

Régularisation des crues du bassin versant du lac Kénogami

Présentation devant le
Bureau d'audiences publiques en environnement



Québec

Lac Kénogami



Lac Kénogami



Plan de la présentation

- La **nature** du projet et sa **raison d'être**
- La **gestion prévisionnelle** de l'ensemble des aménagements
- Les **relations avec le milieu**
- Les **impacts environnementaux** du projet et les **mesures** que nous proposons pour les atténuer

Situation du projet



Québec

Situation du projet

Bassin versant du lac Kénogami

Rivière aux Écorces

Rivière Pikauba

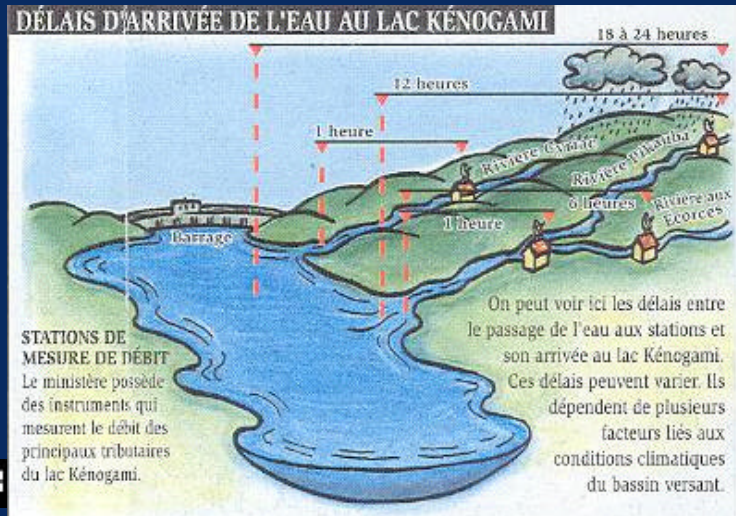
Rivière Cyriac



Québec

Un temps de réaction très court

De 18 à 24 heures entre le moment où la pluie commence à tomber et l'arrivée du maximum des eaux au lac Kénogami.



1. La raison d'être du projet



2. La nature du projet : les solutions envisagées

Critères à respecter

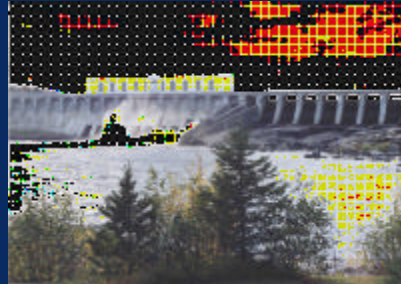
- Tous les ouvrages doivent être conçus pour résister à la crue de sécurité (CMP)
- Pour une crue équivalente à celle de 1996, pas de dépassement du seuil majeur d'inondation
- En cas de CMP, le niveau du lac Kénogami ne doit pas dépasser le niveau de 123 pi 3 po
- Le niveau du lac Kénogami doit être stabilisé en période estivale à 114 pi

Composantes des scénarios étudiés

- Rehaussement et consolidation des ouvrages sur le lac-réservoir Kénogami
- Excavation de seuils dans les rivières aux Sables et Chicoutimi
- Aménagement de réservoirs d'accumulation sur les rivières qui alimentent le lac Kénogami
- Amélioration du système de gestion prévisionnelle

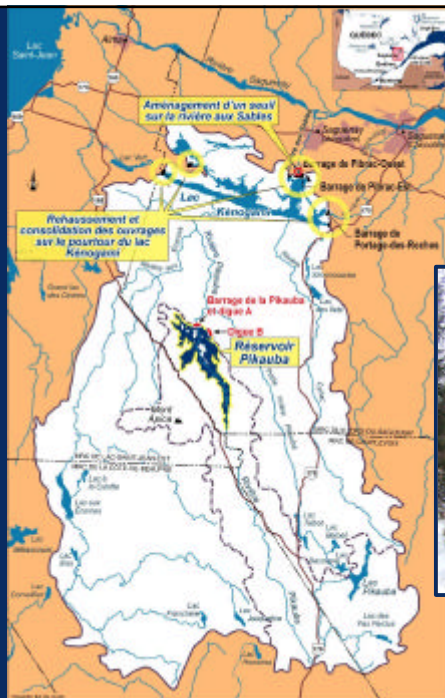
Les scénarios étudiés (suite)

