

Projet d'aménagement hydroélectrique sur la  
rivière Sainte-Anne à Saint-Joachim

6211-09-060



**PROJET HYDROÉLECTRIQUE**  
**HYDRO-CANYON SAINT-JOACHIM**  
*Rivière Sainte-Anne du Nord*

**23 200 kW**

**Audiences du BAPE**  
**22 janvier 2013**



**PARTENARIAT D'ÉNERGIE**  
**HYDRO-CANYON**



# LA PRÉSENTATION

**1 – LE CONTEXTE**

**2 – LE PROJET**

**3 – LES PRINCIPAUX ENJEUX DU PROJET**

**4 – LE CALENDRIER DE RÉALISATION**

# CONTEXTE : Programme d'achat d'électricité

**24 novembre 2009** : Appel d'offres par la municipalité de Saint-Joachim et la MRC de La Côte-de-Beaupré pour le développement du projet;

**2 février 2010** : Dépôt de la soumission chez Hydro-Québec (31 soumissions déposées);

**30 juin 2010** : Projet Hydro-Canyon retenu par Hydro-Québec

- **Seul projet de Priorité 3 retenu** (partenariat entre la communauté et une entreprise privée);
- Projet retenu car **le plus avantageux financièrement pour la communauté locale.**

# CONTEXTE : Consultations Initiales

**18 janvier 2010** : Première consultation publique sur le projet

- 92 participants;
- 489 formulaires de consultation retournés (98,8 % en faveur du projet)

**13 octobre 2010** : Deuxième consultation publique sur le projet

- 56 participants;
- Accueil favorable du projet.

**1 mars 2011** : Troisième consultation publique sur le projet

- 53 participants;
- Accueil favorable du projet.

## CONTEXTE: Les partenaires

La **Société Hydro-Canyon Saint-Joachim Inc.** a été formée pour le développement du projet.



Ses actionnaires sont :

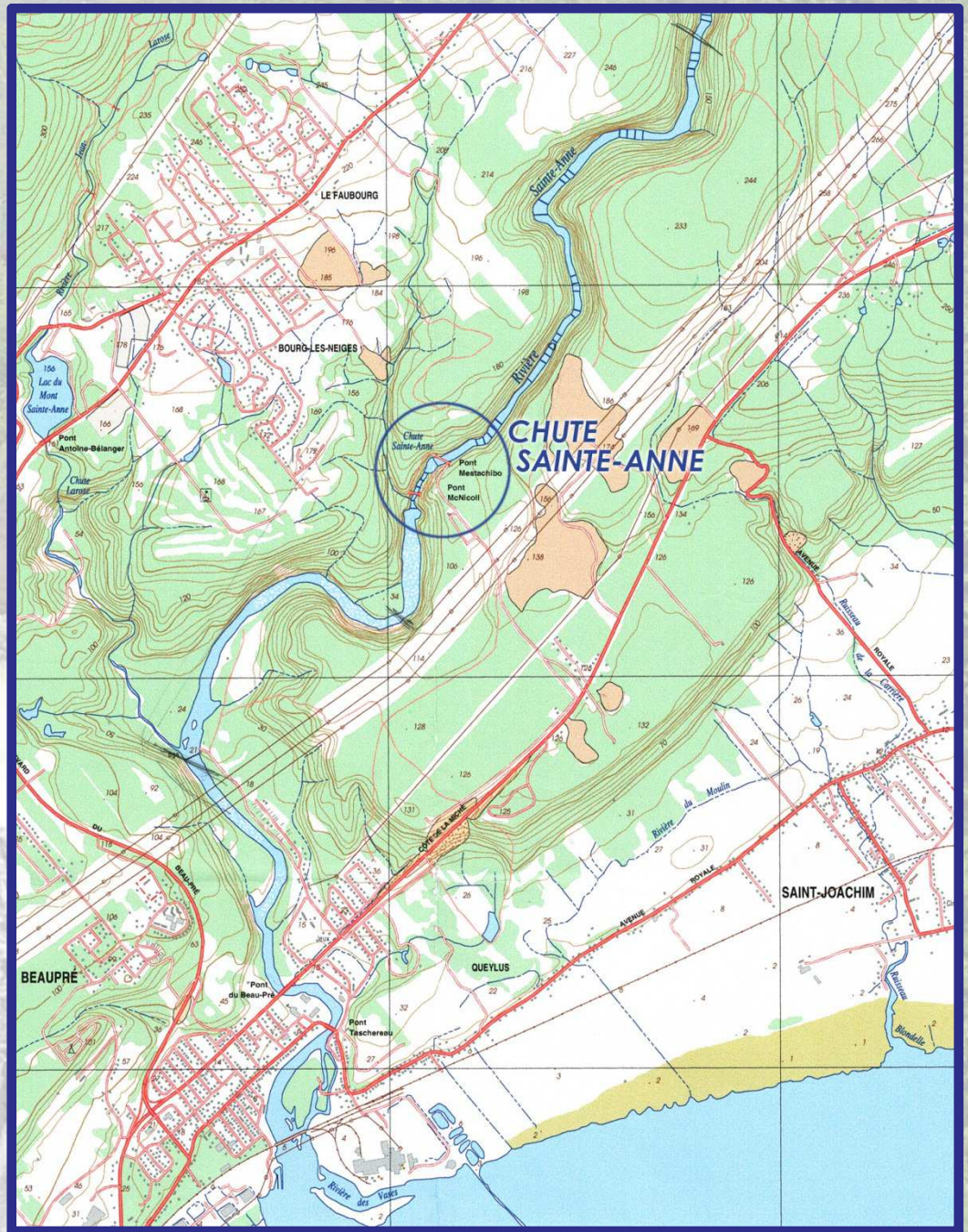
- La municipalité de Saint-Joachim
- La MRC de La Côte-de-Beaupré
- AXOR

