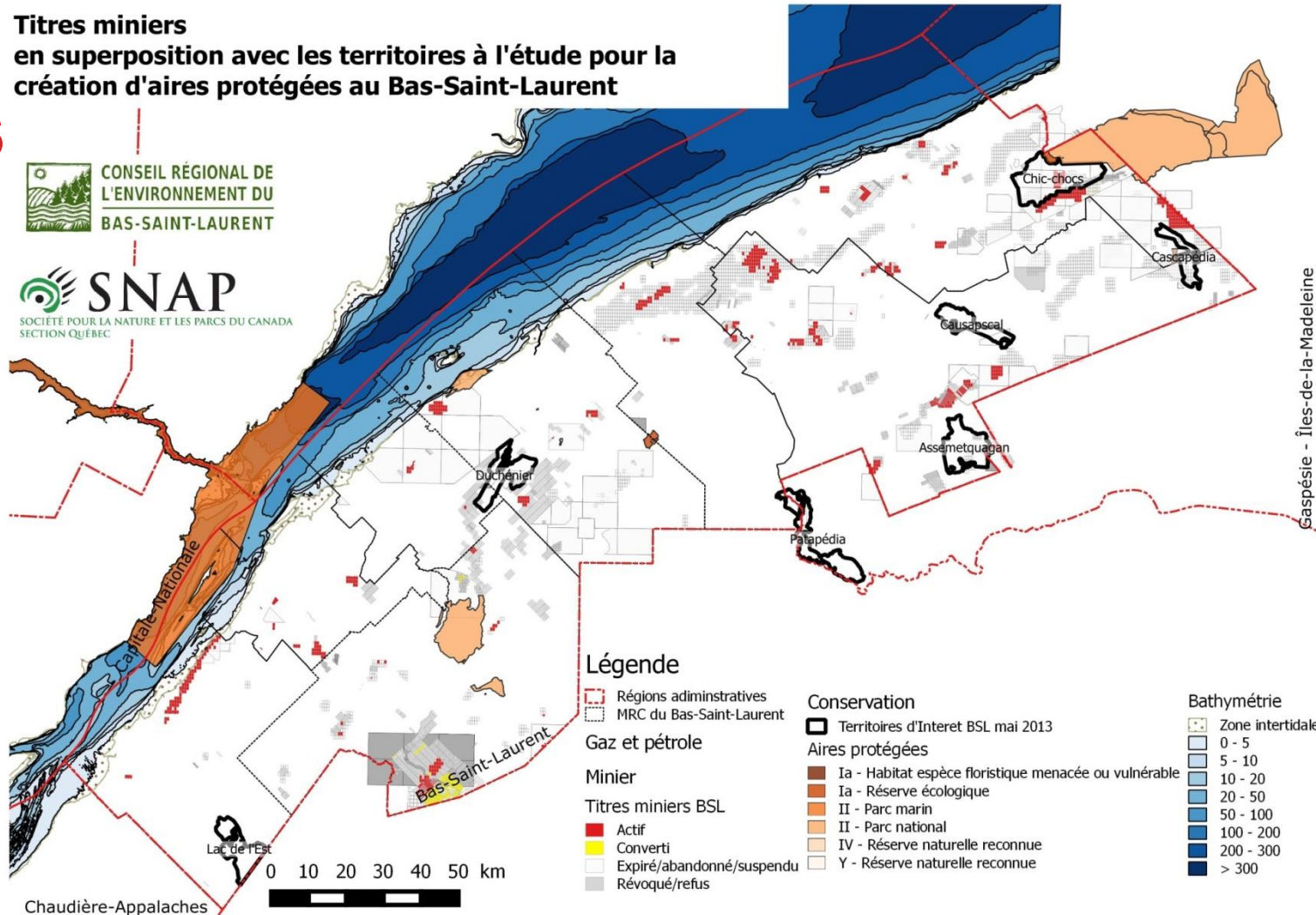
Titres miniers en superposition avec les territoires à l'étude pour la création d'aires protégées au Bas-Saint-Laurent



CONSEIL RÉGIONAL DE
L'ENVIRONNEMENT DU
BAS-SAINT-LAURENT



SNAP
SOCIÉTÉ POUR LA NATURE ET LES PARCS DU CANADA
SECTION QUÉBEC



À RETENIR

- Territoires d'intérêts couverts par des permis (6 sur 7)
- Aucun travaux d'exploration à l'intérieur de ces territoires
- Titres miniers dans le territoire des Chic-Chocs
- Solutions?
 - Pouvoirs du ministre (Loi sur les mines)
 - Renoncement volontaire
- En attendant
 - Suspension temporaire octroi titres miniers et travaux forestiers
- Et après
 - Appel à l'action
 - Demandes officielles
 - Enjeu électoral?