- Ils devaient aussi assurer le maintien des débits minimaux requis pour les activités industrielles et les prises d'eau des villes en aval



4. La solution retenue par le gouvernement

- Réservoir sur la rivière Pikauba
- Consolidation et modernisation des ouvrages sur le pourtour du lac Kénogami
- Seuil dans la rivière aux Sables
- Système de gestion prévisionnelle amélioré



4. La gestion des futurs ouvrages

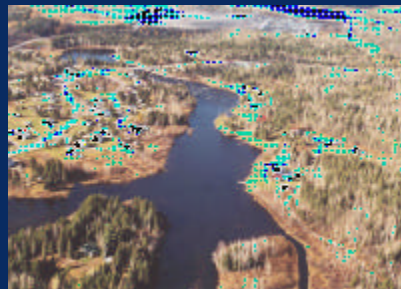
- Assurer la sécurité des publics ;
- éviter des inondations majeures telles que celle connue en 1996 ;
- fournir un niveau estival du lac Kénogami qui satisfasse le mieux possible tous ses utilisateurs.

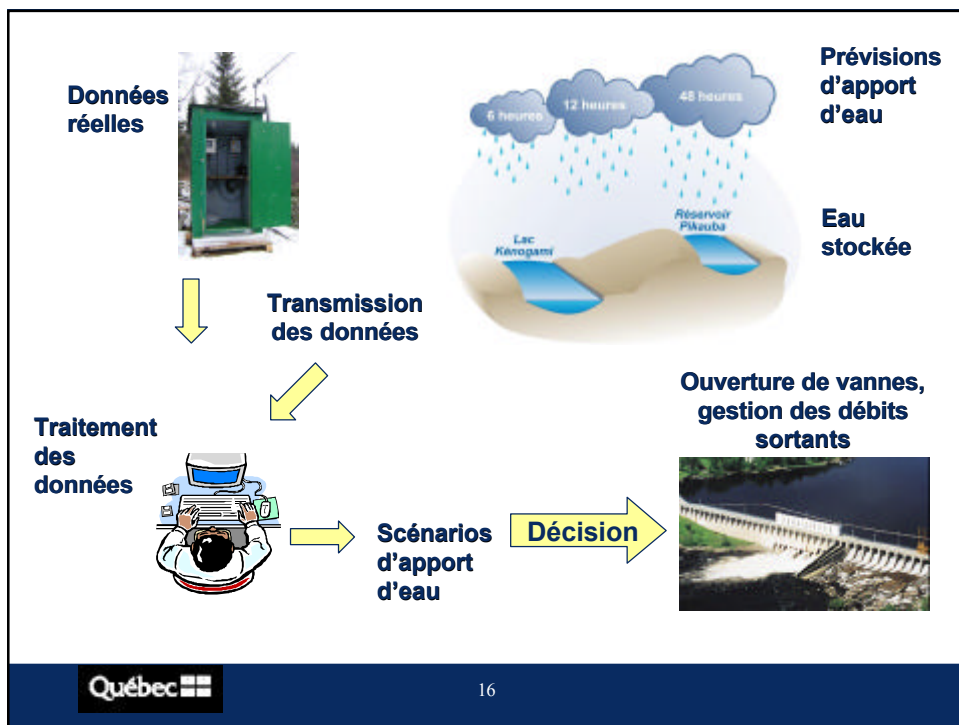


La gestion prévisionnelle améliorée

Deux volets :

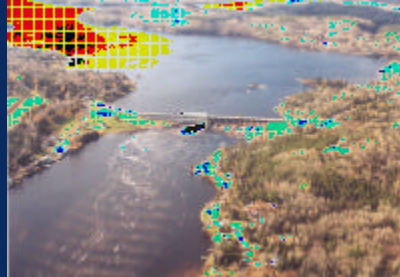
- la prévision des apports (instrumentation du bassin versant)
- la gestion de l'eau stockée





Gestion normale

- Partage des débits historiques 1/3 – 2/3 conservé jusqu'à une crue 1/20 ans
- Niveau du lac Kénogami en période estivale : 114 pi \pm 4 po



Gestion des crues supérieures à 1/20 ans

- Réduction importante de la fréquence de dépassement des nouveaux seuils d'inondation