# LE PROJET:

## Localisation et Caractéristiques

### Chute Sainte-Anne, Rivière Sainte-Anne du Nord

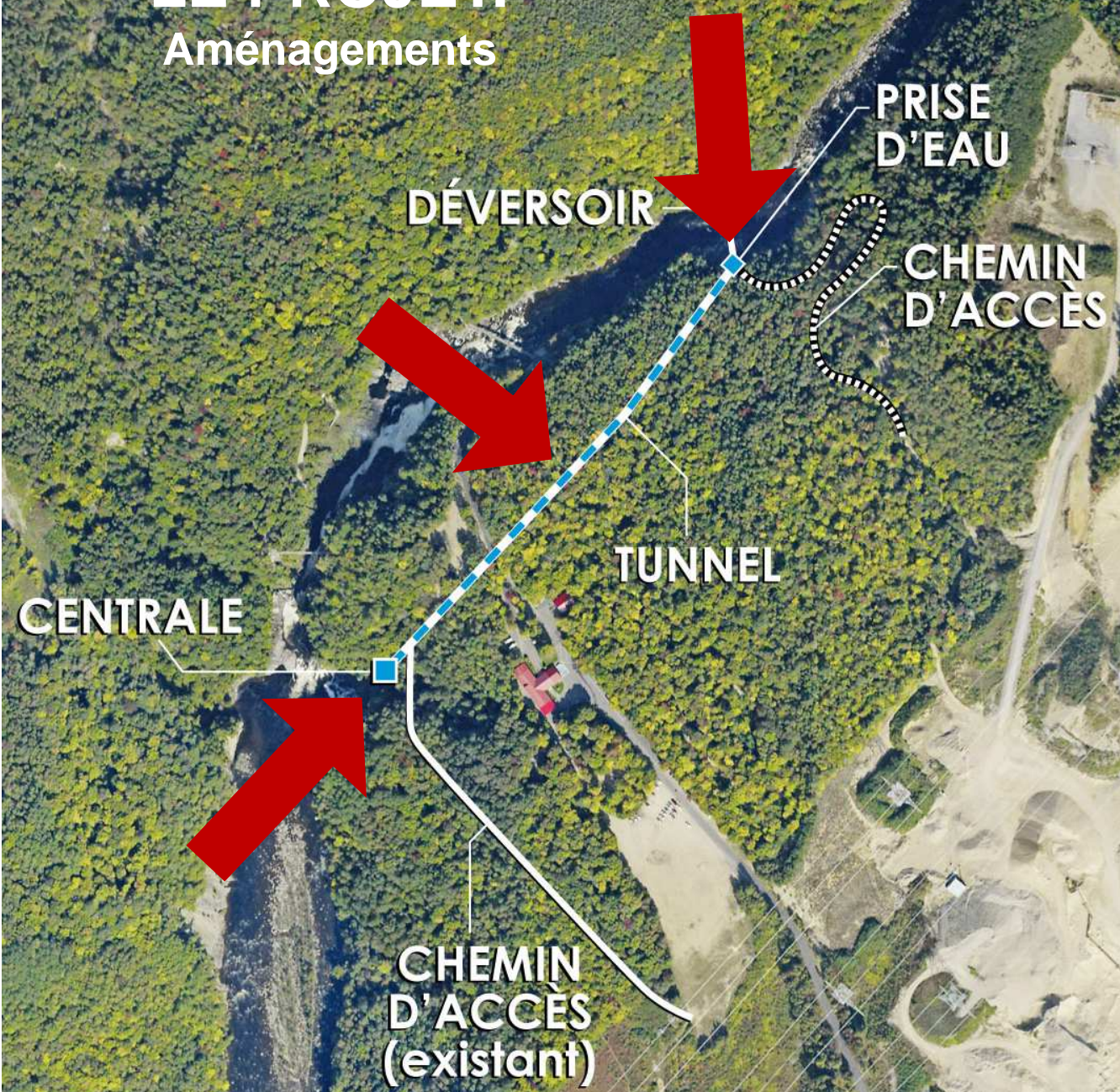
Puissance installée :	23,2 MW
Hauteur de chute brute :	65,3 mètres
Débit maximum des turbines :	44 m <sup>3</sup> /s
Production (année moyenne) :	83 260 MWh
Production équivalente :	4800 foyers québécois



