

Bilan de synthèse des résultats du PIH

Avril 2010

Projet 2009HSP5172 (suite du projet 2008HSP4906)

Auteurs : Marie Bouillé et Guy Jolicoeur (Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs)

Table des matières

Objectifs.....	p. 2
Méthodologie.....	p. 3
Résultats et discussion.....	p. 5
Consultation des rapports et transcription des données.....	p. 5
Synthèse des données.....	p. 11
Rédaction des fiches d'espèces.....	p. 12
Validation des informations contenues dans les fiches.....	p. 13
Bilan de synthèse.....	p. 15
Résultats.....	p. 15

Liste des tableaux

Tableau 1 : Bilan des résultats du PIH (2004 À 2009) pour 19 espèces floristiques en péril possédant un statut fédéral et retrouvées au Québec	p. 18
Tableau 2 : Bilan des résultats du PIH (2004 À 2009) pour 21 espèces floristiques en péril dépourvues de statut fédéral et retrouvées au Québec	p. 20

Liste des annexes

Annexe 1 : Gabarit fiche d'espèce.....	P. 22
Annexe 2 : Liste des projets considérés.....	P. 24
Annexe 3 : Liste des espèces considérées par les rapports consultés..... (à l'exception de <i>Juglans cinerea</i>)	P. 28
Annexe 4 : Description des gabarits.....	P. 29
Annexe 5 : Résultats (38 fiches d'espèces).....	P. 34

Objectifs

À l'heure actuelle, l'aspect administratif du Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril (PIH) est relativement facile à caractériser pour rendre compte, par exemple, du nombre d'espèces touchées, du nombre de projets financés, du financement accordé et de la contrepartie, des organismes bénéficiaires, de la répartition des projets par secteur géographique et par catégorie d'activité et de la superficie protégée.

Cependant, la dimension biologique des efforts mis de l'avant par le PIH demeure à définir. Suivant la recommandation du Conseil régional de mise en œuvre (CRMO) en septembre 2007, l'évaluation de l'impact biologique des projets du PIH s'avère également nécessaire et contribue à faciliter l'orientation du programme dans l'avenir. À ce sujet, différents aspects du rétablissement des espèces en péril peuvent être évalués, que ce soit l'identification des zones de chevauchement entre les projets et des zones à solliciter, l'identification des actions qui semblent complémentaires, ou encore la détermination de l'efficacité de chaque action posée. L'objectif principal des projets 2008HSP4906 et 2009HSP5172 visait donc à mettre sur pied une méthode pour déterminer l'impact biologique de l'ensemble des projets financés par le PIH sur la santé des espèces floristiques en péril et de leurs habitats.

La réalisation de cet objectif principal passe par la production d'un bilan de synthèse des résultats du PIH pour un certain nombre d'années de financement. Cette synthèse des résultats issus des actions réalisées dans les projets financés par le PIH permettra d'identifier les actions d'intendance les plus porteuses de succès, les meilleurs moyens d'atténuer certains types de menaces, et aussi les catégories d'activités ne semblant pas mener à des résultats concrets sur les espèces en péril. Par ailleurs, le gabarit construit pour la réalisation du bilan pourra constituer un outil de suivi ponctuel pour les variables administratives et biologiques jugées utiles. Le bilan pourra être utile aux gestionnaires du PIH et aux responsables du rétablissement des espèces en péril, au CRMO, aux équipes de rétablissement, aux organismes promoteurs de projets d'intendance, et à tout autre intervenant tel que le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), le programme « Partenaires pour la nature », le Groupe de travail national sur le rétablissement (RESCAPÉ).

L'exercice principal du présent projet (2009HSP5172) visait la mise en application de l'une des deux méthodes développées lors du projet précédent (2008HSP4906) pour l'évaluation des retombées du financement par le PIH sur les espèces en péril et la création du bilan de synthèse. En effet, la démarche synthétique a été appliquée pour la production du présent bilan des résultats du PIH, ayant comme résultat la production d'une fiche synthèse pour chaque espèce floristique. De plus, des outils informatiques ont été développés pour faciliter la collecte des données et leur synthèse. Enfin, l'exercice a permis d'identifier certaines améliorations à apporter à la méthodologie et au contenu des rapports de projets financés par le PIH.

1. Généralités

Afin de dégager les tendances générales et d'apporter des conclusions sur les résultats obtenus suite à la réalisation des projets du PIH, la méthodologie employée correspond à la démarche synthétique élaborée lors du projet 2008HSP4906. Cette méthode permet d'offrir un traitement homogène des données d'une espèce à l'autre et elle permet la production d'une fiche résumant brièvement les résultats. Faute d'automatisation de la collecte de données, ces dernières ont été recueillies manuellement lors de la lecture des rapports finaux des projets PIH et en consultant la base de données du CDPNQ. Il s'agit par contre d'un exercice qui peut être source d'erreurs, parce que les données sont transcrites manuellement, ajoutant aux imprécisions des rapports. Une attention particulière doit donc être portée à l'information transcrite.

L'occurrence, soit un territoire abritant une espèce en péril, représente l'unité de base pour arriver à dégager les impacts biologiques des projets financés. Les occurrences sont définies et qualifiées par le CDPNQ. Une occurrence donnée possède une étendue définie suivant les observations sur le terrain, ainsi qu'une cote de qualité qui lui est attribuée suivant un ensemble de paramètres qualitatifs et quantitatifs. Une cote « A » indique une valeur de conservation très élevée (beaucoup d'individus, grande superficie, absence de menace). Lorsque ces paramètres diminuent en quantité ou en qualité, on assigne alors une cote « B », « C » ou même « D », cette dernière étant réservée aux occurrences considérées non viables sans mesures concrètes de restauration. Finalement, la cote « E » correspond à une occurrence existante mais dont la cote de qualité ne peut être assignée faute d'information.

Pour une espèce donnée, la modification dans le temps des cotes de qualité de l'ensemble de ses occurrences constitue un indice de l'évolution de la santé de cette espèce.

2. Description de la méthodologie

La méthodologie prévoyait les étapes de réalisation suivantes :

- 1) *Consultation des rapports et transcription des données* : liste des projets dans lesquels des plantes en péril prioritaires sont présentes. Repérage et transcription des données pertinentes, plus particulièrement celles provenant du tableau « Activités » (ou « Activités et résultats du projet ») des rapports finaux.

Dans ce tableau du rapport final, pour chaque activité réalisée, le montant correspondant au pourcentage estimé du budget total réel était noté pour chaque espèce. Ce montant demeurerait identique, indivis, même si plusieurs espèces étaient concernées par la même activité dans le même rapport. Les montants de toutes les activités menées pour une

espèce donnée étaient additionnés pour un projet, et le montant total devenait la « Somme accordée pour le projet » pour cette espèce.

Le classement de l'activité dans l'une des sept catégories d'activités était défini par la description de l'activité menée plutôt que par son classement dans le rapport final par le promoteur ou le rédacteur. Pour chaque espèce, le nombre d'activités financées dans une catégorie donnée était calculé en additionnant le nombre de projets dans lesquels avait été menée au moins une activité de la catégorie donnée.

Pour l'identification des occurrences touchées, leurs environs étaient généralement décrits dans le tableau de la section « Activités », mais les informations pouvaient également être découvertes ailleurs dans le rapport. Les activités qui touchaient une occurrence improbable n'étaient pas comptabilisées, et les incertitudes étaient notées quand l'identification des espèces touchées par une activité n'était pas claire. Les activités de sensibilisation menées sur la population en général ou des groupes de dirigeants d'un secteur donné étaient définies comme touchant l'ensemble des occurrences de la région identifiée. Le nombre d'occurrences touchées pour chaque espèce a été défini en lien avec l'identification des occurrences au CDPNQ, et seulement pour les occurrences de qualité A à E. Dès qu'une occurrence de qualité A à E était touchée par un projet, elle était comptabilisée pour l'espèce;

- 2) *Synthèse des données* : vérification des données synthétisées dans chaque onglet (un onglet par espèce) de chacun des deux gabarits et traitement des données manquantes, agglomérées ou imprécises;
- 3) *Rédaction d'une fiche d'espèce*: transcription sur une fiche d'espèce des données d'activités et d'occurrences synthétisées (fiche développée lors du projet 2008HSP4906) pour chaque espèce concernée, analyse et rédaction de commentaires. Un exemple du gabarit de fiche d'espèce figure sous [l'annexe 1](#);
- 4) *Validation* : validation des bilans spécifiques auprès d'experts ou ONG impliqués;
- 5) *Bilan de synthèse* : analyse de l'ensemble des fiches et production d'un bilan général. Pour le présent projet, ce premier bilan de synthèse visait à confirmer entre autres que les variables ou les indicateurs choisis apportent les informations nécessaires à la prise de position. Des liens devaient être établis entre les activités d'intendance réalisées, incluant les montants investis, et l'état de santé de l'espèce ou, à défaut, les efforts investis.

