

Programme de gestion intégrée des ressources pour l'aménagement durable de la faune en milieu forestier

Projets FPQ



De la parole aux actes

- Principal objectif des projets : faciliter la recherche de solutions concrètes aux problématiques rencontrées historiquement.

2 principaux types de projets:

Outils d'aide à la décision

- Évaluation des impacts d'intégration des besoins (3 projets)
- Gestion durable du réseau routier (faune aquatique)
- Outil d'analyse des plans opérationnels

Outils de participation régionale et locale

- Guide de participation (vulgarisation)
- Cartographie et enjeux

Évaluation des impacts

Origine du projet:

- Manque de connaissance des impacts réels rendait la concertation difficile (coûts et possibilité forestière).
- Prise de décisions éclairées très complexe (échelle spatiale et portée temporelle différente, etc.)

Le défi :

- Développer un outil / méthode de travail permettant de connaître les impacts réels d'une mesure et de trouver les meilleures solutions possibles malgré les différences spatiales et temporelles.

Solution trouvée :

1. Logiciels de calcul de possibilité forestière et de spatialisation Woodstock / Stanley

- **Pourquoi Woodstock / Stanley**

- Permet d'optimiser un objectif (volume récolté, bénéfices monétaires, habitats, etc.)
- Respect des contraintes (cibles, budget, autres)
- Permet de considérer la bonne échelle (spatiale et temporelle) pour chacun des objectifs visés et ainsi connaître les impacts réels (en opposition à une analyse opérationnelle locale uniquement ou au compartimentage à posteriori).

2. Modèle économique développé par le MRN (F)

Évaluation des impacts

Trois principaux indicateurs retenus :

- Création de richesse économique totale (VAN) \$
- Possibilité forestière (forestier seulement, à titre indicatif)
- Emplois totaux

Évaluation des impacts

Trois projets:

Projet 1 : Évaluation des impacts forestiers et économiques : pourvoiries et zec saumon

Projet 2 : Création d'une stratégie d'aménagement commune aux groupes fauniques pour l'UAF 09751 et 02452

Projet 3 : Évaluation d'impacts des pourvoiries pour différentes régions

Principales étapes de réalisation

Projet 1

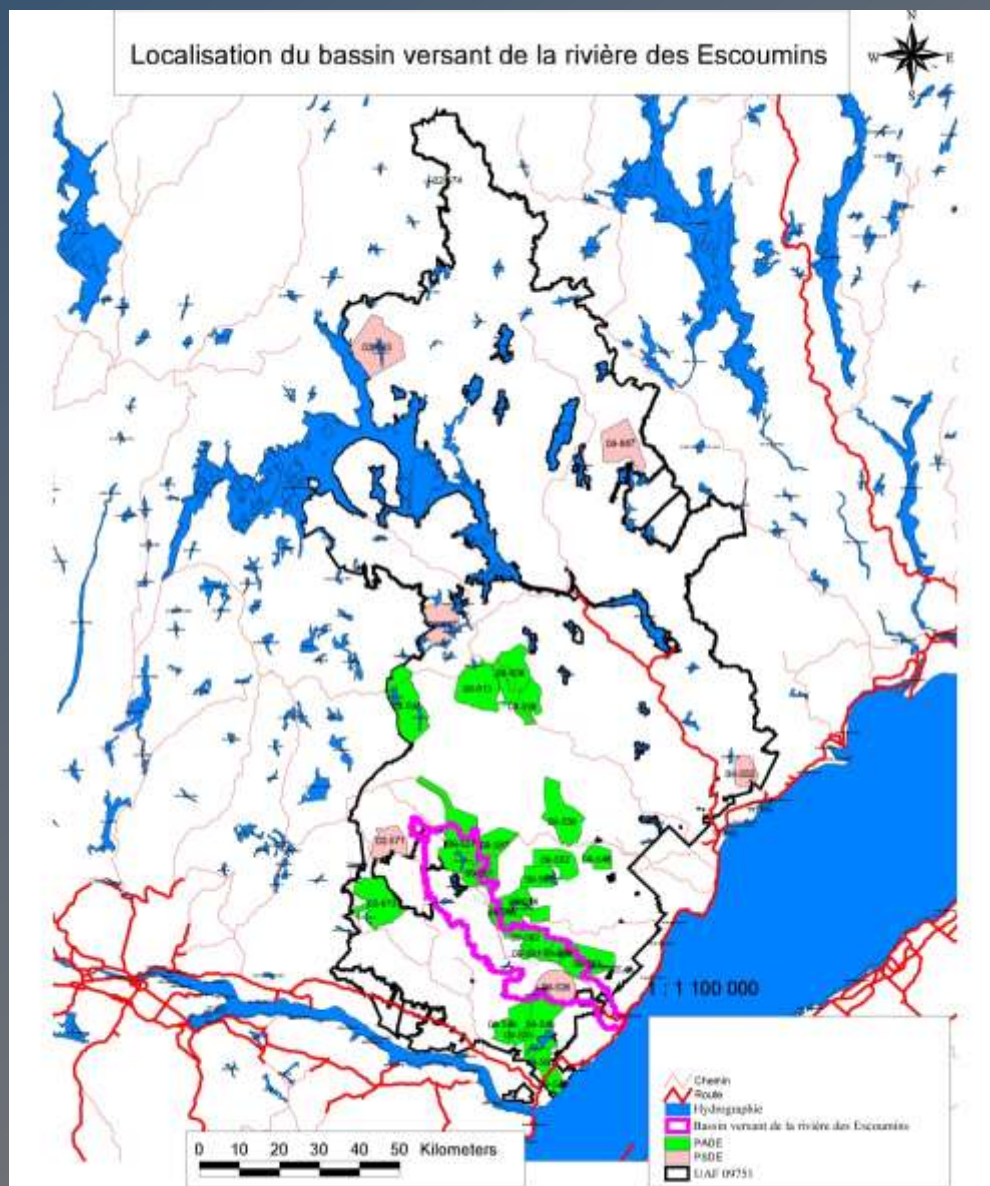
1. **Intégration des besoins des pourvoiries (fauniques et touristiques) à la stratégie d'aménagement forestier selon divers scénarios ;**
2. **Identifier la création de richesse et les emplois générés par les pourvoiries pour bonifier le modèle économique forestier ;**
3. **Réalisation d'une analyse comparative entre le scénario de base et des scénarios intégrés.**

Territoire de base pour le projet

UAF 09751

30 pourvoiries :

- 23 PADE et 7 PDNE (12.5% de l'UAF)
- Bassin versant de la rivière à saumon des Escoumins (5% de l'UAF)