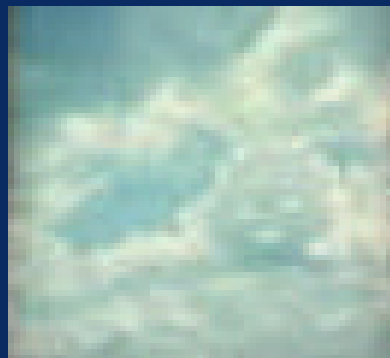
Crue de 1996

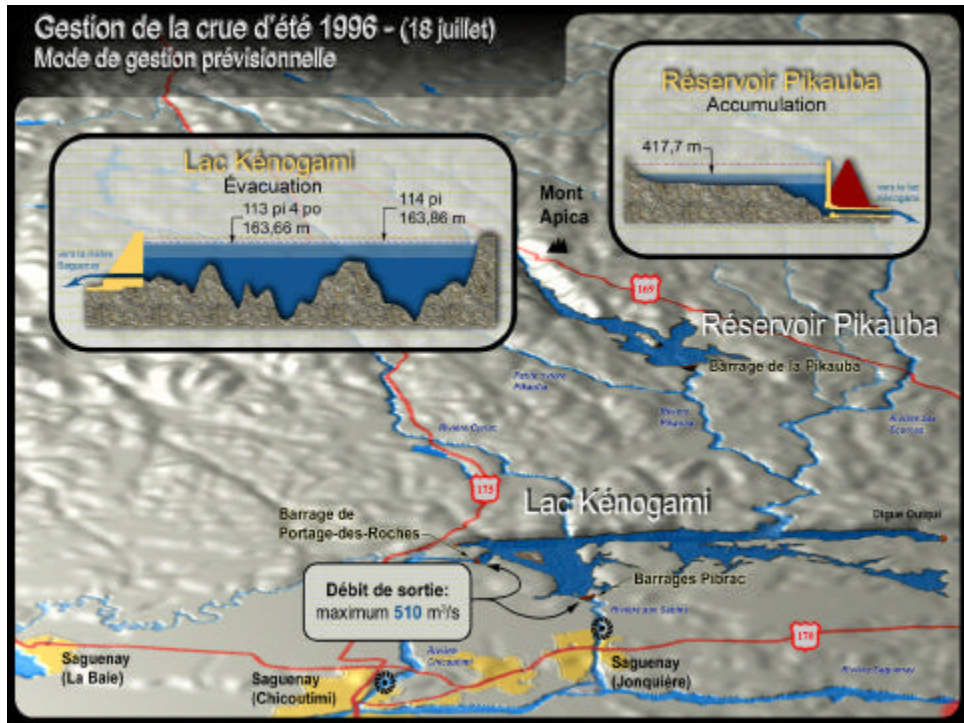
- Simulation du passage de la crue avec le système de gestion prévisionnelle amélioré bien implanté