# LE PROJET: Localisation

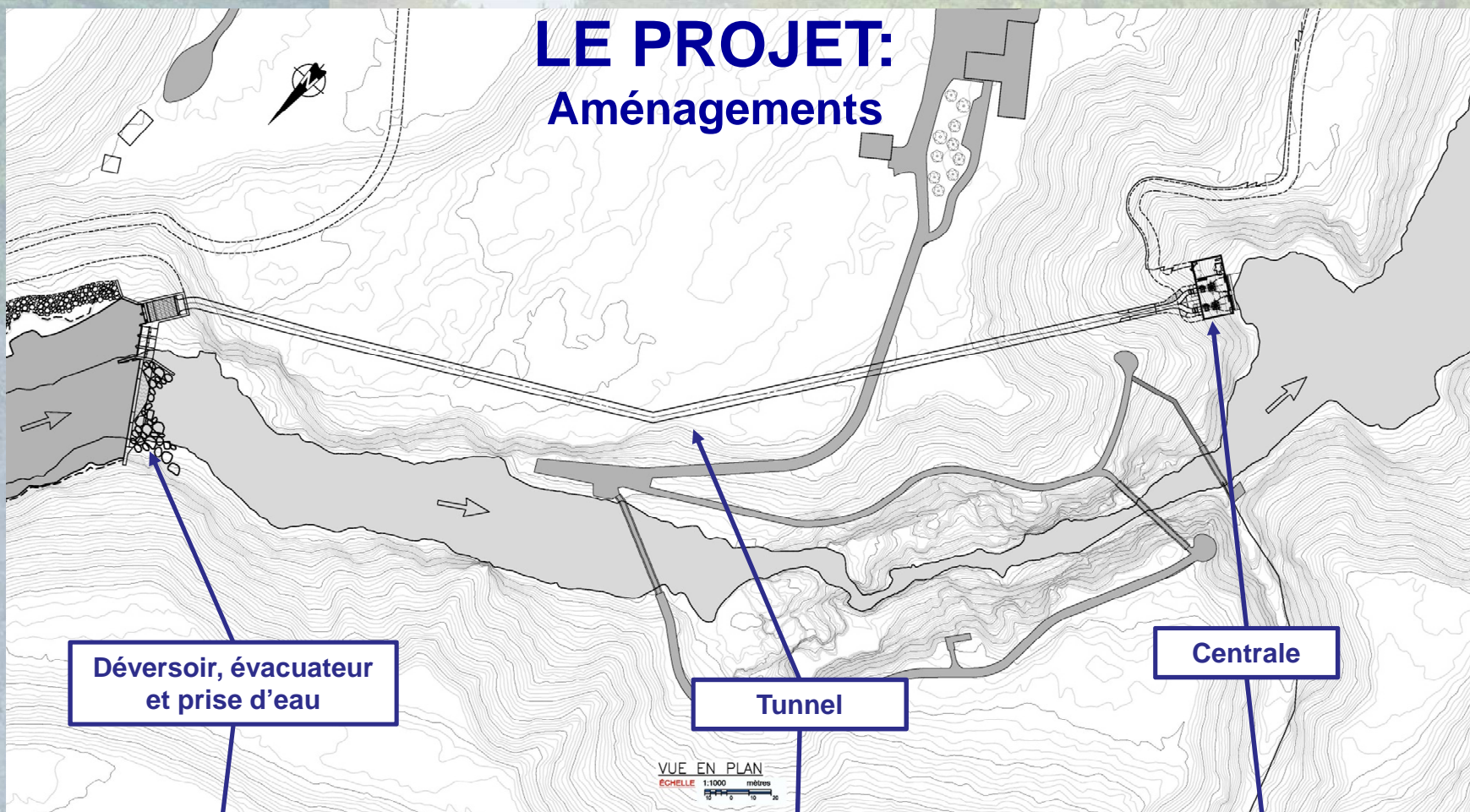


# LE PROJET: Aménagements





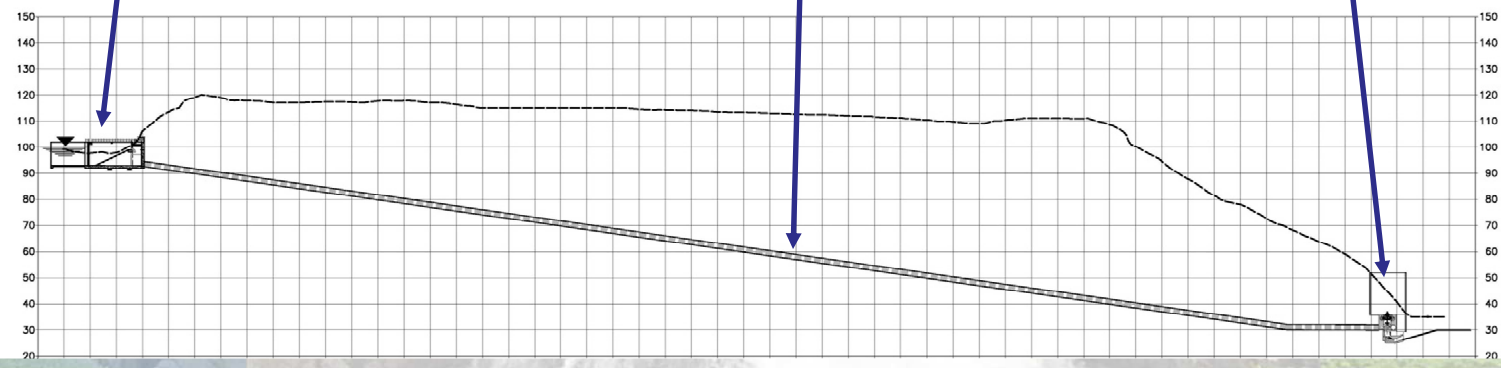
# LE PROJET: Aménagements



Déversoir, évacuateur  
et prise d'eau

Tunnel

Centrale



# ENJEUX

Enjeu	Mesure d'atténuation
Déboisement 2,8 ha : <ul style="list-style-type: none"><li>• 1,3 ha temporaire</li><li>• 1,5 ha permanent</li></ul>	Reboisement des zones temporaires
Végétation à statut précaire : <ul style="list-style-type: none"><li>• Vergerette de Provancher (menacée)</li><li>• Arnica à aigrette brune (vulnérable)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Évitement</li><li>• Protection</li></ul>
Faune aquatique : <ul style="list-style-type: none"><li>• Omble de fontaine (espèce d'intérêt)</li><li>• Naseux des rapides (espèce proie)</li><li>• Chabot tacheté (espèce proie)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maintien des superficies mouillées</li><li>• Débit minimum</li></ul>
Faune aviaire, terrestre, semi-aquatique	Minimisation du déboisement
Récréotourisme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intégration au paysage</li><li>• Débit esthétique</li></ul>
Économie régionale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maximisation des retombées</li><li>• Priorité locale et régionale</li></ul>
Archéologie	Inventaire archéologique

# PRINCIPAUX ENJEUX

Enjeu	Mesure d'atténuation
Déboisement 2,8 ha : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,3 ha temporaire</li> <li>• 1,5 ha permanent</li> </ul>	Reboisement des zones temporaires
<b>Végétation à statut précaire :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergerette de Provancher (menacée)</li> <li>• Arnica à aigrette brune (vulnérable)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Évitement</li> <li>• Protection</li> </ul>
<b>Faune aquatique :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Omble de fontaine (espèce d'intérêt)</li> <li>• Naseux des rapides (espèce proie)</li> <li>• Chabot tacheté (espèce proie)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintien des superficies mouillées</li> <li>• Débit minimum</li> </ul>
Faune aviaire, terrestre, semi-aquatique	Minimisation du déboisement
<b>Récréotourisme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intégration au paysage</li> <li>• Débit esthétique</li> </ul>
<b>Économie régionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maximisation des retombées</li> <li>• Priorité locale et régionale</li> </ul>
Archéologie	Inventaire archéologique