3. Consultation des rapports et transcription des données

3.1 Collecte de données : réalisations

3.1.1 Essai préliminaire

Durant l'été 2009, une étape préliminaire a permis de mettre à l'épreuve la méthodologie développée lors du projet précédent (2008HSP4906). Un échantillon de quelques projets comprenant un certain nombre d'espèces floristiques avait fait l'objet d'un essai de collecte de données. Une synthèse sous forme de fiche d'espèce a été réalisée.

Pendant cet essai d'uniformisation du traitement des données, des problèmes potentiels d'exécution du mandat à plus grande échelle ont été soulevés et sont décrits plus loin. La raison principale des problèmes d'extraction des données provient du fait que les formulaires et les rapports du PIH ne sont pas structurés de manière à en retirer facilement l'information dont on a besoin pour l'exercice du bilan des résultats.

3.1.2 Les projets évalués à l'automne 2009

Les trois mois disponibles pour la réalisation de ce projet ont permis d'évaluer les résultats d'un bon nombre de projets antérieurs financés par le PIH depuis les débuts du programme en l'an 2000. Les projets financés par le PIH ont été passés en revue pour un peu plus de quatre années financières, plus précisément à partir de l'année 2004-2005 jusqu'à un certain nombre de projets pour l'année 2009-2010. De tous ces projets, 98 cas ont pu être considérés, soit ceux dans lesquels des plantes en péril prioritaires sont présentes. Les informations ont été colligées pour ces cas dont la liste figure sous l'**annexe 2**. Les documents pertinents pour les projets datant des années 2000-2001 à 2005-2006 ont été photocopiés parce qu'ils n'étaient disponibles qu'en format papier, et les documents pour les années subséquentes ont pu être consultés directement sur le site internet (<http://www.retablissement.gc.ca/HSP-PIH/>).

Pour ces années, 38 espèces floristiques en péril sur l'ensemble du territoire québécois ont été considérées (liste sous l'**annexe 3**). Il s'agit, sauf quelques exceptions, de l'ensemble des espèces désignées par le COSEPAC ou en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables. Ce sont donc 38 fiches d'espèce qui ont été produites, y compris une fiche pour chaque espèce désignée qui n'a pas fait l'objet d'un projet PIH. En effet, l'absence d'une espèce donnée dans les rapports PIH signifie qu'aucune action d'intendance n'a été financée par le PIH pour cette espèce. Il s'agit d'un résultat important à connaître pour aider à l'orientation du programme vers les espèces délaissées, une fois les projets évalués pour toutes les années.

3.1.3 La transcription des données

Les données devaient être transcrites manuellement dans des gabarits informatiques permettant d'en faire une synthèse. Les gabarits ont été développés lors du présent projet (2009HSP5172), l'un pour colliger les données sur les activités réalisées et les montants dépensés (*PIH-Gabarit vierge Données activités spp.xls*), et l'autre pour identifier les occurrences visées par les projets (*PIH-Gabarit vierge Données occurrences.xls*). La description des gabarits (fichier *PIH-Description des gabarits.doc*) ainsi qu'un exemple se trouvent sous [l'annexe 4](#).

Les informations relatives aux activités d'intendance réalisées dans le cadre des projets et disponibles dans les rapports finaux ont été recensées et transcrites dans les gabarits, y compris les montants associés à chaque activité pour chaque projet. Aussi, les occurrences touchées ont été identifiées pour la plupart, un lien a été établi entre chaque occurrence et chaque projet, et l'état de santé des occurrences (cote de qualité selon le CDPNQ) a été noté. Les gabarits de données des activités et occurrences ont été complétés pour chaque espèce de la liste des espèces en péril ([annexe 3](#)) et chaque occurrence visée.

3.2 Collecte de données : difficultés rencontrées - recommandations

3.2.1 Nombre de projets et complexité de la tâche - programmation informatique améliorée

La consultation des rapports finaux pour le repérage des données pertinentes a demandé de 10 minutes à 5 heures par rapport. Le temps d'exécution dépendait de la complexité de l'exercice suivant le nombre d'espèces, le manque d'information, l'agglomération d'informations et les imprécisions. Cependant, la majorité des cas pouvaient se résoudre en moins d'une heure, malgré que certaines imprécisions n'ont pas pu être résolues. La totalité des projets depuis le début du PIH n'a pu être considérée à l'intérieur de l'échéancier principalement à cause du temps nécessaire à recherche de l'information et aux efforts de déduction ou interprétation découlant des imprécisions.

L'évaluation de l'évolution de la situation des espèces dans le temps demeure essentielle et se réalise par l'analyse des impacts biologiques de chaque activité d'intendance. Cet exercice doit donc être réalisé ponctuellement, et l'automatisation de la collecte à cet effet semble être la meilleure approche. La collecte de données simplifiée de cette manière permettrait de recueillir les données beaucoup plus facilement et plus rapidement, et serait fort profitable étant donné la récurrence de l'exercice du bilan dans le futur. À la fin du présent projet, le développement informatique pour l'automatisation de l'extraction des données demeure toujours à réaliser.

3.2.2 Nature et structure des données - refonte du formulaire (rapport final)

Le format actuel des rapports est différent du format des six premières années du PIH, soit avant 2006, et les informations n'y sont pas structurées de la même manière. Les rapports provenant de différents promoteurs et les

variables étant parfois différentes, il était plus difficile d'en tirer l'information dont a besoin.

Le regroupement de plusieurs actions concernant diverses espèces ou diverses occurrences dans le même champ texte du rapport était un problème majeur et fréquent, et devenait source de plus faible qualité des données en termes de précision. Il était souvent impossible de distinguer et identifier clairement les activités propres à chaque occurrence et à chaque espèce. Par conséquent, la précision des données concernant les résultats obtenus et les montants associés a été moindre.

L'identité des espèces bénéficiant de la réalisation d'une activité n'était pas toujours clairement indiquée dans les rapports. C'était le cas également de l'occurrence touchée par une activité donnée. Ces imprécisions ont demandé davantage de recherche, une part de déductions, et une durée plus grande de collecte des données. Le plus souvent, l'incertitude est demeurée, privant le bilan d'une information précise. Ces données étant de moins bonne qualité dans ces cas, les montants associés aux activités qui se rattachaient à ces occurrences (espèces) pouvaient difficilement être précis. C'est ce problème qui a motivé l'inclusion d'intervalles sous forme de bornes inférieures et supérieures à l'intérieur du gabarit de saisie de données, afin d'estimer de manière plus juste les montants attribués à chaque espèce et pour chaque activité. C'est en quelque sorte une variable supplémentaire qui a été ajoutée afin d'évaluer l'importance de l'incertitude des estimations. Cette variable permet donc d'indiquer grossièrement le degré d'imprécision des résultats.

3.2.3 Activités : manque de cohérence – besoin de clarté et de définitions

3.2.3.1 *Catégorisation des réalisations – exemples d'incertitudes*

Des particularités ont été notées en cours de route. Par exemple, dans certains cas, les promoteurs classaient les actions de négociations avec un propriétaire en vue de l'acquisition d'un terrain à l'intérieur de la catégorie d'activité *Protection de l'habitat*. Pour l'exercice du bilan, il a été défini que les négociations avec un propriétaire soient plutôt classées dans l'activité *Sensibilisation et éducation* (d'un public cible) parce qu'elles n'aboutissent pas toujours à la protection de l'habitat et que la sensibilisation est l'essence même de cette action posée. Il serait utile que les consignes pour le rapport mentionnent cette nuance et qu'un formulaire en ligne assigne automatiquement la catégorie à une action inscrite. Un autre exemple concerne l'action « surveillance ». Une action de surveillance peut faire partie de l'activité *Enquêtes et surveillance* s'il s'agit de surveiller la présence d'animaux, ou encore faire partie de l'activité *Atténuation des menaces* s'il s'agit de surveiller un site pour en éloigner les personnes.