Par notre **propre**
énergie

Bas-Saint-Laurent
Présentation de la démarche

Une initiative du



Regroupement
des conseils régionaux
de l'environnement



HISTORIQUE

Par notre **propre**
énergie
Bas-Saint-Laurent

1. Bref historique

Les Rendez-vous de l'énergie

Mandat des CRE

- Consultations citoyennes
- Activités publiques de sensibilisation
- Forum régional

RNCREQ

- Forum Québécois sur l'énergie (Shawinigan)



1. Bref historique

Par notre PROPRE énergie - Phase 1

Mandat des CRE

- **Diagnostic** énergétique régional
- **Table** de décideurs sur la réduction de la dépendance au pétrole
- **Plan d'action** régional

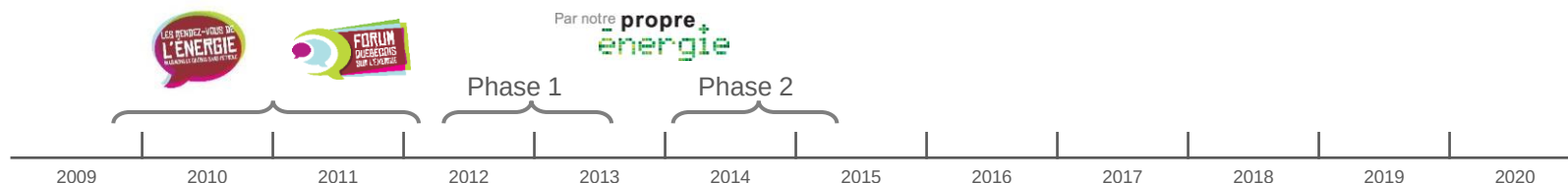


1. Bref historique

Par notre PROPRE énergie - Phase 2

Mandat des CRE

- Coordination des tables régionales
- Suivi et mise en œuvre des plans d'action régionaux
- Initiation/mise en œuvre d'une ou plusieurs actions





DIAGNOSTIC ET PLAN D'ACTION

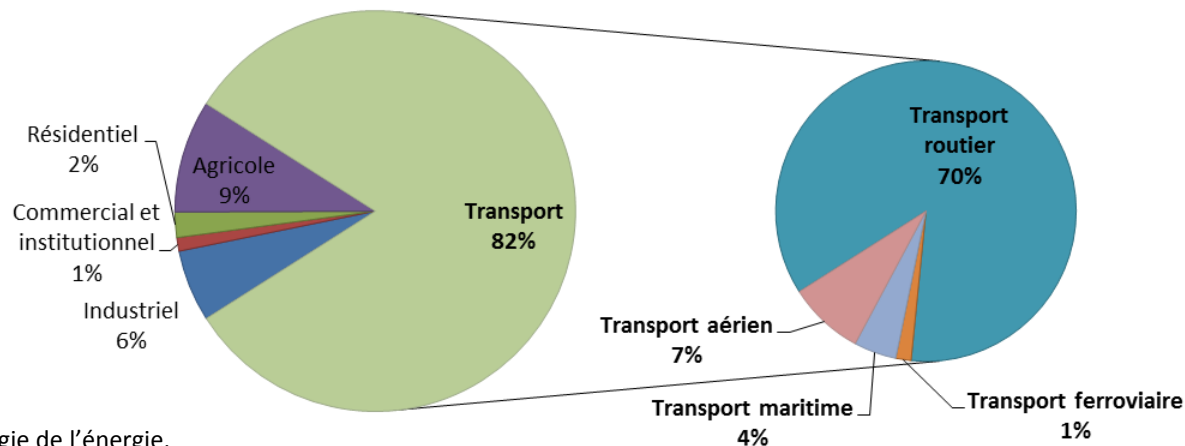
Par notre **propre**
énergie
Bas-Saint-Laurent