# FAUNE AQUATIQUE ET SES HABITATS:



Photo: coloradocastersblog.com

**Omble de fontaine** (*Salvelinus fontinalis*)



Photo: Jason Butler

**Naseux des rapides**  
(*Rhinichthys cataractae*)



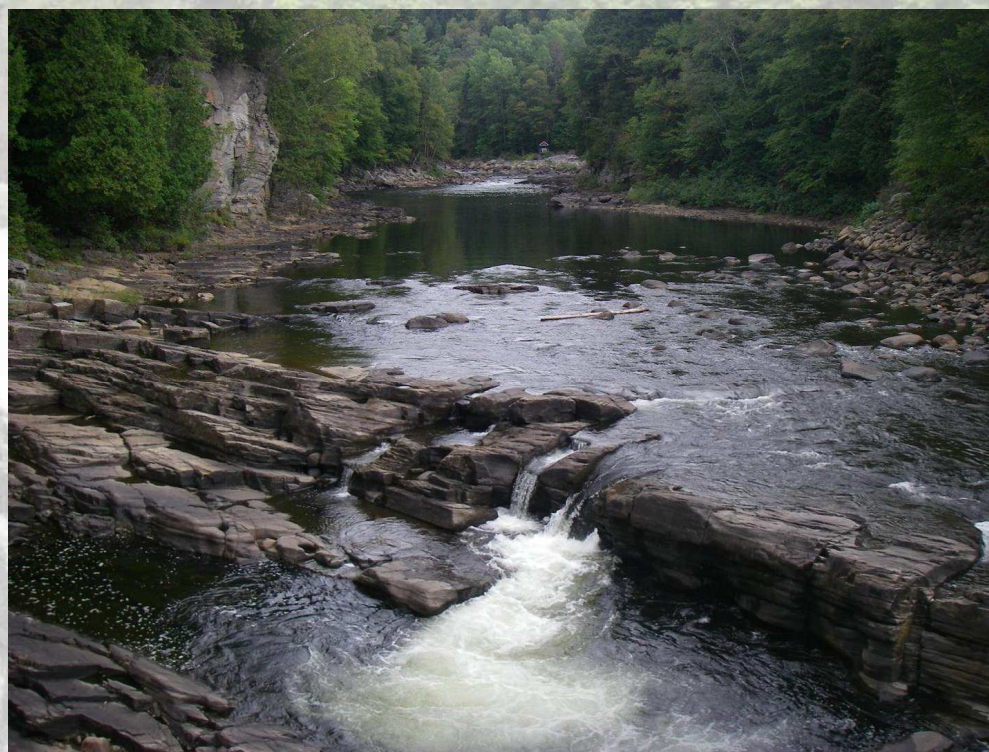
Photo: quebecpeche.com

**Chabot tacheté**  
(*Cottus bairdi*)

# FAUNE AQUATIQUE ET SES HABITATS:

## Mesures d'atténuation

- Débit minimum garanti (0,4 m<sup>3</sup>/s en été et 0,25 m<sup>3</sup>/s en hiver) dans le bief intermédiaire;
- Maintien des superficies mouillées: obstruction des seuils naturels à l'amont du pont Mestashibo
- Suivi de 5 ans pour s'assurer de l'atteinte des objectifs

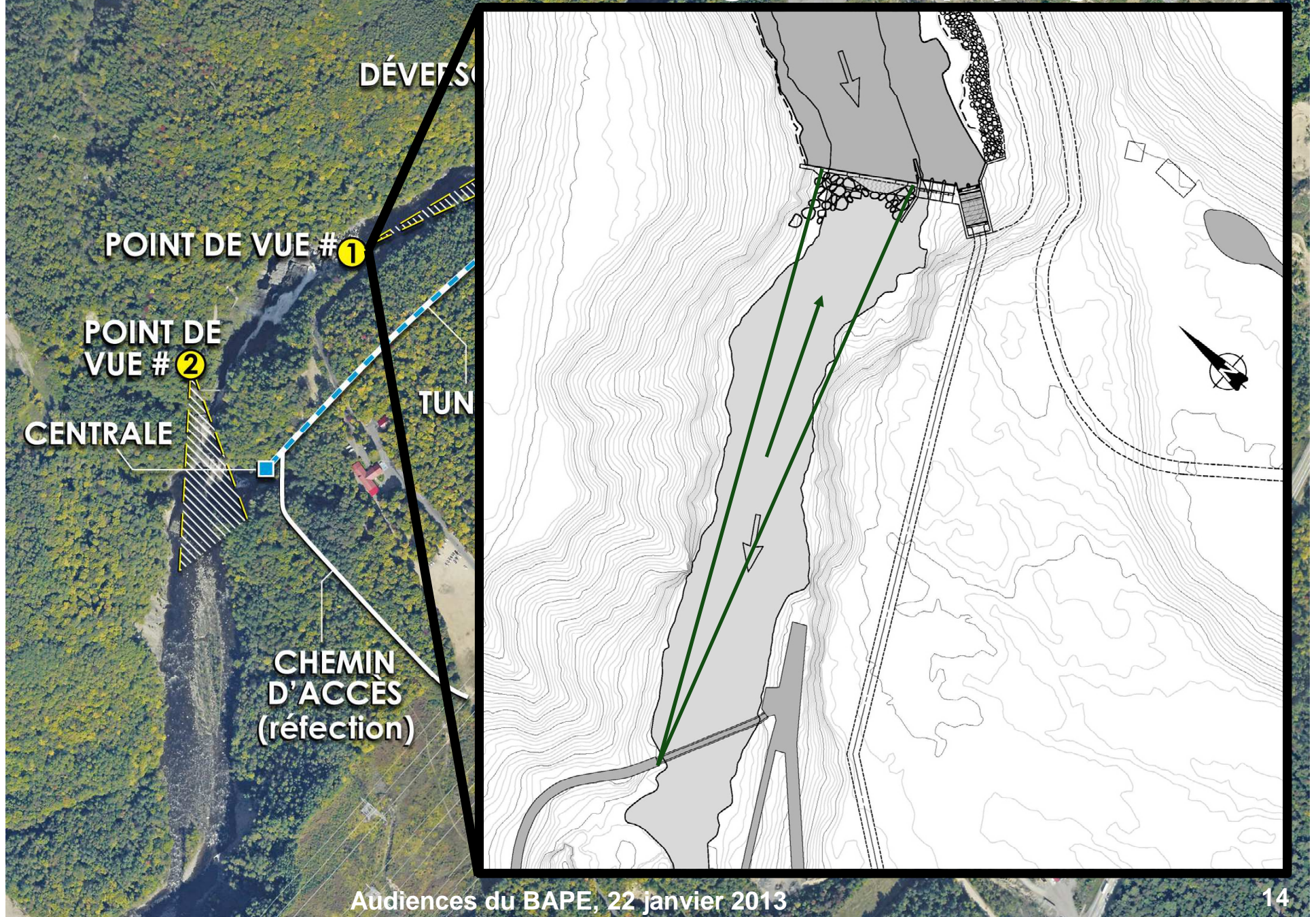


Chute Sainte-Anne le 1er septembre 2010 avec un débit approximatif de 2,3 m<sup>3</sup>/s