Par ailleurs, les actions de création de banque de semences et de réintroduction n'ont pas été considérées parce qu'elle avaient très rapidement été retranchées du financement par les gestionnaires du PIH et n'en font désormais plus partie.

3.2.3.2 *Catégorisation des réalisations – besoin de définitions*

Les actions et activités devraient être définies plus clairement auprès des promoteurs pour faciliter la rédaction de leur rapport et offrir des données de qualité. Les promoteurs semblent souvent avoir rédigé leur rapport avec une

compréhension des actions et des activités qui leur est propre, ce qui démontre que les consignes sont ambiguës. Pour le présent bilan, il a fallu ignorer les titres des actions et des activités donnés par les promoteurs et plutôt lire la description que le promoteur en avait faite pour juger de l'appartenance d'une action à une catégorie donnée. Ainsi, l'action posée a été considérée comme faisant partie d'une catégorie d'activité donnée suivant son effet immédiat sur l'habitat ou l'espèce, plutôt que d'après son effet ou son objectif à long terme, ce que certains promoteurs considéraient souvent.

Des définitions claires et détaillées, avec exemples, permettraient de préciser les actions qui sont incluses à l'intérieur des activités. Également, certaines catégories d'activités ou d'actions pourraient être renommées pour mieux correspondre à la réalité. Par exemple, des achats divers tels que des orthophotos, cartes de cadastres, ou autres, feraient l'objet d'une action distincte. D'autres actions pourraient être ajoutées à certaines activités, tel que la « Formation » qui est donnée à des bénévoles pour atténuer les menaces (activité *Atténuation de l'incidence humaine*) ou pour faire un inventaire (activité *Enquête ou surveillance*). Ce n'est pas le même type de formation que celle donnée à des élus municipaux pour une meilleure gestion du territoire et qui semble davantage faire partie de l'activité *Sensibilisation et éducation* (action *Formation et renforcement des capacités*). Il faudrait pouvoir apporter des nuances et des classes d'actions précises pour définir ces ambiguïtés parce que l'impact sur l'habitat ou l'espèce n'est pas le même. Les gestionnaires du PIH pourront fournir ces détails dans les documents de consignes aux rédacteurs de rapports, ainsi que dans une application informatique améliorée structurée de manière à assurer la cohérence nécessaire.

3.2.4 Identification des occurrences – besoin de clarté des consignes et du rapport

La qualité du bilan produit dépend directement de la qualité des données liées aux occurrences touchées, puisque l'occurrence est l'unité de base à considérer. L'exercice du présent bilan a permis de mettre en lumière qu'il existe un certain nombre de cas pour lesquels il est impossible de déterminer quelle occurrence est touchée par le projet, le plus souvent à cause des imprécisions des rapports finaux. Par conséquent, il serait souhaitable que le rapport, et même la description initiale du projet, précise l'occurrence touchée par chaque activité pour chaque espèce.

D'abord, dans la description du projet, des limites géographiques claires pour circonscrire le lieu des actions, par exemple en fournissant les coordonnées limites (points cardinaux), devraient être mentionnées plutôt qu'une description plus vague telle que « région de... ». Ensuite, des précisions géographiques et d'occurrences devraient être apportées aussi pour chaque type d'activité dans la section « Activités » du rapport final. La raison en est que les activités de gestion telles que la *Planification et élaboration de programme* et *Évaluation de projet ou de programme*, de même que certaines actions de sensibilisation sont actuellement liées à des ensembles d'occurrences, et la portée de telles actions n'est pas la même que celle d'activités touchant plus directement des habitats spécifiques. Les précisions géographiques et d'occurrences permettraient de mieux cibler les menaces pour l'espèce et de mieux évaluer leur évolution. Le

promoteur peut facilement communiquer avec le CDPNQ pour obtenir les précisions voulues sur les occurrences.

Pour aider à caractériser la portée des activités au niveau biologique ainsi qu'une représentation relative des montants investis pour chaque activité pour chaque espèce, deux classifications d'activités ont été ajoutées au gabarit de collecte de données. En effet, il est utile de considérer que les effets des activités de gestion n'ont pas la même portée biologique que les activités touchant physiquement l'habitat et l'espèce, et que ces types d'activités ont des portées différentes dans le temps. L'une des classifications permet donc d'évaluer la proportion et le montant relatifs aux activités « de gestion » (*Planification et élaboration de programme* et *Évaluation de projet ou de programme*), « dynamiques » (*Protection de l'habitat, Enquête et surveillance, Amélioration de l'habitat* et *Atténuation des menaces*) et « satellites » (*Sensibilisation et éducation*). L'autre classification permet d'évaluer la proportion et le montant relatifs aux activités « dynamiques et satellites » menant à des bénéfices plus directs et à plus court terme (*Protection de l'habitat, Amélioration de l'habitat* et *Atténuation des menaces*) versus des activités qui impliquent plutôt un côté informatif à plus long terme (acquérir des informations par *Enquête et surveillance* et donner des informations par *Sensibilisation et éducation*). Ces classifications demeurent toutefois à valider pour connaître l'étendue de leurs possibilités d'application.

Également, une carte indiquant clairement l'emplacement des propriétés touchées (et un cumul des informations des projets antérieurs du même organisme), ainsi qu'une circonscription des zones d'inventaire, devrait faire partie intégrante du rapport final, incluant le type d'actions qui y ont été menées. Par exemple, les projets 2007HSP4307 et 2006HSP4032 définissent très bien les propriétés touchées et les zones d'inventaires pour chaque espèce, et les occurrences peuvent donc facilement être identifiées. Ce sont des documents qui, de toute façon, constituent fort probablement des outils de travail habituels pour la réalisation des projets par les promoteurs. Autrement, l'expérience nous dicte que beaucoup d'efforts doivent être investis pour tenter d'identifier le lieu des actions décrites dans les rapports finaux.

Le type d'habitat des propriétés acquises devrait aussi être caractérisé dans la description du projet, incluant l'espèce considérée, afin de considérer s'il s'agit d'un habitat potentiel valable pour le rétablissement de l'espèce, ou s'il s'agit d'un habitat où l'espèce est déjà présente et où un inventaire a déjà été fait.

Des précisions à ces niveaux permettraient, par exemple, d'effectuer un suivi d'inventaires et d'identifier les régions où ces inventaires seraient nécessaires, ou encore s'il y a redondance inutile, ou si certains inventaires peuvent se faire avec une périodicité plus longue. Le dénombrement ponctuel d'effectifs de populations semble être la façon la plus directe et la plus facile de mesurer l'évolution de la santé de l'espèce, parce qu'ils constituent une variable importante pour l'identification de la qualité d'une occurrence. Par ailleurs, les organismes « spécialistes » de certaines espèces dans certaines régions pourraient être identifiés par le type d'actions qu'ils y font, et ensuite sollicités pour les inventaires.

Il s'avère donc que le besoin de clarté s'applique tant du côté de la formulation des consignes de départ que du côté de la rédaction du rapport final par les promoteurs.

3.2.5 Ambiguïtés, imprécisions et manque d'information – modifications des formulaires en ligne

3.2.5.1 *Traitement individuel des composantes touchées (espèces, occurrences, actions, activités)*

Pour faciliter l'extraction des données, il serait utile de restructurer certaines sections du formulaire en ligne. Chacune des actions des 7 activités devraient être traitées séparément pour la flore et pour la faune, tout en permettant d'inscrire des activités communes dans l'éventualité plus rare où les deux seraient absolument indissociables. Les actions devraient être traitées séparément pour chaque espèce et chaque occurrence. Le promoteur devrait être avisé dès le début du projet que ces détails sont nécessaires, afin de lui permettre de comptabiliser les montants selon cette répartition dès le départ.