Faits saillants du diagnostic

Au Bas-Saint-Laurent

■ Consommation totale annuelle estimée entre 421 et 507 millions de litres

Répartition de la consommation estimée de pétrole au Bas-Saint-Laurent par secteurs



www.crebsl.com

Publié en avril 2013. Sources de données:

Ressources Naturelles Canada, Statistiques Canada, Régie de l'énergie,
Institut de la statistique, MTQ, SAAQ

Faits saillants du diagnostic

■ Déplacements des personnes

- Majoritairement (60 %) pour les loisirs, affaires personnelles et le magasinage
- 32 % pour les études et le travail
- 8 % pour les secteurs gouvernemental et commercial

Kilomètres parcourus travail-domicile (**Données disponibles pour 3 villes du BSL**)

	Rimouski	Rivière-du-Loup	Matane	TOTAL
Moins de 5 km	11 995	7 275	4 120	23 390
5 à 9,9 km	4 365	1 820	860	7 045
10 à 14,9 km	1 070	865	560	2 495
15 à 19,9 km	460	185	195	840
20 à 24,9 km	365	75	155	595
25 à 29,9 km	505	20	40	565
30 km ou plus	1 235	705	440	2 380
Distance médiane de navettage	3,7	2,8	2,8	3,1
Total de navetteurs	20 000	10 950	6 365	37 315

Faits saillants du diagnostic

■ Types de véhicules

Nombre de véhicules en circulation au Bas-Saint-Laurent

Catégorie		2006	2007	2008	2009	2010	2011	Variation %
Promenade	Voitures*	78 426	78 844	79 845	80 060	79 588	78 963	0,7
	Camion léger**	37 113	38 602	39 697	41 778	44 763	46 786	26,1
	Moto	4 666	4 914	4 932	4 443	4 212	4 325	-7,3
Institutionnelle, professionnelle ou commerciale		17 863	17 851	17 995	18 126	18 632	18 397	3,0
Hors réseau		40 861	42 437	43 884	45 570	46 981	47 656	16,6
Autre		232	256	322	396	518	587	153,0
Toutes catégories		179 161	182 904	186 675	190 373	194 694	196 714	9,8

* En 2015, le nombre de voitures était de 75 695 (-4% 2011-2015 ou -4% 2006-2015)

**** En 2015, le nombre de camions légers était de 54 348 (+16% 2011-2015 ou +46% 2006-2015)**

SAAQ. 2012. Dossier statistique bilan 2011, accidents, parc automobile, permis de conduire.

<http://www.saaq.gouv.qc.ca/rdsr/sites/files/12012003.pdf>

Faits saillants du:

5 axes et 3 actions prioritisées (2015)

1. Transport de personnes

- sécuriser le financement et améliorer les services de **transport collectif**
 - Transport collectif adapté à la faible densité de la population
 - Électrification des transports

2. Transport de marchandises

3. Aménagement du territoire et urbanisme

4. Chauffage de bâtiments

- remplacer du chauffage au mazout par des **énergies renouvelables**
- élaborer une stratégie cohérente d'utilisation des terres pour les **cultures énergétiques** (potentiel agroalimentaire, cycles courts d'énergie)

5. Divers



Électrification des transports collectifs au Bas-Saint-Laurent

crebsl.com/mobilite/ELECTRIFICATION



CONSEIL RÉGIONAL DE
L'ENVIRONNEMENT DU
BAS-SAINT-LAURENT



Mise en contexte

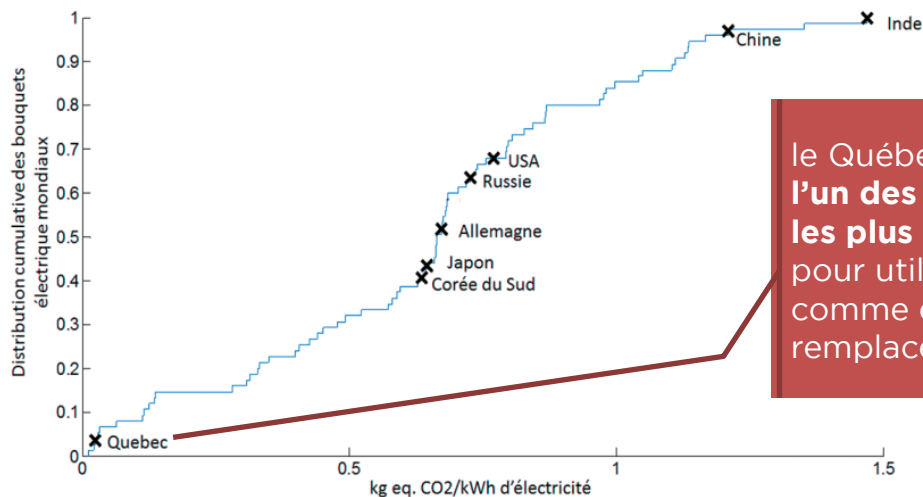
3. Le Bas-Saint-Laurent, terreau fertile pour l'électrification des transports