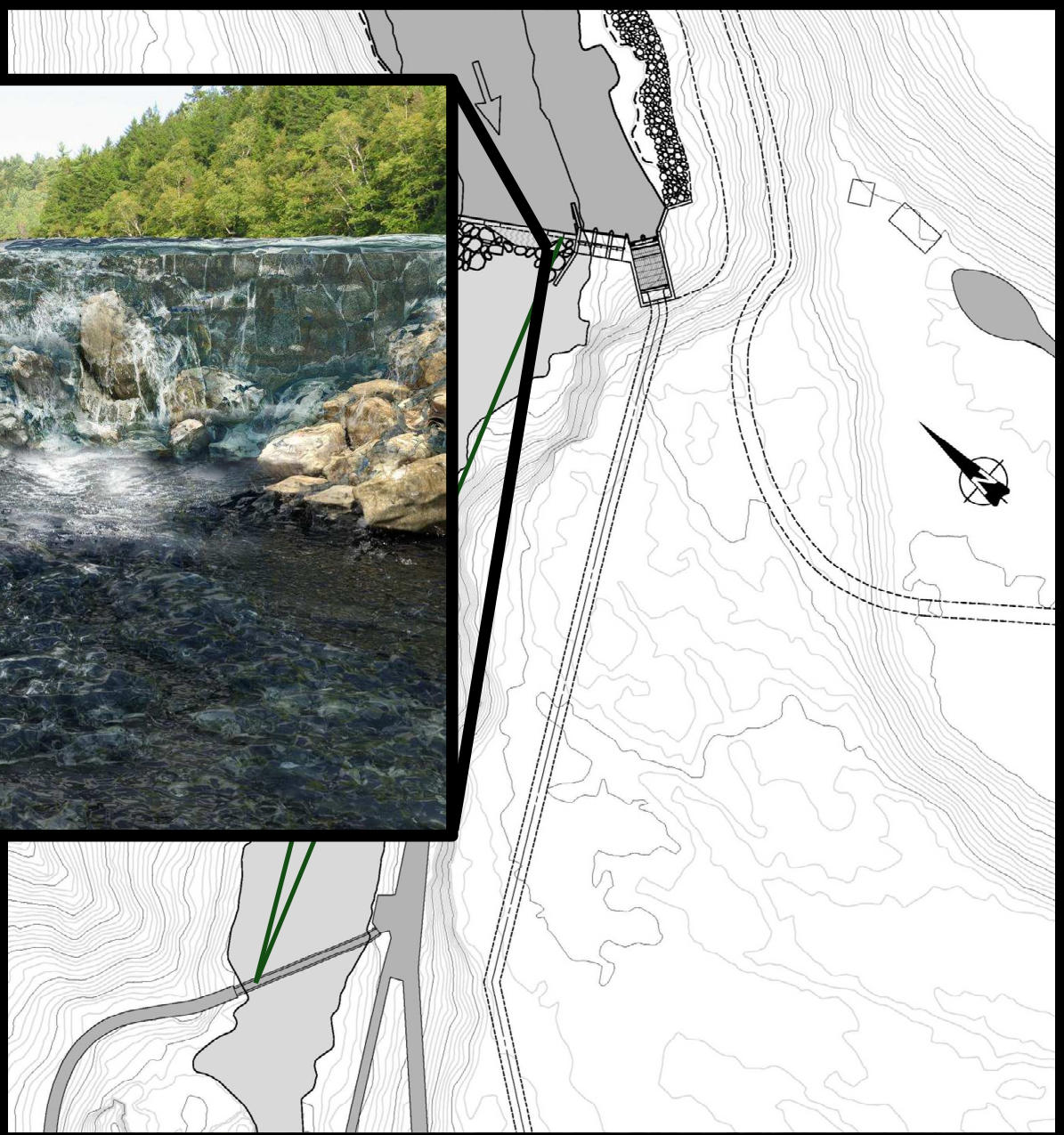
# RÉCRÉOTOURISME: Intégration au paysage



# RÉCRÉOTOURISME: Intégration au paysage



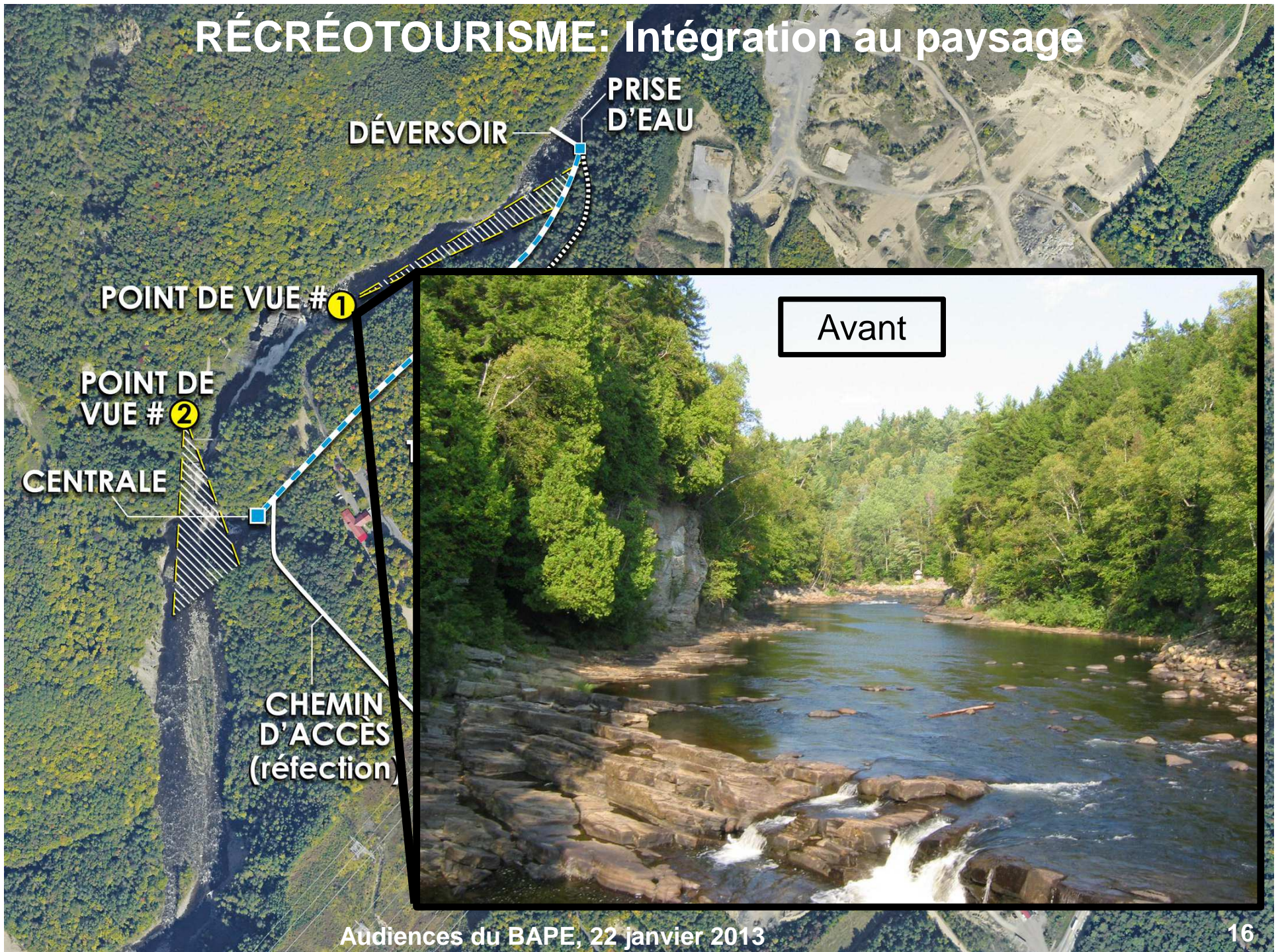
# RÉCRÉOTOURISME: Intégration au paysage