Certains rapports de projet discernaient déjà très bien les actions et activités pour chaque espèce. C'est le cas du rapport du projet 2008HSP4625, section « Activités », qui inclut aussi une liste des activités réalisées sous une formule de type « journal de bord » en guise de détails (voir l'activité *Sensibilisation et Éducation* de ce rapport final). Il est à la fois important de bien détailler les actions posées et de cibler les espèces et les occurrences touchées pour pouvoir fournir des données de qualité. Les actions ont été bien détaillées également dans le projet 2006HSP4058. Par contre, elles ont été agglomérées sous les mauvaises catégories d'activité et ne mentionnent pas l'espèce touchée. La description de l'activité *Protection de l'habitat*, représentant 20% du montant financé par le PIH, inclut trop d'items, dont la sensibilisation de propriétaires, action qui devrait plutôt être incluse dans la catégorie d'activité *Sensibilisation et éducation* (d'un public cible). Aussi, dans ce même rapport, la rédaction du cahier du propriétaire devrait plutôt figurer dans la catégorie d'activité *Amélioration de l'habitat*. Cette agglomération d'actions sous la mauvaise catégorie d'activité fausse l'interprétation des résultats et on ne peut en dégager des conclusions précises.

Par conséquent, un rapport final qui distingue chaque action de chaque espèce pour une occurrence précise, avec un pourcentage du montant PIH correspondant, permettrait d'obtenir instantanément des données de meilleure qualité plutôt que de devoir entrer en contact avec le promoteur pour lui demander des précisions. Il serait également pratique, afin d'alléger le fardeau du promoteur, d'évaluer quel type d'action peut regrouper plusieurs espèces. Par exemple, une activité de sensibilisation du public pour 3 espèces ou une activité de création d'une pancarte pour 3 espèces pourrait être associée à un pourcentage global qui pourrait être divisé en 3 parts égales lors de l'extraction des données, mais seulement si l'extraction n'est pas automatisée. Il faudrait par contre que soient clairement indiquées les espèces et les occurrences touchées et qu'il soit indiqué si les trois espèces étaient concernées à parts égales. L'idéal demeure toujours la subdivision du montant en détails par espèce.

3.2.5.2 *Modifications au formulaire du rapport final*

Le formulaire du rapport final pourrait être modifié de manière à faciliter l'extraction des données qu'il est souhaitable d'obtenir pour l'analyse biologique des résultats. Il en découlerait une meilleure uniformité des informations ainsi qu'une interprétation biologique plus précise. Certains champs à remplir qui poseraient des questions précises et offriraient des choix de réponse clairs, peut-être sous forme de liste déroulante, en évitant le plus possible les réponses ouvertes, constitueraient une avenue possible. Ce commentaire s'applique à la fois aux variables d'espèces, d'occurrences et d'actions.

La manière d'identifier l'occurrence visée par une action ou une activité demeure à préciser, mais le plus facile serait l'utilisation standardisée du numéro d'occurrence CDPNQ. Pour l'exercice qui se termine par le présent rapport, il était difficile de déterminer chaque occurrence touchée et beaucoup de temps a dû être employé à le découvrir de manière indirecte. La collecte de ces données spécifiques serait plus rapide avec l'automatisation de l'extraction et les ambiguïtés d'identification des occurrences seraient moindres.

Parmi les variables utiles pour l'analyse biologique, il a été mentionné lors d'un rapport précédent que les promoteurs pourraient fournir des informations sur les tendances des pressions, des menaces, de l'état des populations. Ils pourraient également tenter de qualifier l'impact de l'activité sur l'espèce concernée en évaluant son succès, son efficacité réelle, son importance, les difficultés rencontrées dans sa mise en œuvre, ou encore le ratio coûts/bénéfices. La mesure de ces paramètres devrait aussi être standardisée pour pouvoir permettre des comparaisons et d'en dégager les tendances. Leurs recommandations seraient fort utiles pour orienter les activités futures et suivre l'évolution de la santé des espèces en péril.

Dans une optique de continuité, le formulaire devrait demander la liste des projets connexes pour le même promoteur et les mêmes occurrences, afin de compléter les informations pour les activités qui se poursuivent pendant plus d'une année, et ce, dans le but d'accéder rapidement à ces données lors de la production d'un bilan. Cet exercice permettrait surtout d'éviter que le nombre de certaines activités ne soit surestimé lors de la production de la fiche d'espèce. Par ailleurs, une liste de tous les projets antérieurs ayant visé une occurrence donnée pourrait être facilement obtenue lorsque l'automatisation de l'extraction sera réalisée, incluant l'identification standardisée des occurrences.

4. Synthèse des données

4.1 Réalisations - synthèse des données

Après la transcription des données dans les gabarits, la cohérence des données synthétisées a été vérifiée globalement et une recherche plus approfondie a été faite pour les données toujours manquantes, agglomérées ou imprécises. Les variables supplémentaires ajoutées dans l'outil de compilation des données, soit

les deux classifications d'activités ainsi que les intervalles à considérer pour faire face aux incertitudes, ont été utiles pour estimer la proportion de chaque catégorie d'activités pour tous les projets en lien avec une espèce. Ils ont aussi été utiles pour définir l'importance de l'imprécision due à l'agglomération des résultats et aux imprécisions. D'autres indicateurs permettant d'estimer la proportion relative de chaque activité sont toujours en développement et demeurent à valider.

4.2 Difficultés rencontrées et recommandations - synthèse des données

Il est arrivé qu'une carte ou des informations précisant l'occurrence visée soient découvertes lors de la consultation de rapports provenant d'autres projets du même promoteur, d'où l'importance d'inclure la liste des projets connexes à même le rapport final.

Le travail réalisé permet d'affirmer qu'il y a eu une nette amélioration de la qualité des rapports depuis la création du PIH, plus précisément en ce qui concerne la clarté des informations utiles à la production du bilan des résultats du PIH. Il demeure toutefois pertinent de considérer les commentaires apportés dans le présent document.

Par ailleurs, certaines activités semblent avoir une issue « neutre » pour une espèce donnée. Une activité peut être considérée « neutre » quand elle est sans bénéfice possible pour l'occurrence et qu'elle n'implique aucune somme, même si le nom de l'espèce apparaît dans la liste d'espèces du projet. Par exemple, les activités prévues pour *Lipocarpa micrantha* se solderont fort probablement toujours par un échec, car l'espèce n'est plus présente au Québec depuis plusieurs années et que sa colonisation naturelle paraît improbable. Pourtant, cette espèce a été incluse dans la liste d'espèces de certains projets dans la région de son ancienne occurrence. Par conséquent, cette espèce n'apporte qu'un gonflement artificiel du nombre d'espèces touchées par un projet. S'il advenait le cas où un montant attribué à la sensibilisation soit subdivisé pour un certain nombre d'espèces (voir dernière remarque du point 1.2.5.1), le montant offrant un réel effort de rétablissement serait biaisé parce qu'aucune somme n'a pu être dépensée pour une espèce absente du Québec.

Il existe aussi des activités dont l'issue est à conclusions négatives. Une activité peut être considérée à conclusion négative quand elle est sans bénéfice possible pour l'occurrence, mais qu'une somme a été dépensée pour la réaliser. Cette activité et cette somme ne devraient pas être comptabilisées comme ayant fourni un effort de rétablissement ou d'amélioration de la santé de l'espèce par l'intendance de l'habitat. Par exemple, des montants ont été associés à la recherche de populations d'*Eurybia divaricata* au Mont Rougemont, une espèce que les spécialistes considèrent fort probablement disparue de ce mont. Cette activité, malgré qu'elle ait été réalisée et que des fonds ont été dépensés à cet effet, n'aura pas réellement « contribué au rétablissement » de l'espèce ni à améliorer sa santé. Pourtant, l'activité et le montant seront comptabilisés dans la fiche d'espèce. Il faudrait donc considérer distinctement ces cas particuliers lors de la production de la fiche d'espèce. Sur la fiche d'espèce, un ajustement en ce sens pourrait se concrétiser par une pondération différente de l'activité, par exemple en fonction de la cote de qualité pour créer un indice de succès de l'activité ou d'amélioration de l'état de l'espèce. Il serait également pertinent de

rétroagir auprès des organismes ayant inscrit de telles activités « négatives » dans leurs projets pour leur permettre une meilleure orientation de leurs activités futures.

5. Rédaction des fiches d'espèces

5.1 Réalisations – fiches d'espèces

Les données synthétisées ont été analysées puis transcrites sous la forme d'une fiche par espèce (annexe 5). Parmi les 38 espèces à considérer pour le Québec, 8 espèces n'ont fait l'objet d'aucun projet dans les années concernées par le présent bilan. Une espèce a été incluse dans les projets, mais n'a plus d'occurrence au Québec (*Lipocarpa micrantha*).