- Contexte bas-laurentien
- Transport collectif par les MRC
- L'opportunité d'innovation verte



Pourquoi l'électrification?

1. Gains environnementaux – Réduction des GES



le Québec est
**l'un des endroits
les plus propices au monde**
pour utiliser l'électricité
comme énergie de
remplacement du pétrole

Figure 1. Distribution statistique des différents mix électriques nationaux telle que documentée dans la base de données d'inventaire du cycle de vie *ecoinvent*. Source : CIRAIG, 2016.

Plans de transport collectif

Initiative CRD/MRC

- Mobilité
- Équité
- Environnement

1. Service **local**
(intra-MRC)

2. Service **régional**
(inter-MRC)

- Circuits régionaux
- Rabattement par taxibus

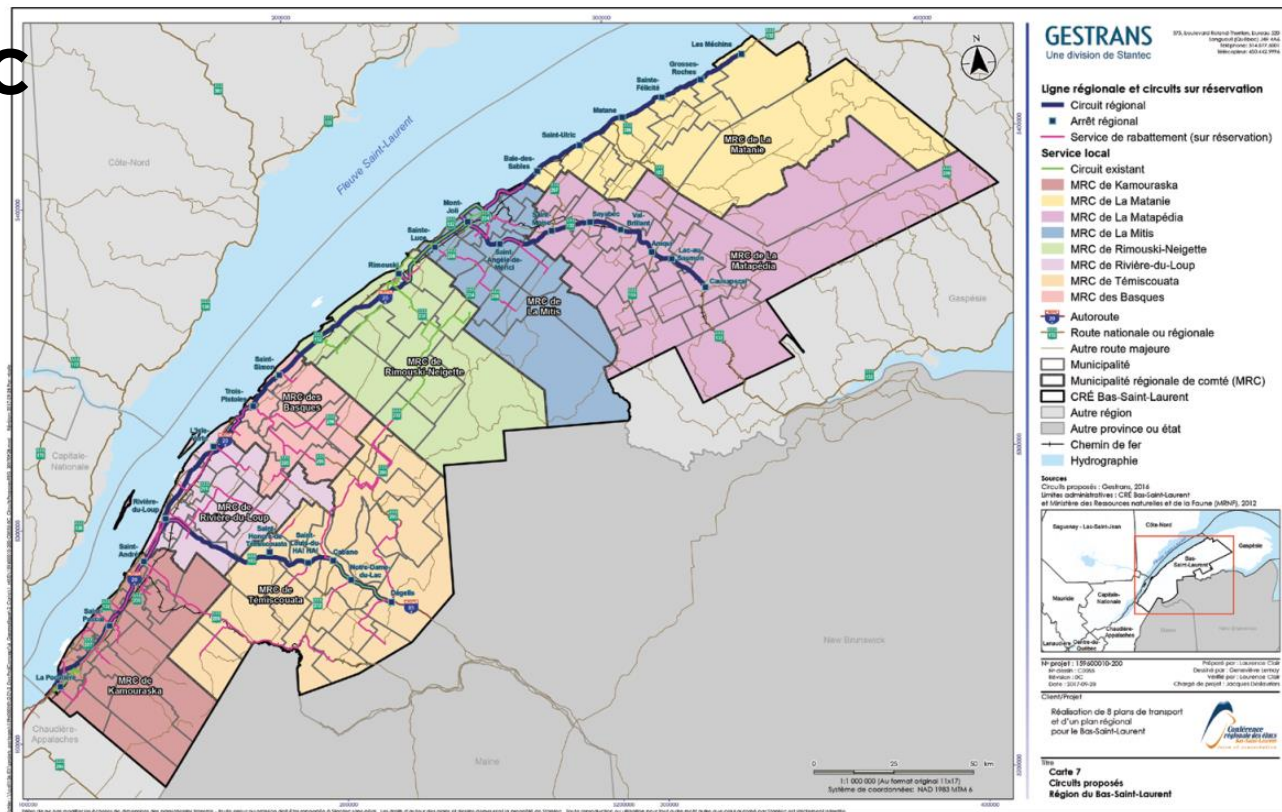


Figure 11. Carte des circuits proposés par Gestrans dans le plan de transport pour la région du Bas-Saint-Laurent. Source : Gestrans, 2017.