Intégration des besoins à la stratégie d'aménagement

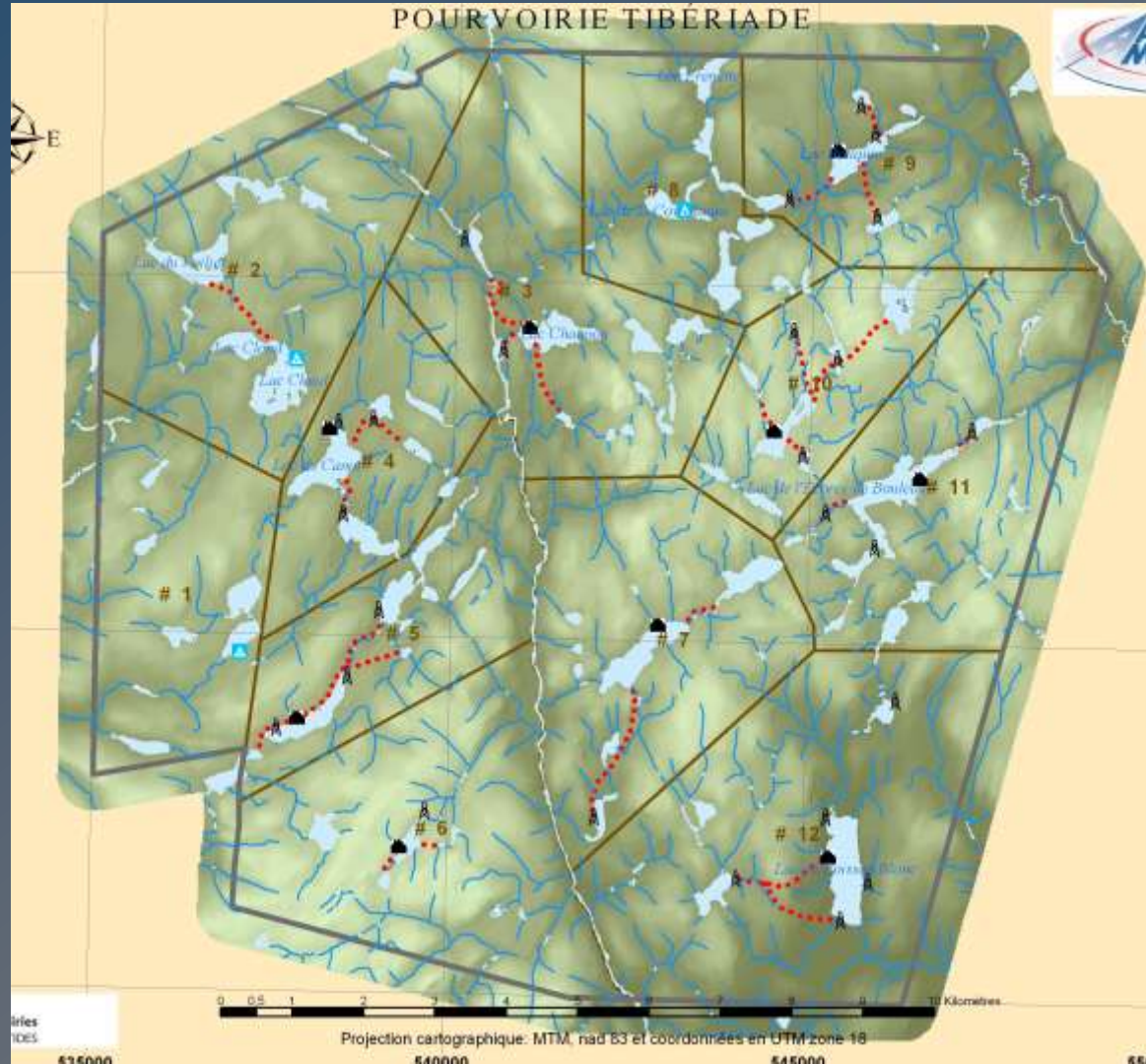
- **Objectifs fauniques (niveau stratégique)**
 - Rendement soutenu en habitat (*normalisation* de la forêt à l'échelle de mise en valeur)
 - Structure et composition de la forêt
 - Aire équivalente de coupe par bassin hydrographique
 - Ravages semi-permanents
- **Objectifs touristiques** (*Études de Roche 2001, Oxygène communication 2003, Pâquet, KPMG, etc.*)
 - Satisfaction de la clientèle: paysages. (Approche client, répondre aux besoins actuels et futurs de la clientèle)
 - Maintenir les conditions nécessaires pour les différents types de développements récréotouristiques (D.D.).
- **Éléments d'ordre opérationnel (aussi important);**

Différents scénarios ont été analysés pour atteindre les objectifs

- 1- Scénario de référence (FEC)
- 2- Paysages selon le RADF (version préconsultation)
- 3.- Paysages sensibles (méthode OPMV / FPQ)
- 4- Répartition spatiale RADF (40%/40%/20%)
- 5- Répartition spatiale RADF (inaccessibles exclus)
- 6- Répartition spatiale RADF (zones de chasse réelles)
- 7.- Répartition spatiale habitat FPQ (25%/50%/25%)
- 8.- Répartition de la récolte par 5 ans
- 9- Répartition de la récolte par 15 ans
- 10.- Ravages semi-permanents (originaux 4%)
- 11.- Sous-bassin versant (AEC max. 50%)
- 12- Bassin versant (AEC max. 50%)