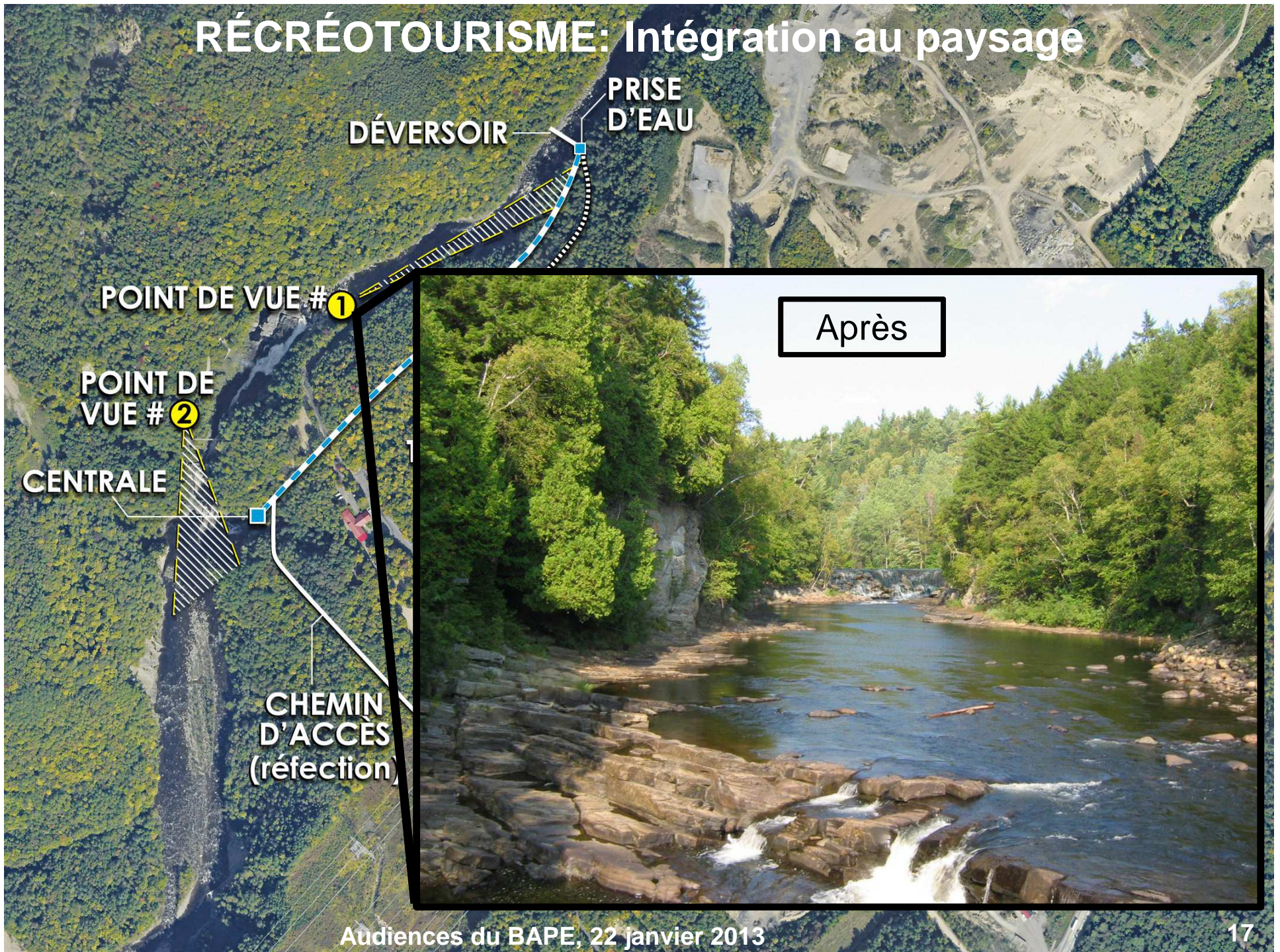
**CHEMIN  
D'ACCÈS  
(réfection)**



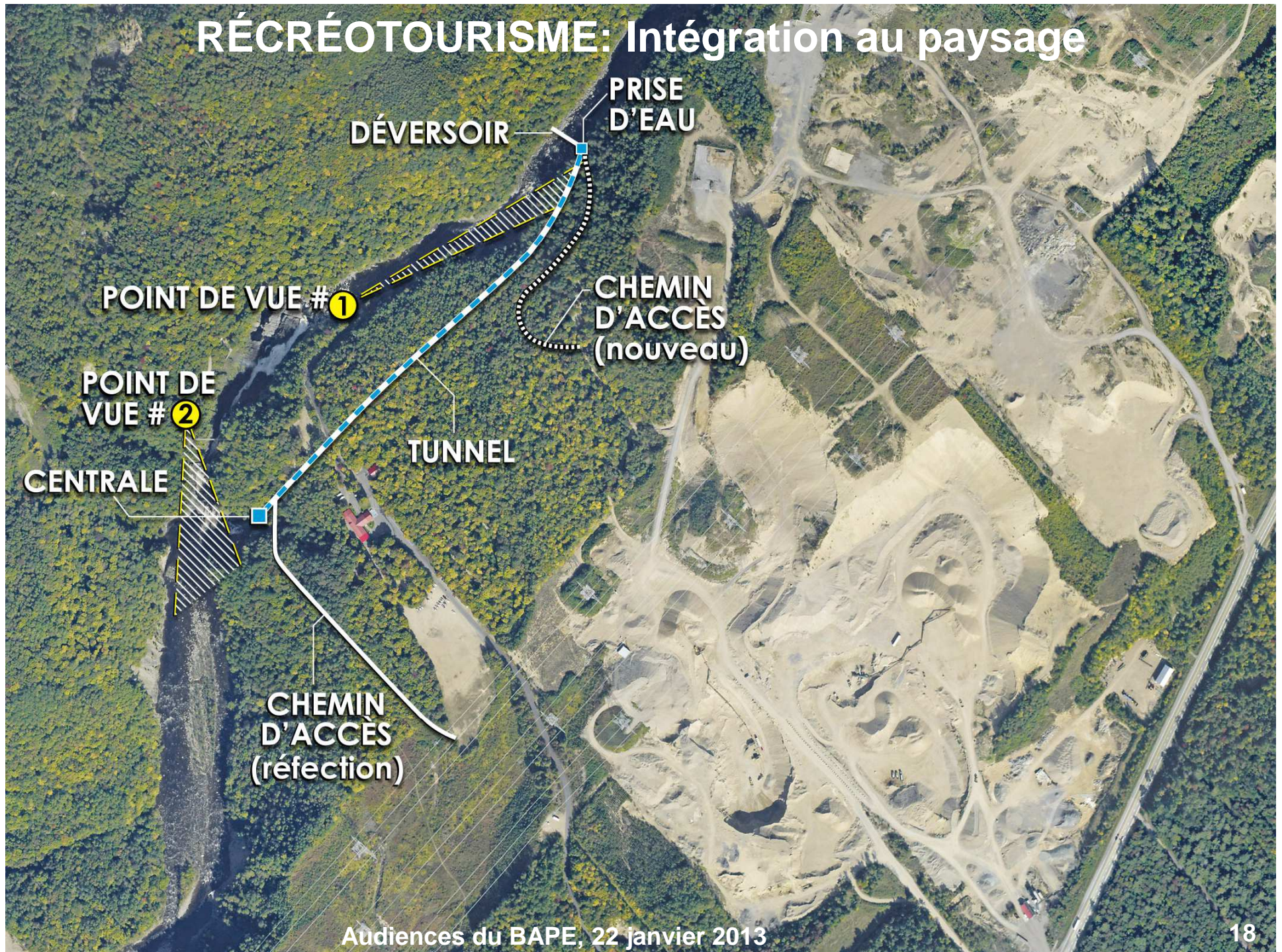
# RÉCRÉOTOURISME: Intégration au paysage