Minibus

1. Véhicules comparés
 - Girardin G5 (référence)
 - Jusqu'à 5 fauteuils roulants
 - Plateforme élévatrice
 - 8 à 18 passagers
 - Fabrication québécoise
 - Durée de vie 7 ans (réel 5-6 ans)
 - Motorisation à essence



Figure 12. Le Girardin G5 et sa plateforme élévatrice. Source : Girardin-Blue Bird, 2017.

Minibus

eLIONM



1. Véhicules comparés

- eLionM
 - 120 à 240 km d'autonomie
 - Recharge rapide
 - Permutation des batteries
 - Jusqu'à 6 fauteuils roulants
 - Rampe d'accès rapide
 - 2 à 22 passagers (+15 debout)
 - Fabrication québécoise
 - Autobus scolaires éprouvés
 - Durée de vie 10 ans
 - [youtube.com/watch?v=U_BBR1TKW-o](https://www.youtube.com/watch?v=U_BBR1TKW-o)
 - [thelionelectric.com](https://www.thelionelectric.com)



Figure 13. Vue extérieure, intérieure (incluant l'espace pour les fauteuils roulants), et permutation des batteries du eLIONM. Source : La compagnie électrique Lion, 2017

Minibus

2. Comparaison économique

- Coût d'acquisition
- Coûts d'opération
- **Coût total de possession (10 ans)**

Tableau 7.
Estimation du coût total de possession (CTP) des minibus

COÛT TOTAL DE POSSESSION	ESSENCE	ÉLECTRIQUE
Total coûts d'entretien (vie)	139 333 \$	94 460 \$
Total coûts d'énergie (vie)	554 981 \$	111 137 \$
Coûts totaux d'opération (vie)	694 314 \$	204 490 \$
Coût net d'acquisition	93 000 \$	306 000 \$
Coût total de possession (CTP)	787 314 \$	510 490 \$
Économies potentielles		276 824 \$
Subvention	- \$	- \$
Retour sur l'investissement (années)	-	4,35

Coût total de possession | Minibus

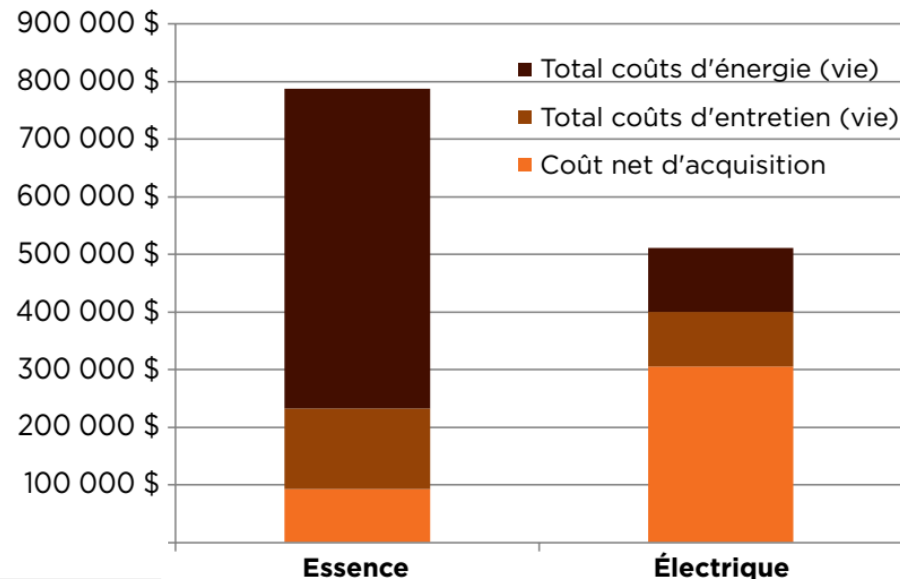


Figure 16. Comparaison du CTP pour un minibus à essence et électrique sur une période de 10 ans