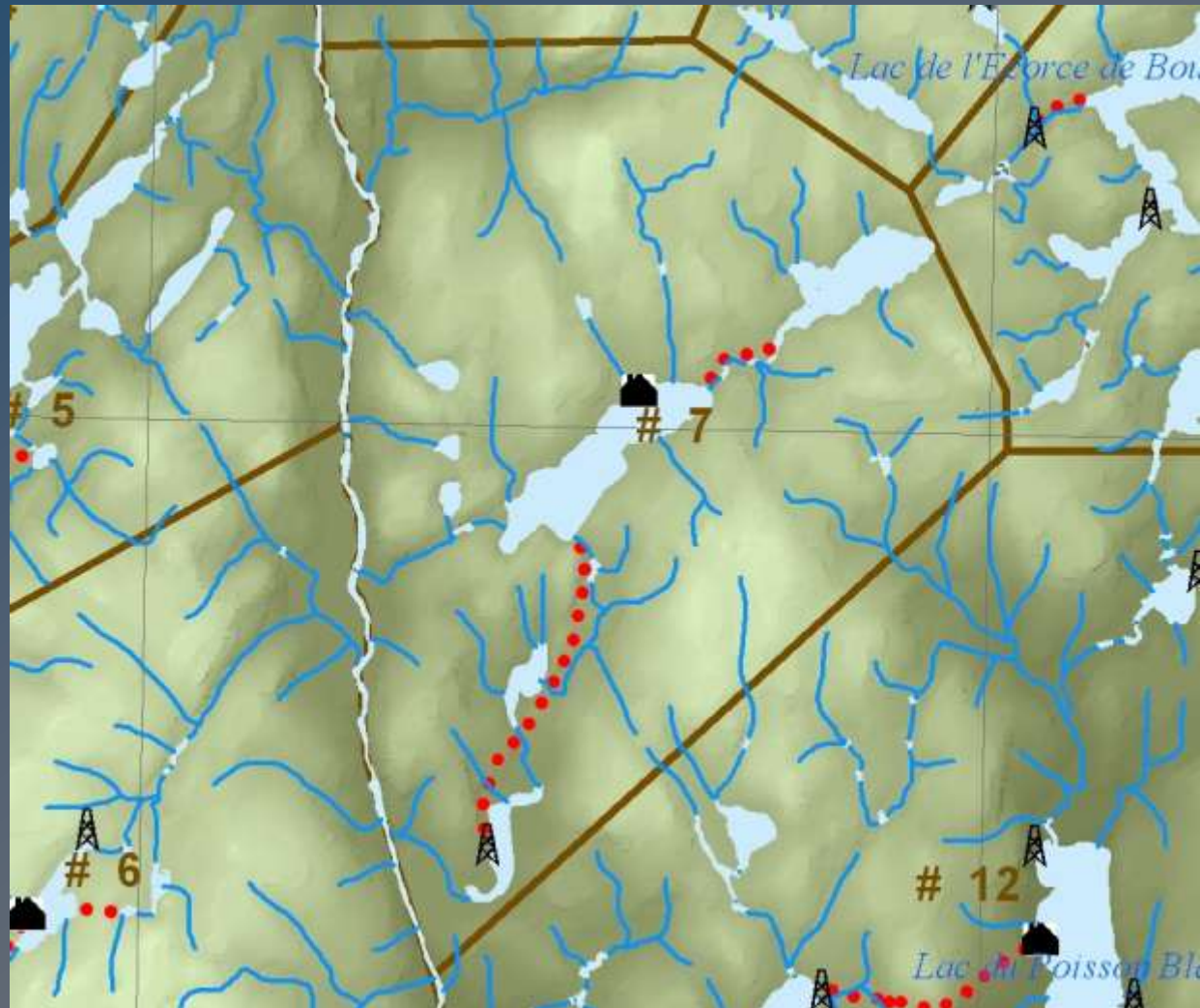
Portrait d'une pourvoirie type

Droits exclusifs : 155 km²



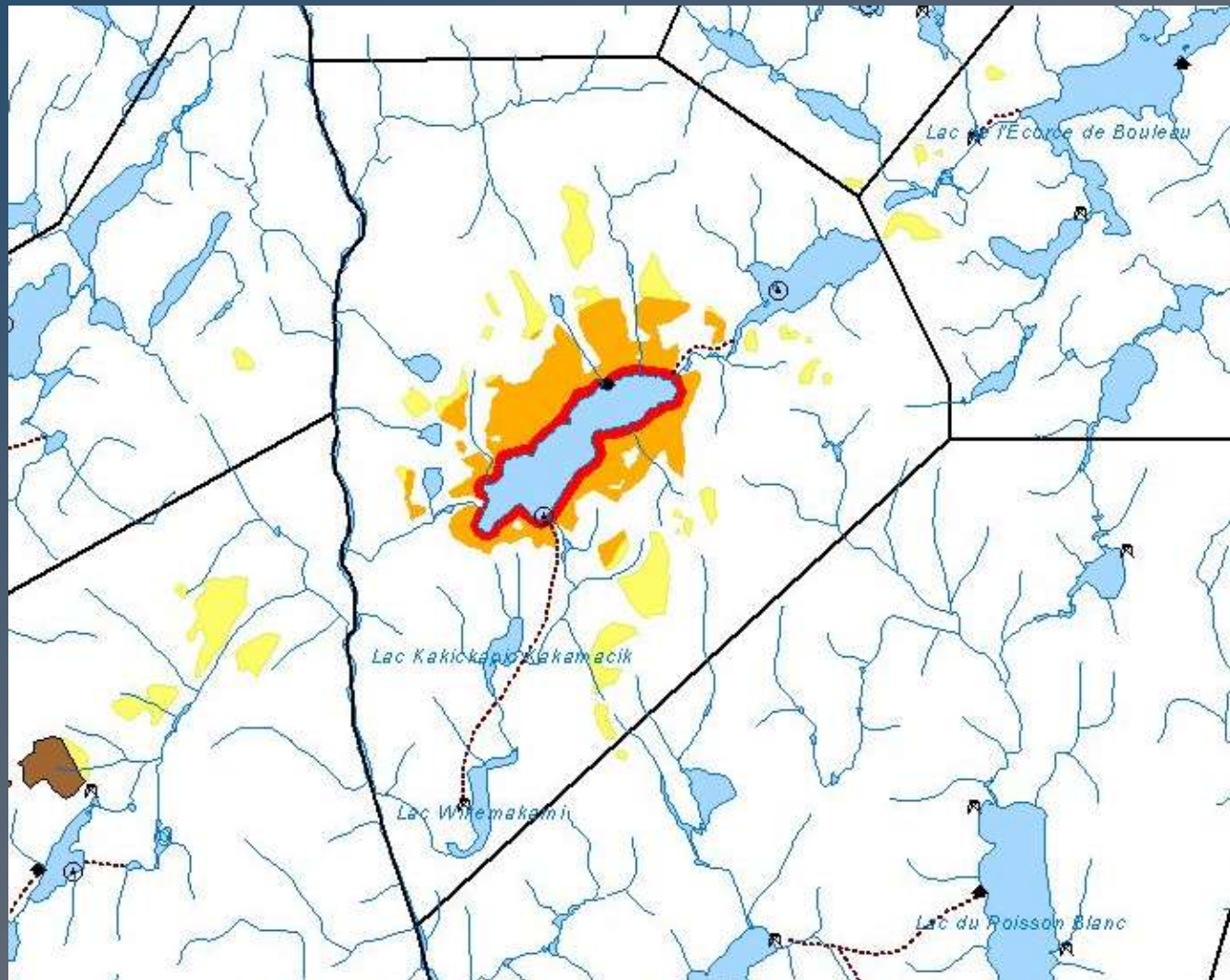
Choisir la bonne échelle pour chaque objectif...

Territoire de chasse : 14,5 km²



Choisir la bonne échelle pour chaque objectif...

Zone visible : 1,9 km² (13 %)



Ensuite, choisir le bon scénario: Exemple de portrait forestier actuel des pourvoiries UAF 09751

| État actuel des zones de chasse en pourvoirie | | | | | | |
|---|----------------|------------------|-----------------------|---------|----------|---|
| Pourvoirie | Zone de chasse | Superficie (km2) | Pourcentage de forêts | | | Scénario choisi pour la pourvoirie |
| | | | 4m et - | 7m et + | 12m et + | |
| Pourvoirie Lac Degelis | Z1 | 17,3 | 50,81% | 45,76% | 44,64% | Répartition spatiale par classes de hauteur (25%/50%/25%) |
| | Z2 | 19,3 | 63,40% | 23,87% | 23,87% | |
| | Z3 | 24,4 | 59,11% | 18,38% | 18,38% | |
| | Z4 | 29,5 | 53,22% | 28,01% | 27,83% | |
| | Z5 | 25,7 | 46,22% | 32,81% | 32,81% | |
| Pourvoirie du Lac Pierre | Z6 | 12,6 | 52,31% | 47,43% | 32,23% | Répartition spatiale par classes de hauteur (25%/50%/25%) |
| | Z7 | 16,1 | 50,96% | 48,95% | 46,65% | |
| | Z8 | 24,5 | 63,57% | 36,12% | 35,40% | |
| Pourvoirie Yajo | Z9 | 0,4 | 0,00% | 100,00% | 100,00% | Récolte soutenue par tranche de 5 ans |
| Pourvoirie Domaine Pipmuacan | Z10 | 11,0 | 3,50% | 76,64% | 76,64% | Récolte soutenue par tranche de 5 ans |
| | Z11 | 24,7 | 1,95% | 83,12% | 65,64% | |
| | Z12 | 21,5 | 2,84% | 93,50% | 93,50% | |
| | Z13 | 13,9 | 2,93% | 89,98% | 89,98% | |
| | Z14 | 23,1 | 0,00% | 95,52% | 20,71% | |
| | Z15 | 21,5 | 1,43% | 91,79% | 87,76% | |
| | Z16 | 13,9 | 0,68% | 95,26% | 72,69% | |

| Légende | 0% - 30% | 50% - 100% | 30% - 100% |
|---------|------------|------------|------------|
| | 30% - 40% | 40% - 50% | 20% - 30% |
| | 40% - 50% | 30% - 40% | 10% - 20% |
| | 50% - 100% | 0% - 30% | 0% - 10% |

Exemple de résultats

(impacts possibilité forestière)

| Éléments de comparaison | Scénarios | | | | |
|---------------------------------------|------------------|------------------|-------------|---|-------------|
| | Scénario FEC | Scénario intégré | | Scénario intégré avec coupes partielles | |
| | Valeur | Valeur | Écart (%) | Valeur | Écart (%) |
| Possibilité forestière (m³/an) | | | | | |
| Sapin, Épinettes, Pin gris, Mélèze | 920 949 | 903 047 | -1.9 | 915 600 | -0.6 |
| Peupliers | 209 896 | 202 780 | -3.4 | 203 334 | -3.1 |
| Bouleaux, Érables | 233 444 | 223 201 | -4.4 | 224 471 | -3.8 |
| Total | 1 364 288 | 1 329 028 | -2.6 | 1 343 404 | -1.5 |
| Volume récolté (m³/an) | | | | | |
| Sapin, Épinettes, Pin gris, Mélèze | 920 949 | 903 047 | -1.9 | 915 600 | -0.6 |
| Peupliers | 52 474 | 50 695 | -3.4 | 50 833 | -3.1 |
| Bouleaux, Érables | 11 672 | 11 160 | -4.4 | 11 224 | -3.8 |
| Total | 985 095 | 964 902 | -2.0 | 977 657 | -0.8 |

Stratégie de base ne reflète pas l'utilisation réelle du territoire (non-intégrée, PATP, etc.)

| Éléments de comparaison | Scénarios | | |
|---|--------------------|--------------------|-------------|
| | Scénario 1 | Scénario 2 | |
| | Valeur | Valeur | Écart (%) |
| Possibilité forestière (m³/an) | | | |
| Sapin, Épinettes, Pin gris, Mélèze | 920 949 | 916 597 | -0.5 |
| Peupliers | 209 896 | 207 253 | -1.3 |
| Bouleaux, Érables | 233 444 | 230 631 | -1.2 |
| Total | 1 364 288 | 1 354 481 | -0.7 |
| Volume récolté (m³/an) | | | |
| Sapin, Épinettes, Pin gris, Mélèze | 920 949 | 916 597 | -0.5 |
| Peupliers | 52 474 | 51 813 | -1.3 |
| Bouleaux, Érables | 11 672 | 11 532 | -1.2 |
| Total | 985 095 | 979 942 | -0.5 |
| Travaux sylvicoles (ha/an) | | | |
| Préparation de terrain | 720 | 708 | -1.7 |
| Plantation, regarni et ensemencement | 720 | 708 | -1.7 |
| Dégagement de la régénération | 536 | 526 | -1.7 |
| Éclaircie précommerciale | 2 433 | 2 437 | 0.2 |
| Coupe partielle | 0 | 0 | NA |
| Coupe avec protection de la régénération et des sols | 11 609 | 11 497 | -1.0 |
| Total | 16 018 | 15 876 | -0.9 |
| Coûts d'approvisionnement pour l'industrie (\$/an) | | | |
| Redevances | 10 079 474 | 10 014 260 | -0.6 |
| Transport | 18 282 541 | 18 204 976 | -0.4 |
| Chemins | 5 685 847 | 5 660 564 | -0.4 |
| Récolte | 19 552 375 | 19 424 592 | -0.7 |
| Camp | 2 391 606 | 2 393 113 | 0.1 |
| Total | 55 991 842 | 55 697 506 | -0.5 |
| Crédits sylvicoles versés par l'État (\$/an) | | | |
| Production de plants | 327 888 | 322 271 | -1.7 |
| Transport de plants | 44 064 | 43 309 | -1.7 |
| Planification et suivi de la sylviculture | 251 882 | 250 681 | -0.5 |
| Préparation de terrain | 190 800 | 187 531 | -1.7 |
| Plantation, regarni et ensemencement | 300 960 | 295 804 | -1.7 |
| Dégagement de la régénération | 440 785 | 433 290 | -1.7 |
| Éclaircie précommerciale | 2 683 966 | 2 688 411 | 0.2 |
| Coupe partielle | 0 | 0 | NA |
| Coupe avec protection de la régénération et des sols | 0 | 0 | NA |
| Total | 4 240 345 | 4 221 298 | -0.4 |
| Bénéfices économiques pour la société (\$/an) | | | |
| Redevances | 10 079 474 | 10 014 260 | -0.6 |
| Bénéfices nets aux entreprises | 11 973 215 | 11 902 348 | -0.6 |
| Rente salariale | 24 178 655 | 24 055 607 | -0.5 |
| Total | 46 231 344 | 45 972 216 | -0.6 |
| Emplois (pers.-an) | | | |
| Sylviculture | 65 | 64 | -0.4 |
| Approvisionnement | 184 | 183 | -0.5 |
| Transformation | 742 | 738 | -0.5 |
| Total | 991 | 986 | -0.5 |
| Valeur actualisée nette (VAN) pour la société (\$) | 177 407 904 | 175 929 858 | -0.8 |