Pour chaque espèce, les activités et leurs montants associés ont été identifiés. Les occurrences ont pu être identifiées pour la plupart des activités. Il n'était pas nécessaire de lier chaque activité à une occurrence pour produire la fiche de type synthétique; alors, une occurrence donnée était notée sur la fiche dès qu'elle avait fait l'objet d'une activité. Les activités d'inventaires dans des secteurs non inventoriés jusqu'ici ont permis la découverte de nouvelles colonies. Ces nouvelles données avaient préalablement été incluses dans la base de données du CDPNQ.

Faute d'information, certains paramètres que nous aurions aimé documenter n'ont pas été évalués, tel que la proportion des occurrences visées qui sont considérées stables et la tendance des principales pressions et menaces. L'analyse des paramètres disponibles a toutefois permis de dégager les particularités relatives à certaines espèces.

5.2 Difficultés rencontrées et recommandations – fiche d'espèce

Seules les occurrences de qualité A à E ont été considérées. La question a été soulevée à savoir s'il est justifié que le PIH considère les activités des occurrences de qualité autre que celles de A à E, telles que les occurrences historiques et les occurrences où l'espèce est disparue, comme dans le cas de *Lipocarpa micrantha*.

Afin d'évaluer l'importance des efforts de rétablissement pour chaque occurrence, il serait utile d'établir le nombre d'activités et le type d'activité liés à chaque occurrence. Une pondération pourrait être appliquée à cet effet et qui serait liée à l'évolution de la qualité de l'occurrence, au nombre d'activités et aux sommes investies. Également, la découverte de nouvelles populations de même que l'augmentation de la superficie de l'habitat doivent être considérées comme indicatrices de l'évolution de la santé de l'espèce. Cependant, il est difficile pour le moment de connaître l'évolution de l'état de santé des espèces car les populations des espèces concernées n'ont pas été évaluées avant la mise en œuvre des projets PIH et qu'aucun point de comparaison n'existe par

conséquent. Il faudrait conserver une trace de l'historique de l'évolution de la qualité des occurrences au fil des ans, et ceci pourrait être réalisé lors des suivis d'inventaires annuels.

6. Validation des informations contenues dans les fiches

6.1 Réalisations – validation

Monsieur Jacques Labrecque, botaniste au MDDEP, a procédé à la validation des 38 fiches spécifiques qui ont été produites. Suite à cette consultation, des informations ont été ajoutées concernant les sites potentiels de présence des espèces, les types d'habitat des occurrences de chaque espèce, et les particularités telles que l'absence de *Lipocarpa mirantha* au Québec et sa réintroduction peu probable.

Par contre, la validation des fiches auprès d'ONG impliqués n'a pas été réalisée.

6.2 Difficultés rencontrées et recommandations - validation

Aucune difficulté n'a été rencontrée pour la validation, et cette phase du projet s'est avérée très bénéfique pour estimer le degré de correspondance à la réalité du terrain des informations notées. Par ailleurs, la consultation auprès d'ONG impliqués aurait permis assurément d'éclaircir certaines ambiguïtés, mais cette opération demande un délai d'exécution assez important, et l'échéancier du présent projet ne le permettait pas.

Bilan de synthèse

Pour le présent projet, tel que prévu initialement, ce premier bilan de synthèse a permis entre autres de confirmer que les variables ou les indicateurs choisis apportent les informations nécessaires à la prise de position. Les résultats ont pu être caractérisés, ce qui a permis d'établir des liens entre les actions et l'état de santé des populations. Des liens ont pu être établis entre les activités d'intendance réalisées, incluant les montants investis, et l'état de santé de l'espèce ou, à défaut, les efforts investis.

Toutefois, les problèmes soulevés dans le rapport final du projet précédent (2008HSP4906) se sont avérés fort limitatifs dans l'établissement du bilan. Celui-ci ne sera vraiment robuste et utile que lorsque les recommandations formulées dans les chapitres précédents du présent rapport ainsi que dans ce rapport final du projet précédent seront prises en considération et convenablement répondues.

7. Résultats

Impact général du PIH

Le PIH a eu un impact significatif sur près de la moitié des espèces floristiques en péril. Plus précisément, ce sont 8 des 17¹ espèces visées par au moins un projet financé par le PIH qui en ont nettement bénéficié (Tableau 1, colonne PIH). Malgré ces efforts et ces ressources investies, la majorité des espèces floristiques en péril ne se porte pas bien (Tableau 1, colonne Espèce).

Lorsqu'on confronte ces deux variables toutefois, soit les efforts consentis dans le cadre du PIH et la santé globale de chaque espèce, on constate une certaine corrélation entre des efforts d'intendance plus nourris et une meilleure santé de l'espèce. Ce lien souhaité et somme toute logique trouve écho lorsqu'on compare le sort des espèces ayant un statut fédéral et celles en étant dépourvu. Ainsi le Tableau 2 nous apprend que, de manière prévisible, les espèces « provinciales » font l'objet de beaucoup moins de projets financés par le PIH (3 projets/espèce en moyenne Vs 9 projets/espèce « fédérale ») et, conséquemment, qu'elles se portent moins bien.

Il importe de souligner que pour l'instant, l'impact du PIH et la santé d'une espèce sont assignés de manière largement qualitative. Cette analyse pourra éventuellement devenir principalement quantitative, et donc potentiellement encore plus fiable, lorsque les principales recommandations du présent rapport ainsi que du projet précédent (2008HSP4906) seront mises en application.

Impact des différents types d'activités d'intendance

À première vue, il ne semble pas y avoir une forte corrélation entre le type d'activité d'intendance réalisée et la santé de l'espèce visée. Répétons que nous ne souhaitons pas appliquer une analyse statistique rigoureuse à ces données et s'en

¹ Mentionnons que nous avons exclu de nos analyses deux espèces ayant un statut fédéral. Ainsi, la chimaphile maculée n'est pas présente sur le territoire québécois, tandis que le noyer cendré constitue un cas totalement différent (très grand nombre d'occurrences mais déclin rapide associé à une maladie).

tenir à une interprétation strictement mathématique. L'analyse qualitative est également appropriée pour différentes raisons. Ainsi, les activités visent parfois un ensemble d'espèces ou encore les conditions de réalisation de l'activité considérée (ampleur, expertise, impondérables) peuvent nous être inconnues. De même, il arrive fréquemment que nous ne disposions pas des informations suffisantes pour juger de l'impact d'une activité. Aussi, considération très importante, il n'est pas du tout certain qu'on puisse établir un lien direct et hors de tout doute de cause à effet entre une action posée et l'état de santé d'une espèce.

Ceci étant dit, une légère tendance semble se dégager liant davantage d'actions concrètes sur le terrain (amélioration de l'habitat, atténuation des menaces, protection) et une meilleure santé des espèces, par opposition aux activités donnant habituellement des résultats à plus long terme, telle la sensibilisation.

Projets les plus rentables

Certaines espèces ont bénéficié significativement des projets réalisés avec un financement modeste du PIH. L'aristide à rameaux basilaires et l'astragale de Fernald sont les meilleurs exemples. Le point commun entre ces projets? Ils étaient centrés sur une espèce. À l'opposé, certaines espèces (aster du golfe Saint-Laurent, woodsie à lobes arrondis) n'ont pas vraiment profité des sommes investies parce que plusieurs autres espèces étaient visées par les projets en cause. Ce constat n'est pas toujours applicable toutefois, à preuve la carmantine d'Amérique à la rivière des Mille-Îles où les différents projets lui ont été largement bénéfiques malgré qu'ils visaient un certain nombre d'autres espèces.

Qualité des occurrences visées par les projets PIH

Les résultats n'indiquent rien de particulier à ce niveau, si ce n'est qu'il y a de nombreuses occurrences d'excellente qualité qui n'ont fait l'objet d'aucun projet financé par le PIH et qu'une démarche proactive à cet effet pourrait s'avérer opportune. Il convient d'ajouter que plus de la moitié de ces occurrences d'excellente qualité pour les espèces floristiques en péril ont tout de même été ciblées par au moins un projet PIH, tout comme les occurrences de bonne et de moyenne qualité.