Minibus

Circuits régionaux de minibus potentiellement électrifiés

CIRCUITS			KM (ALLER)	TRAJETS/JOUR (ALLER-RETOUR)	PUISSANCE DES BORNES REQUISES (KW)
#	DÉPART	ARRIVÉE			
1	La Pocatière	Rivière-du-Loup	71	3	100
2	Dégelis	Rivière-du-Loup	91	3	50/100
3	Saint-Simon	Rivière-du-Loup	63	3	50/100
4	Rivière-du-Loup	Rimouski	119	3	100
5	Causapschal	Rimouski	80 (Mont-Joli)	3	50/100
6	Les Méchins	Rimouski	136	3 (5)	100

3. Faisabilité des trajets

- Recharge à 100 kW
- **TOUS possibles**

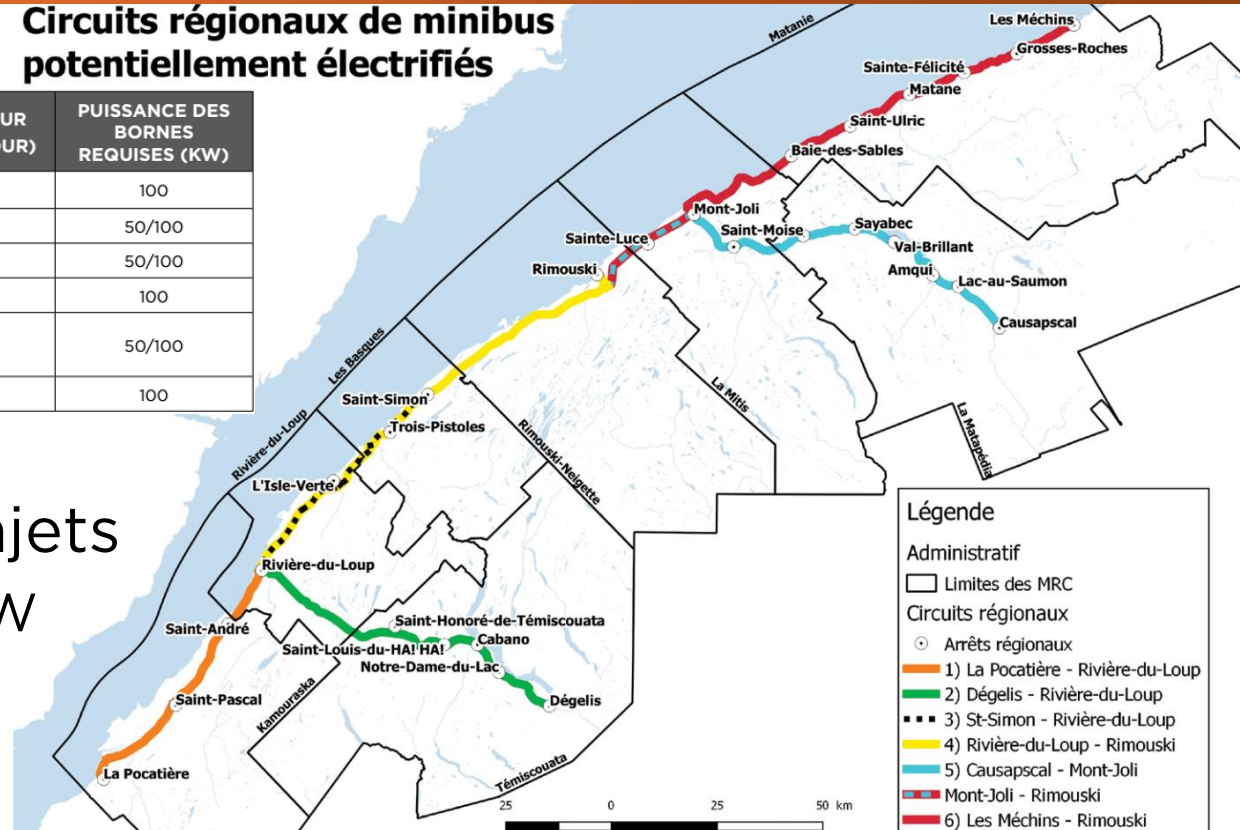


Figure 18. Cartes des circuits régionaux de minibus pouvant être électrifiés.