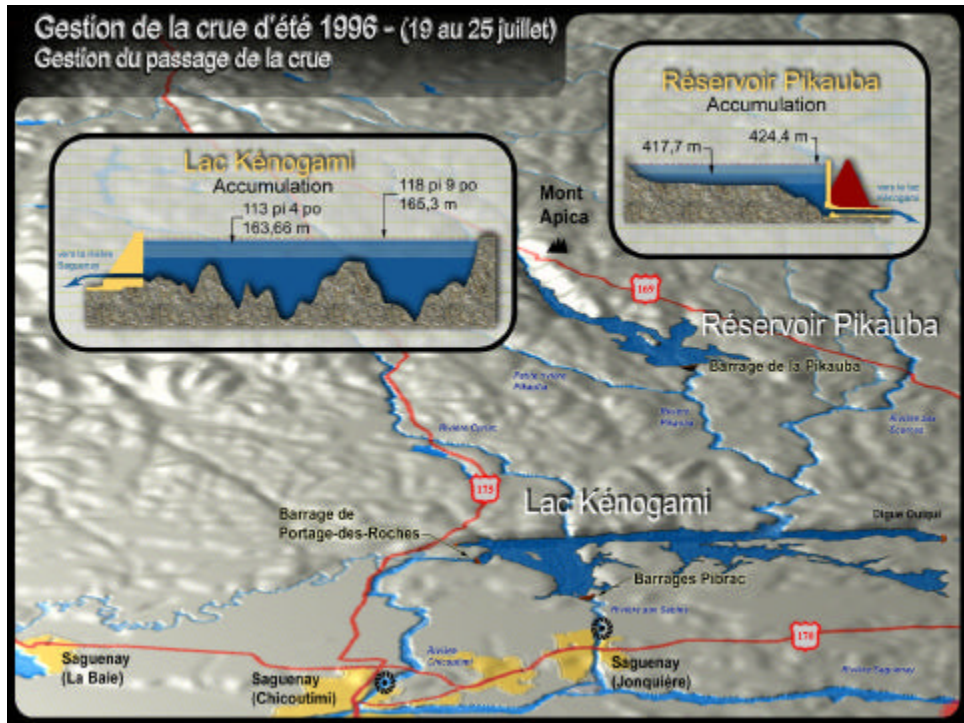


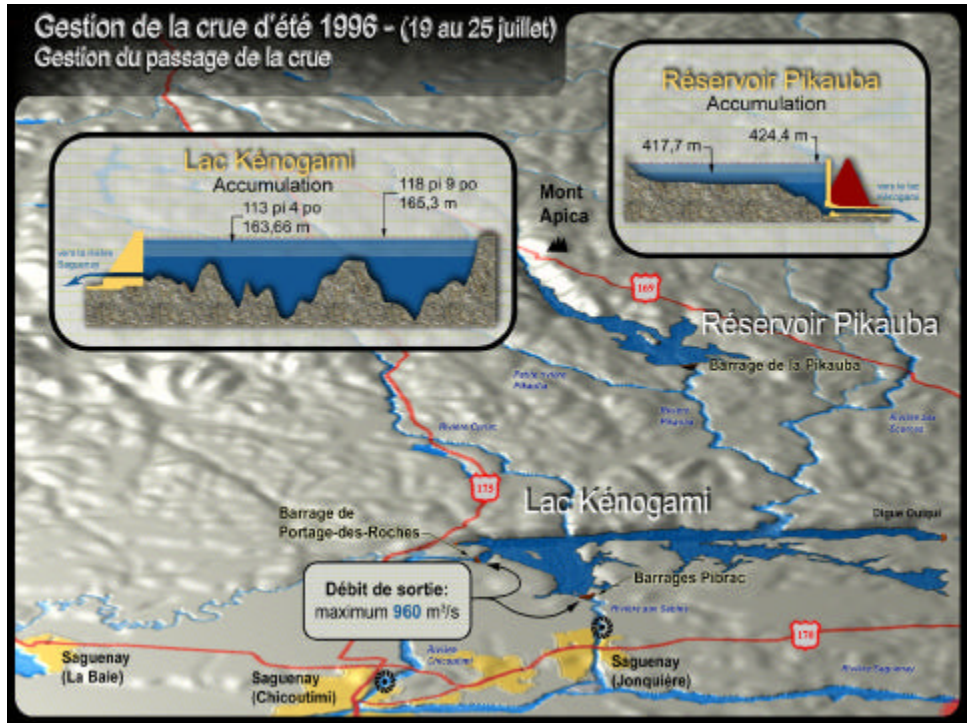
Indices

- Bassin versant saturé
- Il pleut et il pleuvra
- Réservoir Pikauba à près de 417,7 m



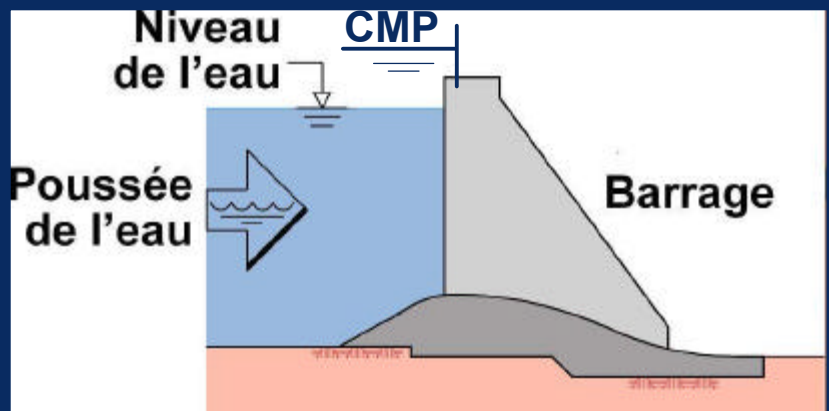






5. La sécurité

Crue de conception (CMP)