**TABLEAU 1 : BILAN DES RÉSULTATS DU PIH (2004 À 2009) POUR 19 ESPÈCES FLORISTIQUES EN PÉRIL
POSSÉDANT UN STATUT FÉDÉRAL ET RETROUVÉES AU QUÉBEC**

NOM FRANÇAIS	NOM LATIN	PIH	ESPÈCE	Nombre projets	\$ investis	TYPE D'ACTIVITÉS		
						Protection, amélioration habitat, atténuation menaces	Sensibilisation et inventaires	Évaluation de mesures et planification
Arisème dragon	<i>Arisaema dracontium</i>			6	\$	↓	↑	↓
Aristide à rameaux basilaires	<i>Aristida basiramea</i>			3	\$	↑	↑	↓
Aster à rameaux étalés	<i>Eurybia divaricata</i>			12	\$\$	↑	↑	↑
Aster d'Anticosti	<i>Symphyotrichum anticostense</i>			0	0	0	0	0
Aster du golfe Saint-Laurent	<i>Symphyotrichum laurentianum</i>			14	\$\$	↓	↑	↑
Astragale de Fernald	<i>Astragalus robbinsii</i> var. <i>fernaldii</i>			1	\$	↑	↑	0
Carex faux-lupulina	<i>Carex lupuliformis</i>			1	\$	0	↑	↓
Carmantine d'Amérique	<i>Justicia americana</i>			6	\$\$	↑	↑	↑
Chimaphile maculée	<i>Chimaphila maculata</i>	-	-	-	-	-	-	-
Cicutaire de Victorin	<i>Cicuta maculata</i> var. <i>victorinii</i>			16	\$\$\$	↑	↑	↑
Gentiane de Victorin	<i>Gentianopsis virgata</i> ssp. <i>victorinii</i>			16	\$\$\$	↑	↑	↑
Ginseng à cinq folioles	<i>Panax quinquefolius</i>			44	\$\$\$	↑	↑	↑
Noyer cendré	<i>Juglans cinerea</i>	-	-	-	-	-	-	-
Phégoptère à hexagones	<i>Phegopteris hexagonoptera</i>			23	\$\$\$	↑	↑	↑
Polémoine de Van Brunt	<i>Polemonium vanbruntiae</i>			1	\$	0	↓	0
Polystic des rochers	<i>Polystichum scopulinum</i>			0	0	0	0	0
Saule à bractées vertes	<i>Salix chlorolepis</i>			0	0	0	0	0

Vergerette de Provancher	<i>Erigeron philadelphicus</i> var. <i>provancheri</i>			9	\$\$\$	↑	↑	↑
Woodsie à lobes arrondis	<i>Woodsia obtusa</i>			4	\$\$\$	↓	↑	0

Légende :













- **PIH :**  : le PIH a eu un impact significatif sur la survie de l'espèce au Québec
 : pour des raisons qui peuvent varier, il est difficile d'évaluer l'impact du PIH sur la survie de l'espèce au Québec
 : le PIH n'a pas eu d'impact significatif sur la survie de l'espèce au Québec
- **Espèce :**  : l'espèce se porte relativement bien au Québec
 : la situation de l'espèce au Québec est préoccupante
 : la survie de l'espèce au Québec est en cause
- **\$ investis :** 0 : aucun projet financé par le PIH n'a visé cette espèce
\$: l'évaluation des sommes investies par le PIH à l'égard de cette espèce indique un investissement modeste
\$\$: l'évaluation des sommes investies par le PIH à l'égard de cette espèce indique un investissement moyen
\$\$\$: l'évaluation des sommes investies par le PIH à l'égard de cette espèce indique un investissement considérable
- **Type d'activités :** 0 : aucun projet financé par le PIH n'a visé cette espèce
↓ : une faible proportion des activités d'intendance réalisées relevait de la catégorie en question
↑ : une forte proportion des activités d'intendance réalisées relevait de la catégorie en question

TABLEAU 2 : BILAN DES RÉSULTATS DU PIH (2004 À 2009) POUR 21 ESPÈCES FLORISTIQUES EN PÉRIL DÉPOURVUES DE STATUT FÉDÉRAL ET RETROUVÉES AU QUÉBEC

NOM FRANÇAIS	NOM LATIN	PIH	ESPÈCE	Nombre projets	\$ investis	TYPE D'ACTIVITÉS		
						Protection de l'amélioration de l'habitat, atténuation des menaces	Sensibilisation et inventaires	Évaluation des mesures et planification
Aplectrelle d'hiver	<i>Aplectrum hyemale</i>			6	\$\$	↓	↑	0
Asclépiade tubéreuse	<i>Asclepias tuberosa var. interior</i>			1	\$	↓	0	0
Corème de Conrad	<i>Corema conradii</i>			10	\$\$	↓	↑	↓
Cypripède tête-de-bélier	<i>Cypripedium arietinum</i>			3	\$\$	↑	↓	↓
Ériocaulon de Parker	<i>Eriocaulon parkeri</i>			9	\$\$\$	↑	↑	↑
Floerkée fausse-proserpine	<i>Floerkea proserpinacoides</i>			4	\$	↓	↑	↑
Gaylussaquier de Bigelow	<i>Gaylussacia bigeloviana</i>			12	\$	↑	↑	↓
Lipocarphe à petites fleurs	<i>Lipocarpa micrantha</i>			3	-	-	-	-
Pin rigide	<i>Pinus rigida</i>			4	\$	↓	↑	↓
Ptérospore à fleurs d'andromède	<i>Pterospora andromedea</i>			3	\$	↓	↑	0
Sumac aromatique	<i>Rhus aromatica var. aromatica</i>			3	\$\$	↓	↑	0
Lézardelle penchée	<i>Saururus cernuus</i>			2	\$	0	↑	↑
Thélyptère simulatrice	<i>Thelypteris simulata</i>			3	\$\$	↑	↑	↓
Orme liège	<i>Ulmus thomasii</i>			8	\$\$	↓	↑	↓
Valériane des tourbières	<i>Valeriana uliginosa</i>			1	\$	0	↑	0
Verveine simple	<i>Verbena simplex</i>			1	\$	↓	↑	0

Aspidote touffue	<i>Aspidotis densa</i>			0	0	0	0	0
Doradille des murailles	<i>Asplenium ruta-muraria</i>			0	0	0	0	0
Hélianthe à feuilles étalées	<i>Helianthus divaricatus</i>			0	0	0	0	0
Muhlenbergie ténue	<i>Muhlenbergia tenuiflora</i>			0	0	0	0	0
Renouée de douglas	<i>Polygonum douglasii</i>			0	0	0	0	0

Légende :

- **PIH :**  : le PIH a eu un impact significatif sur la survie de l'espèce au Québec
 : pour des raisons qui peuvent varier, il est difficile d'évaluer l'impact du PIH sur la survie de l'espèce au Québec
 : le PIH n'a pas eu d'impact significatif sur la survie de l'espèce au Québec
- **Espèce :**  : l'espèce se porte relativement bien au Québec
 : la situation de l'espèce au Québec est préoccupante
 : la survie de l'espèce au Québec est en cause
- **\$ investis :** 0 : aucun projet financé par le PIH n'a visé cette espèce
\$: l'évaluation des sommes investies par le PIH à l'égard de cette espèce indique un investissement modeste
\$\$: l'évaluation des sommes investies par le PIH à l'égard de cette espèce indique un investissement moyen
\$\$\$: l'évaluation des sommes investies par le PIH à l'égard de cette espèce indique un investissement considérable
- **Type d'activités :** 0 : aucun projet financé par le PIH n'a visé cette espèce
↓ : une faible proportion des activités d'intendance réalisées relevait de la catégorie en question
↑ : une forte proportion des activités d'intendance réalisées relevait de la catégorie en question

Annexe 1 : Gabarit fiche d'espèce

Nom latin de l'espèce

(Nom français de l'espèce)

Évaluation
qualitative

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nb. de projets :

Sommes investies :

Nb. d'actions

- de protection :
- d'inventaires :
- de planification :
- de sensibilisation:
- d'amélioration de l'habitat :
- d'atténuation des menaces :
- d'évaluation de mesures :

État de santé

Nb. et % d'occurrences actuelles visées par le PIH :

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	n	x
B	n	x
C	n	x
D	n	x
E	n	x

% des occurrences visées stables :

Tendance des principales pressions et menaces :

Analyse

Annexe 2 : Liste des projets considérés (liste préliminaire)