Taxibus

2. Faisabilité des trajets (35)

– Longueur

- **Trajets courts** (32/35)
(8-80 km aller-retour)
- **Trajets moyens** (2/35)
(88-110 km aller-retour)
- **Trajet long** (1/35)
(242 km aller-retour)

– Autonomie

–VEÉ le mieux adapté à chaque trajet

Entièrement du rabattement par taxibus **possible** avec **VEÉ existants**

VOITURES VEÉ	AUTONOMIE (KM AVEC ESSENCE)	AUTONOMIE (KM ÉLECTRIQUE SEULEMENT)
BMW i3 (VEÉ / VÉAP)	250	130
Chevrolet Bolt EV	-	383
Chevrolet Volt (VÉAP)	500 +	85
Chrysler Pacifica Hybride (VÉAP) – mini-fourgonnette	500 +	53
Hyundai Ioniq	-	200
Ford Focus Electric	-	185
Kia Soul EV	-	150
Mitsubishi iMiev	-	100
Nissan LEAF	-	172
Nissan LEAF 2018	-	241
Smart ED	-	108
Tesla Model 3	-	350 500
Tesla Model S60	-	338
Tesla Model S75D	-	400
Tesla Model S90D	-	473
Volkswagen eGolf	-	201

Adapté de : AVÉQ, 2017.

Taxibus

3. Comparaison économique

- Coût total de possession (CTP)
- Calculateur AVÉQ

CTP -43%

VHR vs VEÉ

COÛT TOTAL DE POSSESSION SUR 10 ANS	ESSENCE	VHR	VEÉ
	VOITURE À ESSENCE	KIA OPTIMA PHEV EX 2017	CHEVROLET BOLT EV LT 2017
	109 697,05 \$	96 055,12 \$	63 026,60 \$

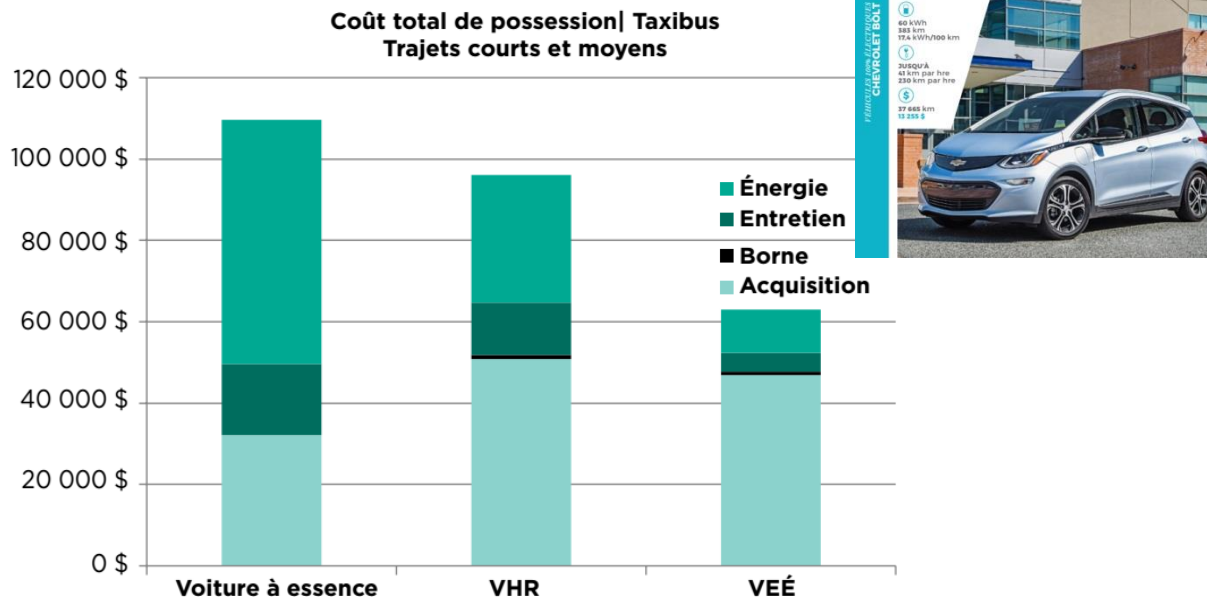


Figure 21. Comparaison des composantes du CTP sur 10 ans; scénarios comparatifs de voiture à essence, VHR et VEÉ comme taxibus pour les trajets courts et moyens