Banc d'essai économique

Exemple de résultat
VAN et emplois forestiers seulement

D'un point de vue socio-économique et intégré :

Est-ce que ces impacts sont justifiés?

- **Bénéfice net pour la société** (création de richesse) ?
- **Emplois ?**

Essentiel d'ajouter sur la base d'une même méthode d'évaluation les bénéfices générés par d'autres acteurs (gestion intégrée = vision intégrée)

Résultats

(Résultats bruts sans RADF, ni stratégie d'aménagement écosystémique, ni stratégie aires protégées, etc.)

Différentes façons de voir les résultats :

- ***Voir la forêt comme un tout***
- ***Justification des coûts*** (équivalent d'un traitement sylvicole)

Voir la forêt comme un tout

Intégration des bénéfices générés par les pourvoiries

| | | Hypothèse 1 | Hypothèse 2 | Hypothèse 3 | Hypothèse 4 |
|--------------------------|--------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| Foresterie Intégré) | Emplois (pers.-an) | 972 | 972 | 972 | 972 |
| | VAN (\$) | 1 395 601 997\$ | 1 395 601 997 \$ | 1 395 601 997\$ | 1 395 601 997\$ |
| Pourvoirie* | Emplois (pers.-an) | 114 | 154 | 164 | 196 |
| | VAN (\$) | 175 046 293 \$ | 395 504 765 \$ | 408 228 472 \$ | 534 290 471 \$ |
| Total | Emplois (pers.-an) | 1086 | 1126 | 1136 | 1168 |
| | VAN (\$) | 1 570 648 290 \$ | 1 791 106 762 \$ | 1 803 830 469\$ | 1 929 892 468\$ |
| Foresterie Référence FEC | Emplois (pers.-an) | 991 | 991 | 991 | 991 |
| | VAN (\$) | 1 431 818 544 \$ | 1 431 818 544 \$ | 1 431 818 544\$ | 1 431 818 544\$ |
| Écart * | Emplois (pers.-an) | 8,7% | 12,0% | 12,8% | 15,2% |
| | VAN (\$) | 8,8% | 20,1% | 20,6% | 25,8% |

* Territoire de pourvoiries = 12,5% de l'UA

Justification des coûts : Ratio coûts / Bénéfices

(En réalité, les coûts seraient moindre voir nuls)

| | | Hypothèse 1 | Hypothèse de croissance 2 | Hypothèse de croissance 3 |
|--|---------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Coûts supplémentaires pour la société | Emplois (pers.-an) | -19 | -19 | -19 |
| | VAN (\$) | - 36 216 547 \$ | - 36 216 547 \$ | - 36 216 547 \$ |
| Gains pour la société Pourvoirie* | Emplois (pers.-an) | 114 | 154 | 164 |
| | VAN (\$) | 175 046 293 \$ | 395 504 765 \$ | 408 228 472 \$ |
| Écart %** | Emplois (pers.-an) | + 500 % | + 711 % | + 763 % |
| | VAN (\$) | + 383 % | + 992 % | + 1027 % |

*** Les pourvoiries représentent seulement 12,5 % de l'UA**

**** Dans les faits, il s'agit plutôt d'assurer le maintien de l'activité que d'un gain net pour le scénario 1**

Projet commun aux groupes fauniques (suite au premier projet)

Projet 2.

Création d'une stratégie d'aménagement commune aux groupes fauniques pour l'UAF 09751 et 02452 (Zec Québec, SEPAQ, FPQ, FQSA, FTGQ)

Objectifs :

- Développer une stratégie d'aménagement intégrée à l'échelle stratégique**
- Évaluer les impacts relatifs aux besoins de chaque groupe et les effets combinés**
- Partager les connaissances / solutions afin d'en arriver à une stratégie commune**

Projet commun aux groupes fauniques

- **Méthodologie**

- Choix des modèles (09751 et 02452)
- Déterminer les objectifs de nature stratégique à inclure aux modèles
- Définir les indicateurs et cibles à inscrire aux modèles
- Intégrer les éléments cartographiques aux modèles
- Simuler les modèles, et rétroactions

Projet commun aux groupes fauniques

- **Variables évaluées dans ce projet ayant une incidence sur la possibilité forestière**
 - La fonction objectif du modèle ;
 - La croissance des peuplements ;
 - La distribution des stocks matures dans le temps et localisation de la période critique (état de la forêt);
 - Distribution des différents stades de croissance de la forêt dans l'espace
 - La proportion d'occupation par les territoires fauniques
 - Les éléments réglementaires ;
 - La prise en compte de divers besoins ;
 - etc.
- **Bref, il ne faut pas présumer avant de l'avoir testé sur le territoire en question...**

Projet commun aux groupes fauniques

Exemple de résultats

| UAF 02452 | | | | |
|--|-------------------------------|---|---|--|
| | Superficie (km ²) | Impact des scénarios individuels en volumes de SEPM (%) | Proportion en superficie de l'UAF 02452 (%) | Proportion moyenne en superficie des UAF du Québec (%) |
| ZEC | 368 | -0,17% | 3,1% | 12,2% |
| Trappeurs | 354 | -0,51% | 3,0% | 25,4% |
| Réserve faunique simulée | 1782 | -2,47% | 15,2% | 13,0% |
| Pourvoiries | 691 | -1,23% | 5,9% | 6,6% |
| Total territoire intérêts fauniques | 2 709 | -4,38% | 23,2% | 41,2% |
| Total territoire intérêts fauniques excluant la réserve faunique simulée | 927 | -1,82% | 7,9% | 41,2% |
| Superficie totale de l'UAF | 11 686 | - | - | - |

Et il manque des éléments qui pourront contribuer à répondre aux besoins...

- Stratégie d'aménagement écosystémique
- Futur RADF
- Intrants régionaux

Application à différentes régions

Projet 3

- 6 UAF évaluées dans 6 régions au niveau des pourvoiries
- But : Avoir un exemple en poche pour chaque région...
- Hypothèse concluante
 - Les impacts varient selon le type de forêt (forêt feuillue, mixte, résineuse)

Éléments à retenir de ces 3 projets

1. La connaissance des impacts réels amène la transparence et favorise les échanges ;
2. Il est essentiel d'évaluer les impacts au niveau stratégique en évaluant diverses options ; Le niveau opérationnel et la prise en compte à posteriori surestime les impacts forestiers réels (pas d'optimisation ni recherche adéquate de solutions).
3. La vision intégrée permet de faire ressortir un ensemble d'avantages qui sont favorables à l'aménagement du milieu forestier (Sommet 2007...) ; Conseil du trésor évalue la rentabilité...
4. Un objectif sévère sur un territoire circonscrit = beaucoup moins d'impacts qu'une mesure générale appliquée partout ;
5. Il est important de comprendre les problèmes afin de choisir la bonne solution ;
6. Le niveau opérationnel demeure essentiel compte tenu des limites observées au niveau stratégique.