# RÉCRÉOTOURISME: Intégration au paysage



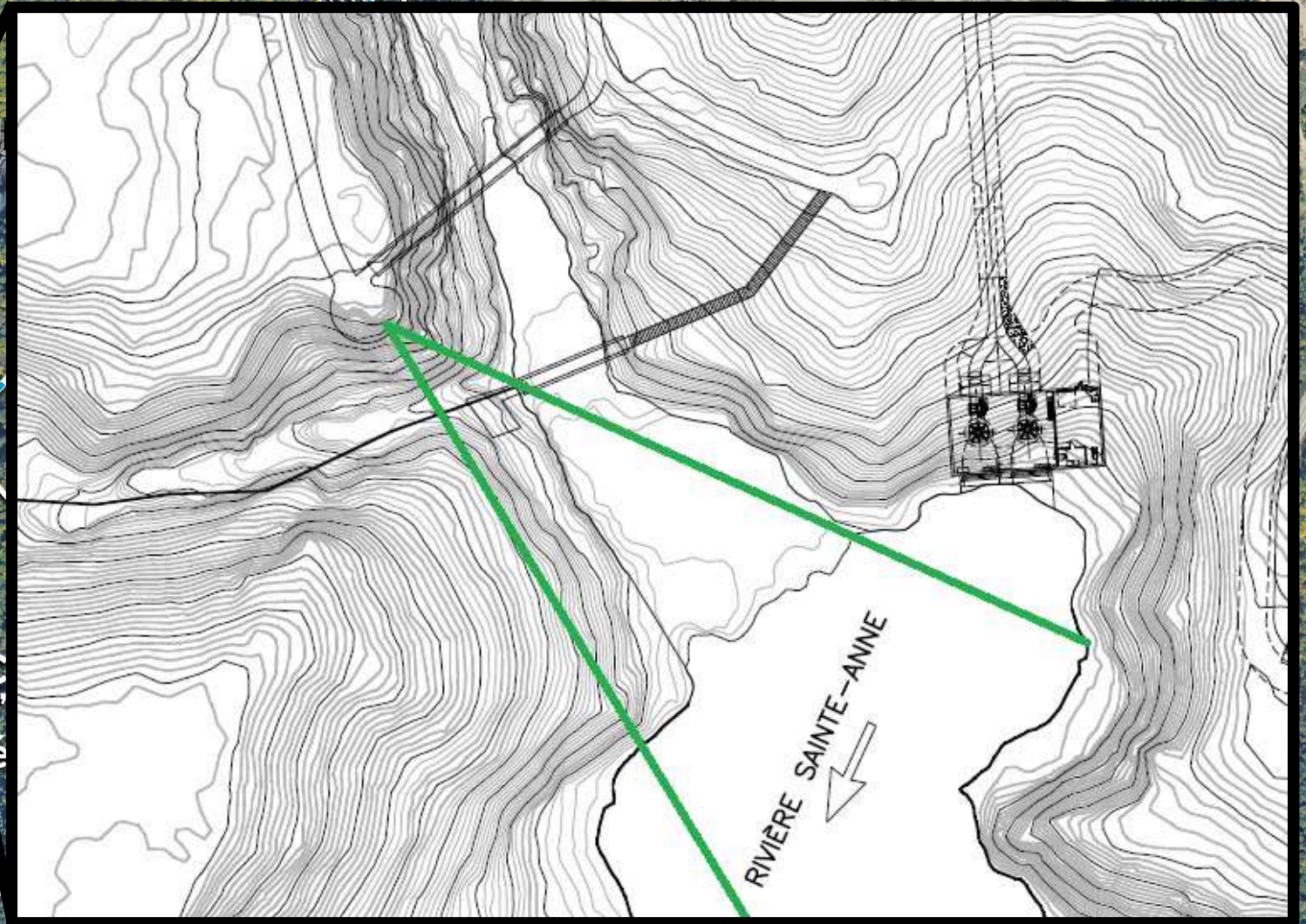
# RÉCRÉOTOURISME: Intégration au paysage