Bornes

1. Types
2. Planification
3. Réseau

- État actuel
- Localisation
- Proposition
 - BRCC **100 kW**
 - 1 borne niveau
 - Concertation c

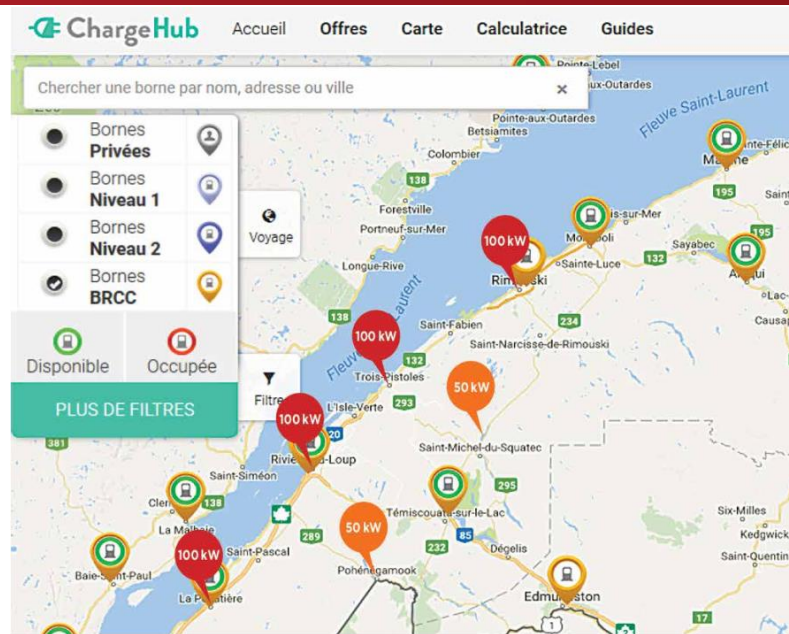


Figure 27. Carte des carences en bornes de recharge rapide (400 V+), identifiées par le CREBSL (bulles «50 kW» et «100 kW»).
Adaptée de : Charge Hub

Assemblée générale du



CONSEIL RÉGIONAL DE
L'ENVIRONNEMENT
BAS-SAINT-LAURENT

Le jeudi 7 juin 2018
À La Station, Rimouski
arrivée dès 16h

16 h 00 Accueil et inscription pour l'AGA

16 h 30 Assemblée générale annuelle des membres

18 h 00 Souper

19 h 00 Conférence sur l'étude du CREBSL

« **Électrification des transports collectifs au Bas-Saint-Laurent** »

20 h 00 Période de questions

2. Par notre PROPRE énergie - Phase 3

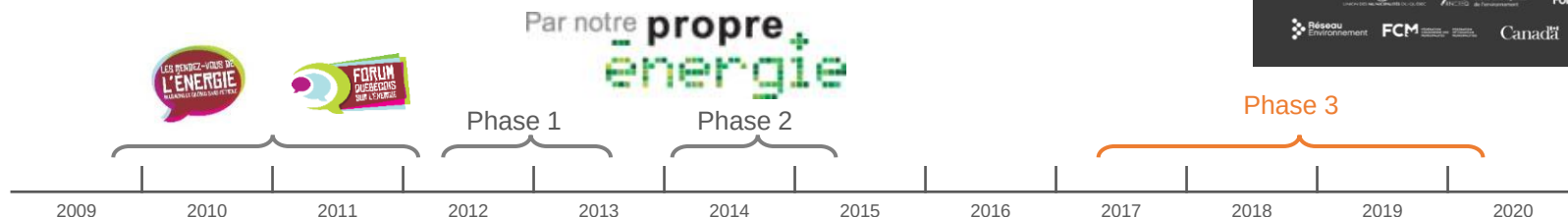
Par notre PROPRE énergie - Phase 3

Financement obtenu sur 3 ans

Objectif général :

Faire avancer la réflexion, le dialogue et la mobilisation régionale et interrégionale autour d'enjeux en changements climatiques

- **Projet régional** de réduction des émissions de GES
- **Adaptation** aux changements climatiques
- **Rayonnement** des pratiques exemplaires régionales





Patrick Morin,
agent de développement

crebsl@globetrotter.net

418 721-5711 | www.crebsl.com

36
Photo : Joan Sullivan