Numéro de projet	Nom du projet	Année	Organisme
4007	Restauration des habitats de la rivière du Sud par l'éradication de la châtaigne d'eau, phase II (An2)	2006-2007	Canards Illimités Canada
4008	Conservation juridique des habitats des espèces en péril des Îles-de-la-Madeleine (An2)	2006-2007	Société de conservation des Îles-de-la-Madeleine
4009	Plan de gestion durable du mont Rougemont – mise en œuvre phase V (An2)	2006-2007	Nature-Action Québec
4010	Conservation des espèces en péril de l'estuaire du St-Laurent (An2)	2006-2007	Conservation de la nature
4011	Protection de l'habitat de la tortue-molle à épines et autres espèces en péril dans la région du lac Champlain (An 2).	2006-2007	Conservation de la nature
4021	Consolider l'implication des utilisateurs du platier sur la dune du Nord et du Bassin de l'Est à la protection du Pluvier siffleur.	2006-2007	Attention Frag'Îles Société de conservation et d'aménagement du bassin de la rivière Châteauguay (SCABRIC)
4027	Outils de protection des habitats dans le bassin de la rivière Outardes Est	2006-2007	Centre d'information sur l'environnement de Longueuil
4028	Boisé du Tremblay - volet oiseaux et arbres	2006-2007	
4030	Plan d'action pour la conservation de l'habitat de la sauvagine et des espèces menacées dans le haut-marais de l'Isle-aux-Grues	2006-2007	Canards Illimités Canada
4032	Protection de l'habitat du chevalier cuirvé dans son aire répartition et de l'arisème dragon le long de la rivière Richelieu et du fleuve Saint-Laurent	2006-2007	Conservation de la nature
4033	Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril de la rivière des Mille Îles	2006-2007	Éco-Nature
4041	Protection de l'habitat des espèces en péril des dunes de Cazaville	2006-2007	Conservation de la nature
4042	Protection du Grand Bois et du mont Saint-Grégoire	2006-2007	Centre d'interprétation du milieu écologique du Haut-Richelieu
4044	Plans d'action et de mise en œuvre pour 32 cibles prioritaires de conservation de ginseng sauvage au Québec (An 1).	2006-2007	Groupe de recherche en écologie forestière interuniversitaire
4047	Projet de protection de l'habitat des espèces en péril de la Réserve de biosphère du mt St-Hilaire : suivi et évaluation	2006-2007	Centre de conservation de la nature du mont Saint-Hilaire
4058	Protection du pourtour du mont Saint-Bruno et de ses corridors forestiers - Phase II	2006-2007	Fondation du Mont-Saint-Bruno
4059	La Protection des Espèces en Péril dans la Vallée de l'Outaouais, Québec	2006-2007	Conservation de la nature
4064	Aménagement forestier durable pour la conservation des habitats des espèces en péril présentes sur le territoire de l'Agence Chaudière	2006-2007	Agence régionale de mise en valeur forestière Chaudière Appalaches
4065	Student of Grosse Isle School Promoting the Protection of Species at Risk and their Habitat in the Community of Grosse Ile and the Îles-de-la-Madeleine Region.	2006-2007	Grosse Isle School
4068	Projet de conservation des habitats du marais de la Baie au Chêne - secteur Pointe aux Bouleaux	2006-2007	Canards Illimités Canada
4070	Protection et développement durable du mont Yamaska	2006-2007	Nature-Action Québec
4071	Projet de conservation volontaire sur le territoire du bassin versant de la rivière au Saumon	2006-2007	Société de conservation du corridor naturel de la rivière au Saumon (SCCNRS)
4074	Encourager la participation des propriétaires riverains à la mise en œuvre d'un plan	2006-2007	Fondation québécoise pour la protection du patrimoine naturel

	de gestion de l'habitat des espèces en péril du littoral de Saint-Augustin.		
	Conservation des habitats des espèces en péril / Milieux humides forestiers	2006-2007	Fondation de la faune du Québec (FFQ)
4107	Protection des habitats des espèces en péril de la grande région métropolitaine de Montréal	2006-2007	Conservation de la nature
4086	Conservation des habitats d'espèces en péril dans la région du Corridor appalachien	2006-2007	Appalachian Corridor Appalachen (ACA)
4090	Protection des paysages augustinois et de l'habitat des espèces en péril du littoral de Saint-Augustin.	2007-2008	Fondation québécoise pour la protection du patrimoine naturel
4094	Plans d'action et de mise en œuvre pour 32 cibles prioritaires de conservation de ginseng sauvage au Québec: Volet 2.	2007-2008	Groupe de recherche en écologie forestière interuniversitaire
4087	Protection de l'habitat de la tortue-molle à épines et autres espèces en péril dans la région du lac Champlain.	2007-2008	Conservation de la nature
4116	Conservation des espèces en péril de l'estuaire du St-Laurent	2007-2008	Conservation de la nature
4117	Protection des espèces en péril dans la vallée de l'Outaouais	2007-2008	Conservation de la nature
4302	Protection et mise en valeur du Corridor forestier du mont Saint-Bruno. Phase III	2007-2008	Fondation du Mont-Saint-Bruno
4307	Projet de protection de l'habitat des espèces en péril de la Réserve de biosphère du mont St-Hilaire: Phase VII (suivi et évaluation)	2007-2008	Centre de conservation de la nature du mont Saint-Hilaire
4317	Protection des habitats des espèces en péril de la grande région métropolitaine de Montréal	2007-2008	Conservation de la nature
4331	Projet de protection des marécages et des battures de La Côte-de-Beaupré	2007-2008	Canards Illimités Canada
4343	Plan de gestion durable du mont Rougemont -mise en oeuvre 2007-2008	2007-2008	Nature-Action Québec
4347	Protection et développement durable du mont Yamaska phase II	2007-2008	Nature-Action Québec
4348	Protection de l'habitat du chevalier cuirvé et de l'arisème dragon le long du Richelieu et du fleuve Saint-Laurent	2007-2008	Conservation de la nature
4366	Protection de l'habitat de l'aristide à rameaux basilaires et de la monarde ponctuée dans les Dune de Cazaville	2007-2008	Conservation de la nature
4377	Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril de la rivière des Mille Îles 2007-08	2007-2008	Éco-Nature
4382	Conservation des habitats des espèces en péril / Milieux humides forestiers	2007-2008	Fondation de la faune du Québec (FFQ)
4388	Conservation et intendance de l'habitat d'espèces en péril du Corridor appalachien	2007-2008	Appalachian Corridor Appalachen (ACA)
4392	Plans de conservation de la rainette faux-grillon de l'Ouest en Montérégie - volet 3	2007-2008	Centre d'information sur l'environnement de Longueuil
4393	Projet de conservation volontaires sur les terres privées du bassin versant de la rivières au Saumon dans les Appalaches	2007-2008	Société de conservation du corridor naturel de la rivière au Saumon (SCCNRS)
4417	Poursuivre nos démarches auprès des utilisateurs du platier à Fatima concernant la protection du Pluvier siffleur	2007-2008	Attention FragÎles
4446	Protection du Grand Bois et du mont Saint-Grégoire	2007-2008	Centre d'interprétation du milieu écologique du Haut-Richelieu
4448	Plan d'action pour la conservation de l'habitat de la sauvagine et des espèces menacées dans le haut-marais de l'Isle-aux-Grues	2007-2008	Canards Illimités Canada
4459	Plan de conservation des plantes en péril du bassin versant de la rivière L'Assomption.	2007-2008	Corporation de l'aménagement de la rivière l'Assomption (CARA)
4468	Conservation juridique des habitats des espèces en péril des Îles-de-la-Madeleine	2007-2008	Société de conservation des Îles-de-la-Madeleine
4526	Encourager les propriétaires terriens du bassin de la rivière Outardes Est à la	2007-2008	Société de conservation et d'aménagement du bassin de la rivière Châteauguay
4558			