Autres éléments de sécurité

- Séismes
- Tous les ouvrages ont été soumis à des études de bris de barrage
- Accès à tous les ouvrages assuré
- Plan d'urgence

6. Les relations avec le milieu

CPLRK (depuis 1998)

- Municipalités
- Gestionnaires d'ouvrages de retenue d'eau
- Organismes publics et parapublics
- Organismes gouvernementaux
- Regroupements de citoyens



Préoccupations du milieu

- 1^{re} tournée d'information : toutes les composantes du projet sont questionnées



Les décisions gouvernementales

- Mode de gestion
- Niveau du lac Kénogami et durée de la période estivale

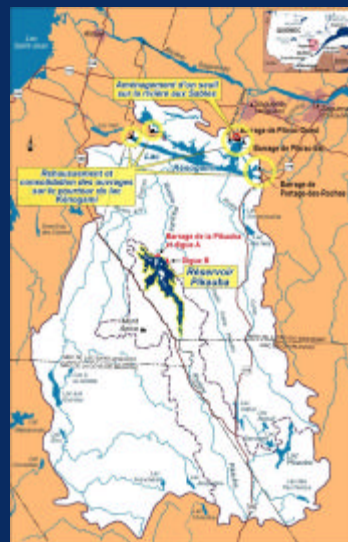


Les décisions liées au projet

- Correction de la courbe du chemin du Quai en même temps que le rehaussement de la digue de Coulée-Gagnon
- Entente avec les propriétaires touchés par les travaux à la digue de la Coulée-Gagnon et dans la rivière aux Sables
- Modification temporaire des sentiers de motoneiges

Analyse environnementale

- Trois zones :
 - le secteur de la rivière Pikauba
 - le secteur du lac Kénogami
 - le secteur de la rivière aux Sables



7. La description du milieu physique

- Hydrologie
- Érosion
- Qualité de l'eau
- Régime thermique et des glaces



La description du milieu biologique

- Végétation
- Faune
 - Aquatique
 - Avienne
 - Mammifères



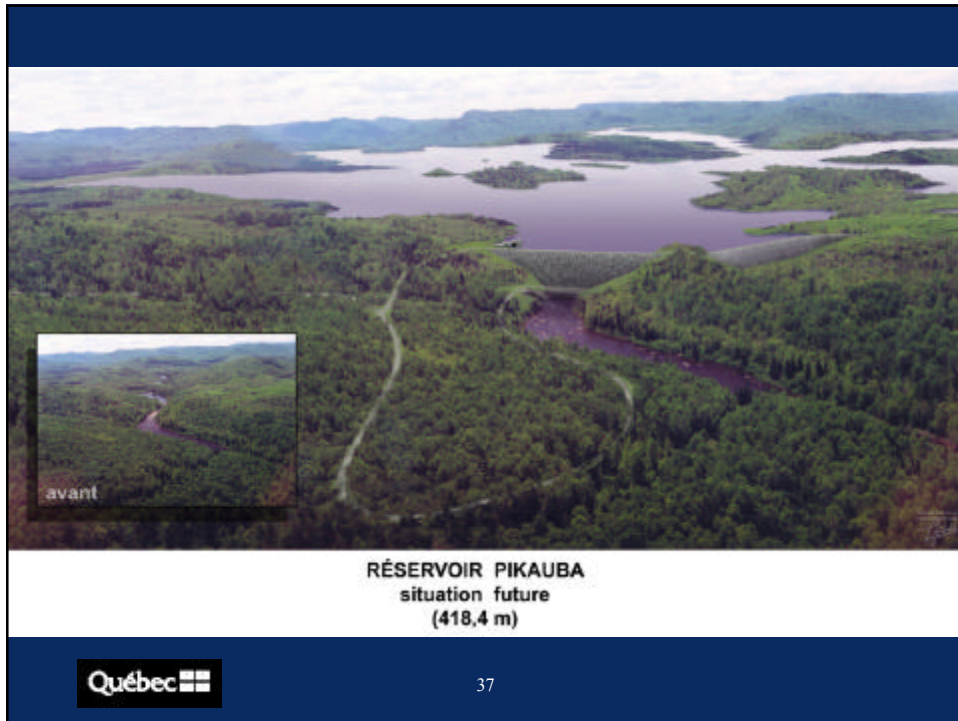
La description du milieu humain

- Activités récréatives
- Chasse et pêche
- Foresterie
- Paysage
- Qualité de vie
- Archéologie