# RÉCRÉOTOURISME: Intégration au paysage

DÉVERSOIR  
PRISE D'EAU

POINT DE VUE  
POINT DE VUE # 2  
CENTRALE



# RÉCRÉOTOURISME: Intégration au paysage

DÉVERSOIR  
PRISE D'EAU

CENTRALE SITUÉE  
DERRIÈRE LA FALAISE

POINT DE VUE #1

POINT DE VUE #2

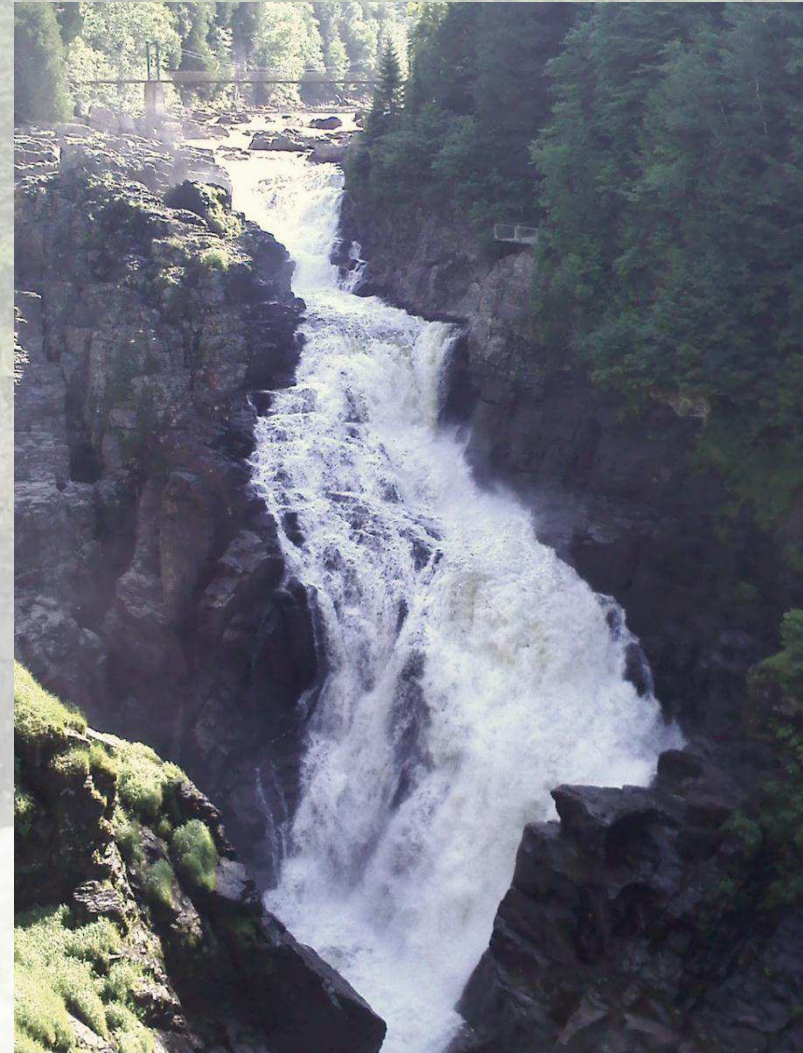
CENTRALE



# RÉCRÉOTOURISME: Débit esthétique

## Attrait de la chute pour les usagers du parc

- ~10 m<sup>3</sup>/s durant les heures d'ouverture du parc du Canyon Sainte-Anne;
- Établi en concertation avec les opérateurs du parc du Canyon Sainte-Anne;
- Priorité sur la production d'électricité.



Chute Sainte-Anne le 25 juin 2010  
débit estimé de 10,0 m<sup>3</sup>/s  
(source: Canyon Ste-Anne)

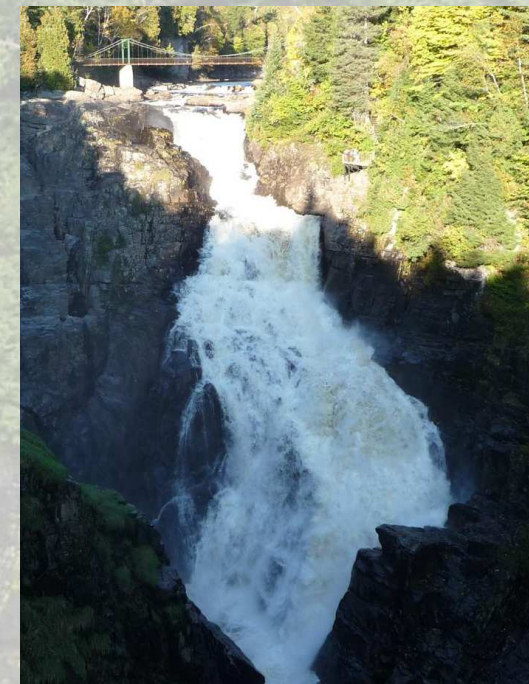
# RÉCRÉOTOURISME: Débit esthétique



1<sup>er</sup> septembre 2010  
~ 3 m<sup>3</sup>/s



25 juin 2010  
~ 10,0 m<sup>3</sup>/s



5 octobre 2011  
~ 20 m<sup>3</sup>/s

# Économie régionale: retombées économiques

- Coût du Projet évalué à 62 843 000 \$
- Retombées régionales directes :
  - 35 860 000 \$ pendant la construction
  - 23 960 000 \$ pendant l'opération (20 ans)
- Période des travaux de construction étalée sur 22 mois
- Présence d'une moyenne de 35 ouvriers pendant la construction
- **Priorité à la main-d'œuvre locale et régionale**
- Priorité aux entreprises locales et régionales



# Économie régionale: retombées économiques

## Redevance de 6% versée à la municipalité de Saint-Joachim et la MRC de La Côte-de-Beaupré

- Moyenne de 528 000 \$ par année pour les 20 prochaines années

An	1	2	5	10	15	20	TOTAL
\$	414 000	424 000	456 000	516 000	584 000	661 000	<b>10,5 M\$</b>

- **65% de la redevance à la municipalité**
- **35% de la redevance à la MRC**

- Projet développé par la Société
- Garanti par AXOR
- Aucune mise de fonds par la municipalité et la MRC



# CALENDRIER DE RÉALISATION

1.	DÉBUT DU MANDAT DU BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (BAPE)	Janvier 2013
2.	ÉMISSION DU DÉCRET PAR LE GOUVERNEMENT	Été 2013
3.	DÉBUT DE LA CONSTRUCTION	Automne 2013
4.	Construction des accès	septembre 2013
5.	Excavation des ouvrages amont	novembre-décembre 2013
6.	Excavation de la centrale	novembre 2013 à février 2014
7.	Excavation du tunnel	décembre 2013 à avril 2014
8.	Bétonnage des ouvrages amont	mars à décembre 2014
9.	Bétonnage de la centrale	avril à août 2014
10.	Mise en place du bâtiment de la centrale	septembre-novembre 2014
11.	Installation des turbines	novembre 2014 à mars 2015
12.	Mise en route commerciale	mai 2015

**La date de début des travaux dépendra de la date d'émission d'un éventuel décret par le gouvernement pour autoriser le projet.**



**Merci pour votre  
attention !**



**PROJET HYDROÉLECTRIQUE**  
**HYDRO-CANYON SAINT-JOACHIM**  
*Rivière Sainte-Anne du Nord*

**23 200 kW**



**PARTENARIAT D'ÉNERGIE  
HYDRO-CANYON**