Gestion durable du réseau routier sur les pourvoiries

Problématiques :

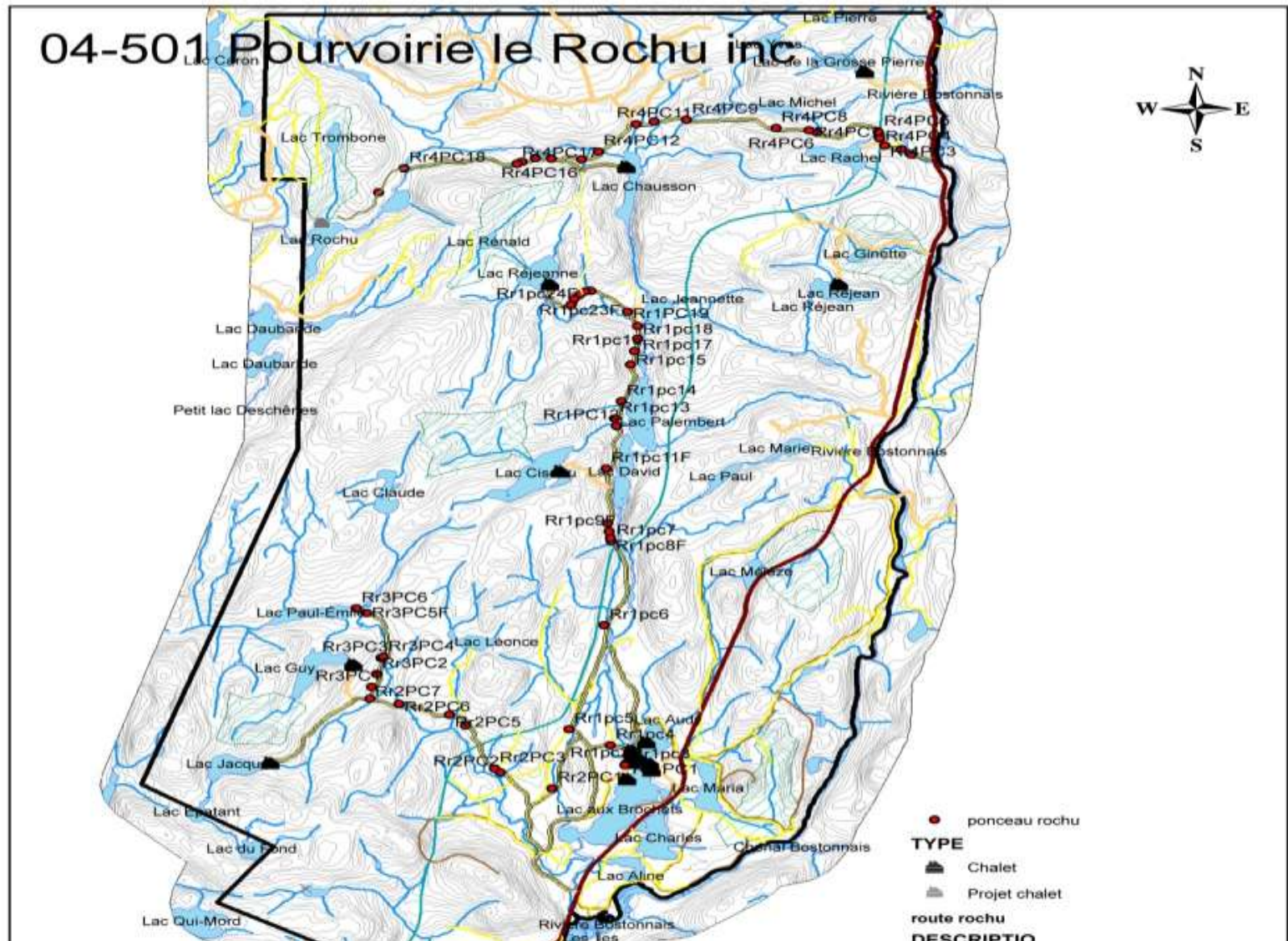
1. Réseau routier de plus en plus dense et vieillissant pouvant nuire sérieusement à la libre circulation du poisson et à son habitat ;
2. Très peu de financement pour en assurer le maintien et la durabilité ;
3. Manque de connaissances des utilisateurs sur les impacts et la fragilité des accès ;

Gestion durable du réseau routier sur les pourvoiries

Objectifs des projets régionaux:

- Réaliser un portrait de la situation (état du réseau routier utilisé par les pourvoiries, état général du réseau routier et impacts des vieux chemins sur la libre circulation (2013)) ;
- Établir un plan d'action spécifique à chaque pourvoirie (incluant sensibilisation) ;
- Établir une position éclairée pour faciliter la concertation ;
- Évaluer financièrement différents scénarios.

Plan de gestion du réseau routier par pourvoirie (réseau de la pourvoirie seulement)



Plans de gestion du réseau routier par pourvoirie

Note: Logiciel calcul des coûts développé par la RZHL utilisé

Estimé des coûts de remplacement ou d'implantation de ponceaux
(comparatif selon la longueur soit 9m ou 12 m)

No region 04

Pourvoirie anonyme

No de la route: R0001

| Nom l'infr | Écoulement | Descriptif | Dia | Prix des ponceaux de longueur de 9 mètres | | | Prix des ponceaux de longueur de 12 mètres | | | Total | |
|--------------|--------------|--|-----|---|-------------|-------------|--|-------|-------------|-------------|-------------|
| | | | | Comp | Achat | Pose | Comp | Achat | Pose | | |
| TR0001Pc022F | Drainage | - Implanter | 30 | P | 166.18 \$ | 166.18 \$ | 332.36 \$ | P | 221.52 \$ | 221.52 \$ | 443.04 \$ |
| TR0001Pc023F | Drainage | - Implanter | 30 | P | 166.18 \$ | 166.18 \$ | 332.36 \$ | P | 221.52 \$ | 221.52 \$ | 443.04 \$ |
| TR0001Pc029 | Permanent | - Remplacer | 75 | M | 699.97 \$ | 699.97 \$ | 1 399.94 \$ | M | 933.24 \$ | 933.24 \$ | 1 866.48 \$ |
| TR0001Pc030 | Intermittent | - Remplacer | 75 | M | 699.97 \$ | 699.97 \$ | 1 399.94 \$ | M | 933.24 \$ | 933.24 \$ | 1 866.48 \$ |
| TR0001Pc031F | Drainage | - Implanter | 30 | P | 166.18 \$ | 166.18 \$ | 332.36 \$ | P | 221.52 \$ | 221.52 \$ | 443.04 \$ |
| TR0001Pc032F | Drainage | - Implanter | 30 | P | 166.18 \$ | 166.18 \$ | 332.36 \$ | P | 221.52 \$ | 221.52 \$ | 443.04 \$ |
| TR0001Pc033F | Drainage | - Implanter | 30 | P | 166.18 \$ | 166.18 \$ | 332.36 \$ | P | 221.52 \$ | 221.52 \$ | 443.04 \$ |
| TR0001Pc036F | Drainage | - Implanter | 30 | P | 166.18 \$ | 166.18 \$ | 332.36 \$ | P | 221.52 \$ | 221.52 \$ | 443.04 \$ |
| TR0001Pc037F | Drainage | - Implanter | 30 | P | 166.18 \$ | 166.18 \$ | 332.36 \$ | P | 221.52 \$ | 221.52 \$ | 443.04 \$ |
| TR0001Pc043F | Drainage | - Implanter | 30 | P | 166.18 \$ | 166.18 \$ | 332.36 \$ | P | 221.52 \$ | 221.52 \$ | 443.04 \$ |
| TR0001Pc049 | Drainage | - Remplacer | 30 | P | 166.18 \$ | 166.18 \$ | 332.36 \$ | P | 221.52 \$ | 221.52 \$ | 443.04 \$ |
| TR0001Pc050F | Drainage | - Implanter | 30 | P | 166.18 \$ | 166.18 \$ | 332.36 \$ | P | 221.52 \$ | 221.52 \$ | 443.04 \$ |
| TR0001Pc051F | Drainage | - Implanter | 30 | P | 166.18 \$ | 166.18 \$ | 332.36 \$ | P | 221.52 \$ | 221.52 \$ | 443.04 \$ |
| TR0001Pc052 | Permanent | - Régler le problème de POISSON et ensuite REMPLACER | 155 | M | 1 951.13 \$ | 1 951.13 \$ | 3 902.26 \$ | M | 2 601.48 \$ | 2 601.48 \$ | 5 202.96 \$ |
| TR0001Pc053F | Drainage | - Implanter | 30 | P | 166.18 \$ | 166.18 \$ | 332.36 \$ | P | 221.52 \$ | 221.52 \$ | 443.04 \$ |
| TR0001Pc056F | Drainage | - Implanter | 30 | P | 166.18 \$ | 166.18 \$ | 332.36 \$ | P | 221.52 \$ | 221.52 \$ | 443.04 \$ |