8. Les principaux impacts et les mesures d'atténuation





37

Secteur de la rivière Pikauba Mesures d'atténuation

- Compensation pour la perte d'omble de fontaine
- Programme de prévention pour le mercure
- Relocalisation des activités de chasse à l'original

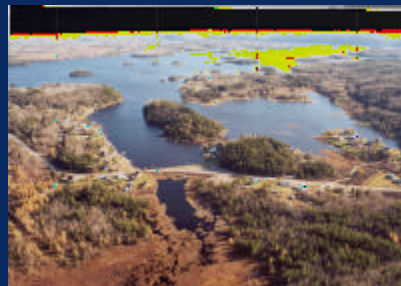
Les avantages environnementaux sur la rivière Pikauba

- Sécurité face aux crues extrêmes
- Navigation



Secteur du lac Kénogami Impacts

- 13 emplacements seront touchés
- Impacts durant la construction (bruit, etc.)
- Impacts sur des propriétés à la Coulée-Gagnon



Secteur du lac Kénogami Mesures d'atténuation

- Mesures d'atténuation courantes et particulières
- Ententes à conclure entre les propriétaires touchés et le promoteur



Les avantages environnementaux dans le secteur du lac Kénogami

- Amélioration du système de gestion
- Stabilisation du lac en période estivale
- Stabilité des milieux biologiques



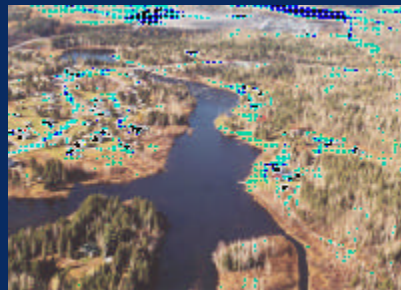
Secteur de la rivière aux Sables Impacts

- Impacts durant la construction (transport, engins de chantier, bruit)
- Transformation du paysage
- Perte de terrain



Secteur de la rivière aux Sables Mesures d'atténuation

- Information et avertissements aux résidants
- Respect des limites de bruit
- Réaménagement paysager



Avant



Rivière-aux-Sables
situation août 2001 - vue du pont

Après



Rivière-aux-Sables
simulation - après les travaux

Québec

45

Avant



Rivière-aux-Sables
situation août 2001

Après



Rivière-aux-Sables
simulation - après les travaux

Québec

46

Avant



Rivière-aux-Sables
situation août 2001 - vue vers l'amont

Après



Rivière-aux-Sables
simulation - après les travaux

Les avantages environnementaux dans le secteur de la rivière aux Sables

- Protection des résidents contre les inondations
- Conditions de navigation



9. Les retombées économiques

- 147,2 millions pour phase 2
 - Dont 113,3 millions de construction
 - Soit 550 années-personnes sur le chantier



Les retombées économiques (suite)

- Scénario optimiste:
 - 47,9 millions de retombées régionales
 - 1158 année/personnes en emplois
- Scénario prudent:
 - 37,8 millions de retombées régionales
 - 935 années/personnes en emplois

Échéancier

- Autorisation automne 2003
- Mise en service fin 2005



Phase 1

- 25 millions
 - Amélioration des évacuateurs
 - Mise en service du système de gestion prévisionnelle



10. La surveillance et le suivi

La surveillance environnementale

- Veille à l'application des mesures d'atténuation dans le respect des lois et règlements

Le suivi

- Vérifie l'efficacité des mesures d'atténuation
- Permet de rectifier les mesures au besoin

Mesures de suivi environnemental

- Réservoir Pikauba
 - Qualité de l'eau
 - Géomorphologie des rives
 - Faune aquatique
 - Mercure
 - Faune terrestre, faune avienne et sauvagine
 - Chasse à l'original et piégeage
- Rivière aux Sables
 - Puits de surface



Conclusion

- Préoccupations du milieu prises en compte
- Assure la sécurité
- Démarche d'évaluation environnementale rigoureuse
- Surveillance et suivi assurés
- Retombés significatives

Développement durable

- Maîtrise de l'intégrité de l'environnement
- Amélioration de l'équité sociale
- Amélioration de l'efficacité économique

Merci