M - composition de ponceau en métal
P - composition de ponceau en plastique

Plans de gestion du réseau routier des pourvoiries

Statistiques: État de la situation

Nom de la Région Mauricie

No région: 04

Nom POURVOIRIE ANONYME

| | | <u>Nombre</u> | <u>%</u> |
|-----|--|---------------|-----------|
| A | Aucune | 34 | 59% |
| D | Débloquer | 2 | 3% |
| I | Implanter | 9 | 16% |
| P | Régler la circulation des poissons avant les autres recommandations. | 3 | 5% |
| R | Remplacer | 9 | 16% |
| R,P | Régler le problème de POISSON et ensuite REMPLACER | 1 | 2% |
| | | Rochu | 58 |

Bilan régional de gestion du réseau routier en pourvoirie

Coûts totaux et moyens (applicables ailleurs)

Tableau 8 Coût au km pour la mise au norme

| Pourvoiries analysés | Distance (km) | Coût (\$) | Coût/km |
|----------------------|---------------|------------|----------|
| | 20 | 13 653.60 | 682.68 |
| | 23 | 70 054.56 | 3 045.85 |
| | 34 | 126 156.72 | 3 710.49 |
| | 27 | 21 823.00 | 808.26 |
| | 5 | 443.04 | 88.61 |
| | 11 | 8 488.00 | 771.64 |
| | 23 | 73 329.00 | 3 188.22 |
| | 39 | 139 296.96 | 3 571.72 |
| | 43 | 89 367.60 | 2 078.32 |
| | 22 | 11 519.02 | 523.59 |
| | 42 | 190 872.56 | 4 544.58 |
| | 289 | 745 004.06 | 2 577.87 |

Plans de gestion du réseau routier : premiers constats

Castor
5 à 25 %



Plans de gestion du réseau routier en pourvoirie

Castor
lâche
ou très
brillant



Plans de gestion du réseau routier en pourvoirie

Pour truites
bioniques

- 20%



Plans de gestion du réseau routier en pourvoirie

Drainage
bloqué
(s'il y en a...)



Plans de gestion du réseau routier en pourvoirie

Ceci n'est pas une arche!



Plans de gestion du réseau routier en pourvoirie

Qu'en est-il des chemins abandonnés ?



Plans de gestion du réseau routier en pourvoirie

Chemins abandonnés



Plan de gestion durable du réseau routier :

Gérer selon ses moyens

Comparaison des options de gestion

| Mauricie | | | | | | |
|--|------------|--------------------|------------|---------|--------|-----------------------------|
| Analyse comparative de méthodes visant le maintien d'accès sans impact sur le milieu aquatique (État actuel) | | | | | | |
| Coût par territoire de 100km carré | | | | | | |
| Scénario 1 | Nbre de km | Coût par kilomètre | Coût total | Période | retour | Coût annuel pour la période |
| Démentèlement 80%* | 164,5 | 4 691 \$ | 771 750 \$ | 10 ans | aucun | 77 175 \$ |
| Mise à niveau | 38,5 | 2 578 \$ | 99 253 \$ | 100 ans | 15 ans | 6 617 \$ |
| maintien de 20 % | 38,5 | 169 \$ | 6 515 \$ | 100 ans | Annuel | 6 515 \$ |
| Gravelage | 38,5 | 12 000 \$ | 462 000 \$ | 100ans | 25 ans | 18 480 \$ |
| Coût annuel 10 premières années | | | | | | 108 787 \$ |
| Coût annuel années suivantes | | | | | | 31 612 \$ |
| * exclu reboisement qui serait compensé par gain en bois | | | | | | |
| Scénario 2 | Nbre de km | Coût par kilomètre | Coût total | Période | retour | Coût annuel pour la période |
| Mise à niveau | 178,64 | 2 578 \$ | 460 534 \$ | 100 ans | 15 ans | 30 702 \$ |
| maintien de 88% | 178,64 | 169 \$ | 30 231 \$ | 100 ans | annuel | 30 231 \$ |
| Démentèlement de 12 % | 24,36 | 4 691 \$ | 114 285 \$ | 10 ans | aucun | 11 428 \$ |
| Gravelage | 38,5 | 12 000 \$ | 462 000 \$ | 100 ans | 25 ans | 18 480 \$ |
| Coût annuel 10 premières années | | | | | | 90 842 \$ |
| Coût annuel années suivantes | | | | | | 79 414 \$ |
| * exclu reboisement qui serait compensé par gain en bois | | | | | | |

Gestion durable du réseau routier : *Position concernant le réseau routier*

Portait clair ► prise de position éclairée ► concertation



Outil d'analyse opérationnel

Problématique :

340 pourvoies, nombreux enjeux, plusieurs échelles d'analyses, modifications fréquentes des plans (contexte forestier), délais souvent courts...

Objectif :

Créer un outil d'analyse de planification forestière rapide concernant les principaux enjeux stratégiques

- **Outil développé pour ArcGIS 9.3 ou 10.x par GSF**
- **Résultats de nature statistique (tableaux)**
- **Souplesse d'adaptation (VOIC, traitements et champs)**

Outil d'analyse opérationnel

Indicateurs évaluées

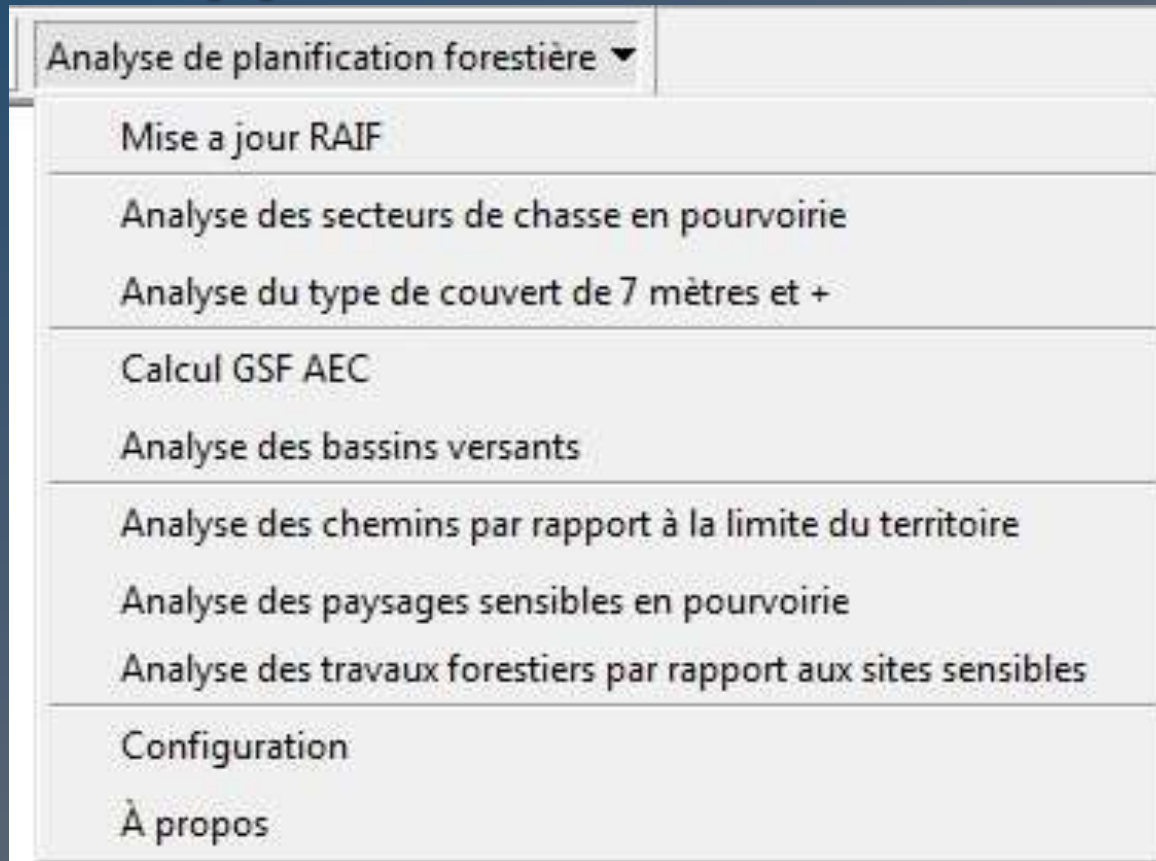
- **Superficies de récolte Vs résiduelles**
 - Par secteur de chasse (habitat)
 - Paysages sensibles (tourisme)
 - Chemins : nouveaux accès et longueur (quiétude, gestion faunique)
 - AEC dans les bassins versants (habitat et qualité de l'eau)
 - Composition forestière (indicateur d'habitat)

Requiert :

- POLYFOR
- RAIF (optionnel)
- GSF AEC (optionnel)
- Informations de base (secteurs de chasse, paysages sensibles, bassins versants, etc.)
- Avoir accès aux PAIF, PAFIO...

Outil d'analyse opérationnel

Menu de l'application...



Outil d'analyse opérationnel

Configuration

Configuration

Légende

Analyse des zones de chasse | analyse bassins versants | Paysages sensibles

| | 0% | 10% | 20% | 30% | 40% | 50% | 60% | 70% | 80% | 90% | 100% |
|----------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 4m et - | Green | Green | Yellow | Yellow | Red | Red | Red | Red | Red | Red | Red |
| 4 a 7 m | Green | Green | Yellow | Yellow | Red | Red | Red | Red | Red | Red | Red |
| 7 a 12 m | Green | Green | Green | Yellow | Yellow | Red | Red | Red | Red | Red | Red |
| 12 m + | Red | Red | Red | Red | Red | Yellow | Yellow | Green | Green | Green | Green |

Voir le message d'avertissement de superposition

Résultats

Résultat

| Nom Pourvoirie | Secteur de chasse | Superficie totale | Superficie récoltée | Ratio Perimetre/surface | 4m et - | 4 a 7 m | 7 a 12 m | 12 m + |
|----------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------------|---------|---------|----------|--------|
| 02-519 | Secteur A | 9223,12 | 151,48 | 173,2 | 17 | 1,5 | 24,43 | 57,08 |
| | Secteur B | 9273,27 | 0 | | 16,13 | 14,69 | 5,66 | 63,51 |
| | Secteur C | 9626,87 | 0 | | 31,75 | 13,95 | 4,47 | 49,82 |
| 03-553 | 1 | 850,24 | 0 | | 7,14 | 32,54 | 41,48 | 18,84 |
| | 2 | 1316,91 | 0 | | 18,91 | 47,48 | 17,22 | 16,39 |
| | 3 | 1875,44 | 0 | | 3,3 | 44,89 | 30,63 | 21,19 |
| | 4 | 611,55 | 0 | | 0 | 53,13 | 22,54 | 24,33 |
| | 5 | 914,35 | 0 | | 22,59 | 1,46 | 41,06 | 34,9 |
| | 6 | 945,48 | 1,8 | 374,85 | 2,44 | 59,43 | 20,37 | 17,77 |
| | 7 | 619,43 | 39,98 | 275,98 | 14,35 | 35,33 | 30,77 | 19,55 |
| | 8 | 265,17 | 29,45 | 227,11 | 13,2 | 18,14 | 11,11 | 57,55 |
| | 9 | 410,26 | 0 | | 5,49 | 47,48 | 23,59 | 23,43 |

Participation régionale

- **Guide de participation** (vulgarisation du contexte de régionalisation et de participation)
- **Cartographie et enjeux** de chacune des pourvoies (besoins et attentes documentés et spatialisés)
- **Outil d'analyse opérationnel** (outil géomatique visant l'efficacité dans l'analyse de plans opérationnels en regard des principaux enjeux)

Participation régionale

Guide de participation

LA GESTION INTÉGRÉE DES RESSOURCES ET DU TERRITOIRE
Pour mieux comprendre et participer à la régionalisation de la gestion forestière

CADRE DE GESTION DES RESSOURCES ET DU TERRITOIRE

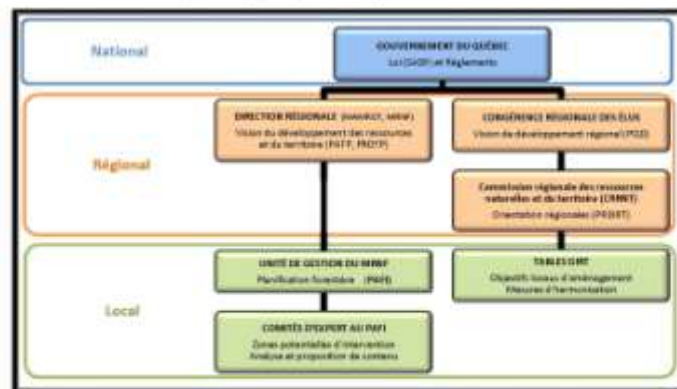
RÉVISION DU RÉGIME FORESTIER

Dans un contexte de révision du régime forestier, le gouvernement met sur pied une commission dont les recommandations émanent, en 2010, à une réorganisation de la gestion des forêts et à l'adoption de la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier*. Cette loi présente les structures et les outils de mise en œuvre du nouveau régime qui vise une plus grande participation du milieu et une régionalisation de la planification. La planification forestière intégrée devient la méthode de choix pour améliorer la meilleure satisfaction des usages et l'acceptabilité sociale. Les rôles des partenaires du milieu sont aussi revus :

- Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) récupère le rôle de planificateur des ressources;
- L'industrie forestière voit son rôle limité aux opérations et à la transformation du bois;
- Les autres utilisateurs de la forêt deviennent des participants à part entière au processus de planification;
- Les organismes régionaux (CRÉ et CRNT) établissent les orientations régionales (via le PROJET) et gèrent les processus de concertation (Table DRT) et de consultation publique.

SURVOL DES STRUCTURES ET DES OUTILS DE MISE EN ŒUVRE

Le cadre de gestion des ressources naturelles et du territoire est complexe et sollicite l'intervention de différentes structures à l'échelle nationale, régionale et locale. Chacune identifie les organes de développement et propose des planifications et des orientations spécifiques au territoire. L'ensemble de ceci-ci est pris en compte et se présente dans la planification locale.



LA GESTION INTÉGRÉE DES RESSOURCES ET DU TERRITOIRE
Pour mieux comprendre et participer à la régionalisation de la gestion forestière

PLANIFICATION FORESTIÈRE

DÉFINIR LA PLANIFICATION FORESTIÈRE

La planification est un processus d'organisation qui vise à déterminer une suite ordonnée d'actions, de moyens et de procédures pour atteindre des objectifs précis. La planification forestière a pour destination de préciser des cibles liés à l'aménagement des forêts, tant sur le plan du territoire que du volume à récolter, qui ont des résultats mesurables par les interventions sylvo-cultures. Dans le cadre de la gestion forestière québécoise, la planification forestière intègre aussi certains objectifs en regard du respect des communautés et à l'intégrité des écosystèmes.

PROCESSUS DE PLANIFICATION FORESTIÈRE

Qui est responsable ?

Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) est responsable d'élaborer la planification forestière, réaliser les interventions en forêt, assurer le suivi et le contrôle de ces activités et attribuer les droits forestiers. Les plans d'aménagement forestier intégrés (PAFI) tactique et opérationnel sont réalisés par les unités de gestion du MRNF pour chacune des unités d'aménagement forestier (UAF) en collaboration avec les tables locales de gestion intégrée des ressources et du territoire (Tables DRT) et, si le juge pertinent, un comité d'operts.

Qu'est qu'un PAFI tactique ?

Le Plan d'aménagement forestier intégré tactique (PAFI-t) présente un portrait, une vision à moyen terme de l'aménagement forestier et une description des enjeux socioéconomiques et environnementaux du territoire de l'UAF. Révisé pour une période de 5 ans, ce plan inclut :

- les possibilités forestières de volume à récolter;
- les objectifs d'aménagement durable des forêts (présentés par les Tables DRT);
- les stratégies d'aménagement forestier retenues (des travaux sylvo-cultures à réaliser);
- la localisation des infrastructures principales (routes et ponts);
- les sites de conservation (secteur protégé avec interventions limitées); et
- les sites d'intensification de production ligneuse (secteur prioritaire de production de bois).

Qu'est qu'un PAFI opérationnel ?

Le Plan d'aménagement forestier intégré opérationnel (PAFI-o) décrit les activités d'aménagement à réaliser conformément au PAFI-t. Il couvre une période plus courte et est mise à jour régulièrement afin d'intégrer progressivement les nouveaux secteurs. Le PAFI-o contient :

- les secteurs d'intervention où sont planifiés le récolte de bois et les autres activités d'aménagement (incluant les cartes avec les activités et les infrastructures);
- les mesures d'harmonisation des usages retenues (présentées par les Tables DRT).

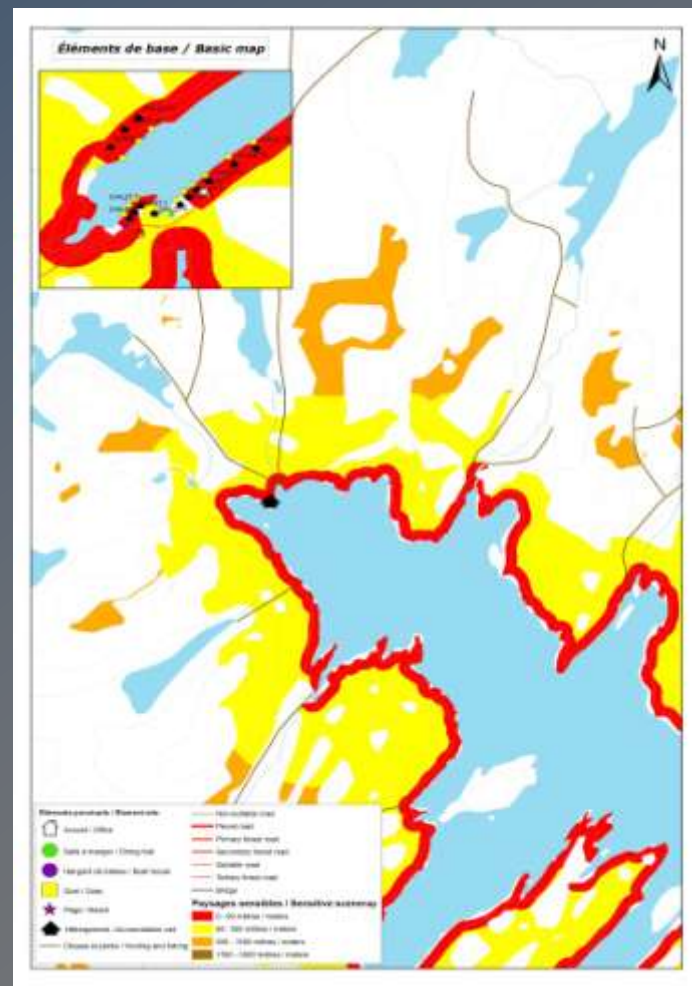
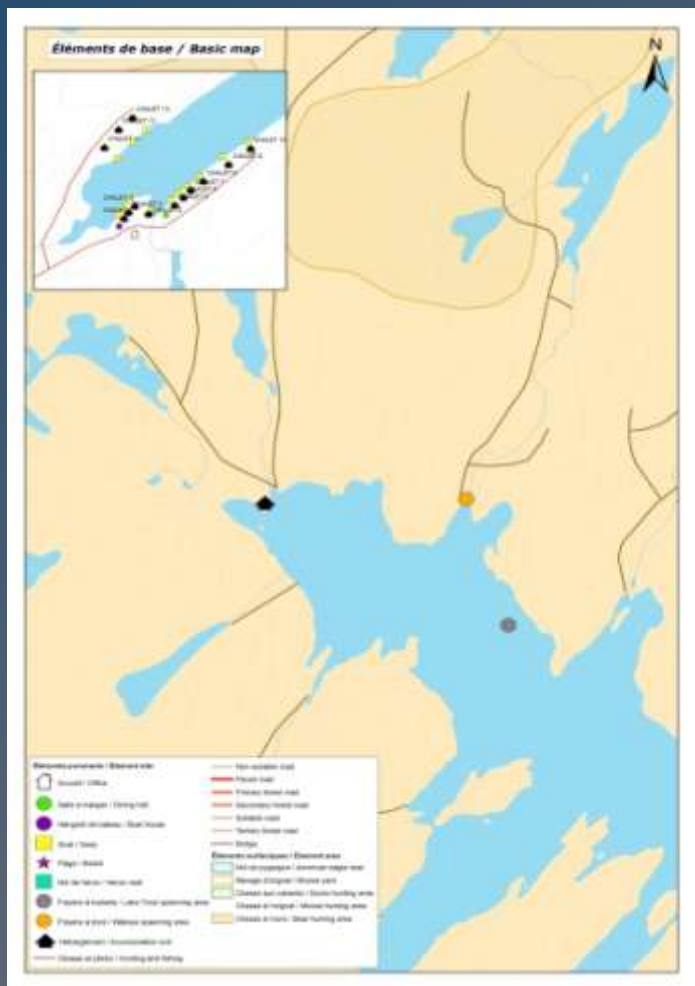
Quels sont les intrants ?

La planification forestière compte sur plusieurs sources d'information stratégique et doit

- se conformer aux lois et règlements (LAF, SRF, RNF);
- respecter les planifications régionales gouvernementales (PDR, PDRP);
- s'inscrire dans les orientations énoncées par le PROJET;
- prendre en considération les autres planifications régionales et locales (Schémas d'aménagement révisés des MRL, Plan de production et de mise en valeur des forêts privées, des agencés de forêts privées, les Plans de / des des organismes de bassin versant, autres planifications associées au développement);
- inclure les éléments de concertation découlant des Tables DRT, tels que les objectifs locaux d'aménagement forestier et les mesures d'harmonisation.

Participation régionale

Cartographie : Connaissances du territoire et localisation des enjeux



Participation régionale : Enjeux et VOIC

Pourvoirie = Une entreprise de tourisme axée sur la faune
Approche client et satisfaction de la clientèle

| Enjeux reliés à l'aménagement du territoire | | |
|---|---|---|
| Problématiques | Valeurs | Enjeux (Objectifs) |
| Assurer la satisfaction de la clientèle | Développement durable en pourvoirie | Protéger la diversité floristique et faunique des territoires de pourvoirie lors des interventions forestières Conserver l'intégrité du produit des pourvoiries accessibles par hydravions |
| | Faune abondante, diversifiée et accessible en pourvoirie | Atteindre le rendement soutenu en terme de prélèvement fauniques, et en habitat faunique (orignal, ours noir, petit gibier et poissons d'intérêt sportif) |
| | Paysages forestiers naturels et d'apparence saine | Maintenir en tout temps un encadrement visuel acceptable par les clients à partir des chalets, des plans d'eau, des chemins et des sentiers utilisés sur la pourvoirie |
| | Un milieu tranquille, sécuritaire et dont l'accès est encadré | Maintenir en tout temps un environnement favorable aux vacances et au repos pour les clients des pourvoiries |
| Besoins inhérents à l'exploitation d'une pourvoirie | Protection de la faune et contrôle des usagés | Réseau routier adapté aux besoins de mise en valeur et de protection du territoire de pourvoirie |
| | Potentiel de développement récréotouristique | Maintenir le potentiel de développement de nouveaux produits et de nouvelles clientèles |
| | Environnement d'affaires stimulant et facilitant | Encadrement légal, réglementaire et administratif favorables aux pourvoiries |

Enjeux d'industrie ;

Enjeux régionaux ;

Enjeux spécifiques à chacune des pourvoiries


Passer de la parole aux actes demeure un défi à relever

La GIR on en parle depuis très longtemps...

- Participation introduite en 2001 → ententes op. + certif.
Manque d'outils = échanges difficiles (craintes d'impacts)
- Il a fallu attendre 2008 pour que certains éléments soient inclus au niveau stratégique (paysages et processus d'ententes préétablis).
- 2013 ? Signaux très variables (stratégique ? Ententes opérationnelles ?) Les outils sont développés.
- Immense défi pour le MRN de répondre aux attentes

Passer de la parole aux actes demeure un défi à relever

- Les projets de la FPQ visent tous à favoriser la prise en compte des besoins fauniques et la réalisation d'un aménagement forestier intégré dans le respect des enjeux et besoins de chacun et du principe de développement durable ;
- Programme GIR répond à un besoin réel en droite ligne avec les attentes de la population et des utilisateurs (chasseurs et pêcheurs).

The background of the entire page is a photograph of a sunset over a body of water. Two people are silhouetted against the bright orange and yellow sky, standing in the water and fishing. The sun is low on the horizon, creating a strong reflection on the water's surface. The overall mood is peaceful and serene.

Merci à toute l'équipe de la ***Fondation de la faune*** et du ***secteur faune*** pour la création de ce programme et pour leur confiance. ***Merci*** également au ***bureau du forestier en chef*** pour sa précieuse collaboration.

Merci également aux nombreux professionnels (employés et consultants) qui ont réalisé ces projets de même qu'aux régions qui ont accepté de contribuer à leurs réalisations.

De la part de la FPQ et de tous les pourvoyeurs.