4564	protection des habitats d'espèces en péril <u>La conservation de la carmantine d'Amérique sur l'île Rock</u> <u>Protection de l'habitat d'espèces en péril dans les tourbières du delta de</u>	<u>2007-2008</u>	(SCABRIC) <u>Héritage Laurentien</u>
4569	<u>Lanoraie</u> Projet de protection des rives et de la flore menacée de Saint-Augustin-de-Desmaures	<u>2007-2008</u>	<u>Société pour la conservation de la tourbière de Lanoraie</u>
4596	4607	2008-2009	Fondation québécoise pour la protection du patrimoine naturel
4612	4614	2008-2009	Conservation de la nature
4615	4619	2008-2009	Conservation de la nature
4622	4625	2008-2009	Canards Illimités Canada
4637	4644	2008-2009	Conservation de la nature
4645	4659	2008-2009	Conservation de la nature
4665	4694	2008-2009	Conservation de la nature
4701	4712	2008-2009	Fondation du Mont-Saint-Bruno
4726	4732	2008-2009	Éco-Nature
4778	4785	2008-2009	Société de conservation des Îles-de-la-Madeleine
4906	4928	2008-2009	Nature-Action Québec
4929	4812	2008-2009	Nature-Action Québec
			Centre de conservation de la nature du mont Saint-Hilaire
			Conservation de la nature
			Attention Frag'Îles
			Appalachian Corridor Appalachen (ACA)
			Centre d'interprétation du milieu écologique du Haut-Richelieu
			Société de conservation et d'aménagement du bassin de la rivière Châteauguay (SCABRIC)
			Société des amis du biodôme de Montréal
			Fondation de la faune du Québec (FFQ)
			Canards Illimités Canada
			Société Provancher d'histoire naturelle du Canada
			Fondation de la faune du Québec (FFQ)
			Fondation de la faune du Québec (FFQ)
			Corporation de l'aménagement de la rivière l'Assomption (CARA)

Annexe 3 : Liste des 38 espèces considérées par les rapports consultés

Nom français	Nom latin	Espèce avec statut fédéral
Aplectrelle d'hiver	<i>Aplectrum hyemale</i>	
Arisème dragon	<i>Arisaema dracontium</i>	√
Aristide à rameaux basilaires	<i>Aristida basiramea</i>	√
Asclépiade tubéreuse	<i>Asclepias tuberosa</i> var. <i>interior</i>	
Aspidote touffue	<i>Aspidotis densa</i>	
Aster d'Anticosti	<i>Symphyotrichum anticostense</i>	√
Aster à rameaux étalés	<i>Eurybia divaricata</i>	√
Aster du golfe Saint-Laurent	<i>Symphyotrichum laurentianum</i>	√
Astragale de Fernald	<i>Astragalus robbinsii</i> var. <i>fernaldii</i>	√
Carex faux-lupulina	<i>Carex lupuliformis</i>	√
Carmantine d'Amérique	<i>Justicia americana</i>	√
Cicutaire de Victorin	<i>Cicuta maculata</i> var. <i>victorinii</i>	√
Corème de Conrad	<i>Corema conradii</i>	
Cypripède tête-de-bélier	<i>Cypripedium arietinum</i>	
Doradille des murailles	<i>Asplenium ruta-muraria</i>	
Ériocaulon de Parker	<i>Eriocaulon parkeri</i>	
Floerkée fausse-proserpinie	<i>Floerkea proserpinacoides</i>	
Gaylussaquier de Bigelow	<i>Gaylussacia bigeloviana</i>	
Gentiane de Victorin	<i>Gentianopsis virgata</i> subsp. <i>victorinii</i>	√
Ginseng à cinq folioles	<i>Panax quinquefolius</i>	√
Hélianthe à feuilles étalées	<i>Helianthus divaricatus</i>	
Lézardelle penchée	<i>Saururus cernuus</i>	
Lipocarpe à petites fleurs	<i>Lipocarpa micrantha</i>	
Muhlenbergie ténue	<i>Muhlenbergia tenuiflora</i>	
Orme liège	<i>Ulmus thomasii</i>	
Phégoptère à hexagones	<i>Phegopteris hexagonoptera</i>	√
Pin rigide	<i>Pinus rigida</i>	
Polémoine de van-Brunt	<i>Polemonium vanbruntiae</i>	√
Polystic des rochers	<i>Polystichum scopulinum</i>	√
Ptérospore à fleurs d'andromède	<i>Pterospora andromedea</i>	
Renouée de Douglas	<i>Polygonum douglasii</i>	
Saule à bractées vertes	<i>Salix chlorolepis</i>	√
Sumac aromatique	<i>Rhus aromatica</i> var. <i>aromatica</i>	
Thélyptère simulatrice	<i>Thelypteris simulata</i>	
Valériane des tourbières	<i>Valeriana uliginosa</i>	
Vergerette de Provancher	<i>Erigeron philadelphicus</i> var. <i>provancheri</i>	√
Verveine simple	<i>Verbena simplex</i>	
Woodsie à lobes arrondis	<i>Woodsia obtusa</i> subsp. <i>obtusa</i>	√

Annexe 4 : Description des gabarits

Introduction

Deux fichiers de travail principaux ont été produits pour la création de bilans des résultats. Le fichier de collecte et synthèse des données se nomme **PIH-Gabarit vierge Données activités spp.xls**. Il contient des informations détaillées tirées des rapports finaux des projets financés par le PIH, tel que le type d'activité et les sommes investies pour chaque espèce cible dans chaque projet évalué. Il contient également des informations sommaires sur des essais de classement des activités. Par ailleurs, le fichier nommé **PIH-Gabarit vierge Données occurrences.xls** ressemble des informations sur les occurrences le plus probablement concernées par les projets consultés. La structure et le contenu de ces deux fichiers sont décrits ci-dessous.

1- Fichiers modèles

Deux fichiers modèles ont été créés :

- **PIH-Gabarit Données activités spp.xls**
- **PIH-Gabarit Données occurrences.xls**

1.1 Fichier **PIH-Gabarit Données activités spp.xls**

1.1.1 Fichier **PIH-Gabarit Données activités spp.xls** – Structure générale

Ce fichier est le fichier vierge prêt à compléter pour produire un *Bilan des résultats du PIH*. On le copie et le renomme avant d'y saisir des données.

Le gabarit comprend un onglet nommé **Activités - Gabarit prélim**, de même que deux onglets supplémentaires nommés **Espèce 1** et **Espèce 2**. Ce sont 3 onglets identiques. Le premier onglet peut être copié dans le même fichier pour ajouter des onglets (espèces) supplémentaires, et il doit donc demeurer vierge.

Les données sont saisies principalement dans les espaces blancs ou dans les cellules d'identification (cellules A1 à C10). Les cellules colorées, à l'exception des cellules d'identification, comportent soit des formules, soit des libellés et ne doivent pas être modifiées.

1.1.2 Fichier **PIH-Gabarit Données activités spp.xls** – Description

1.1.2.1 Première section (colonnes A à R, jusqu'à la ligne 35)

Cellules A1 à C10 : Ce sont des cellules pour identifier l'espèce visée. Nom latin et nom vernaculaire à inscrire dans ces cellules.

Le tableau de données est divisé en 2 sections. En date du mois de novembre 2009, suivant les objectifs fixés dans le projet *Bilan des résultats du PIH (2009HSP5172)*, la section la plus importante est celle entre les colonnes A et R. La section qui suit la colonne R, avec des libellés de couleur rosée, sera utile pour certains calculs qui seront ajoutés ou corrigés dans le futur.

On utilise une ligne par projet, entre les lignes grises. Si on a besoin d'ajouter des lignes pour un plus grand nombre de projets, il faut s'assurer que les calculs se fassent adéquatement, en vérifiant les formules pour qu'elles se rapportent aux bonnes cellules.

Les premières colonnes, de A à C, ne comportent pas encore de formules et le format de saisie de données peut donc y être modifié. L'année financière est inscrite ainsi : « 2004-2005 ». L'identification du projet peut être inscrit ainsi : « PIH-4307 ». Pour noter l'organisme promoteur (colonne C), on inscrit le chiffre correspondant à l'organisme suivant le tableau jaune et orange qui débute à la ligne 55 dans le gabarit vierge. Si d'autres organismes se rajoutent, il faut modifier à la fois les gabarits et les onglets d'espèces des fichiers de données en cours.

Dans les colonnes D à J, on inscrit le chiffre « 1 » dans une cellule quand l'activité a été réalisée pour l'espèce dans un projet donné. À la colonne K et à la ligne 30, les totaux se font automatiquement pour permettre de compléter plus facilement les fiches d'espèces. Un aide-mémoire apparaît à la ligne 31 du gabarit.

À la colonne L, on saisit la somme totale qui a été fournie au projet par le PIH pour chaque projet. Les colonnes M et N peuvent être remplies immédiatement ou encore après que la seconde section de données ait été remplie. Les chiffres sont les pourcentages totaux qui se rapportent à l'espèce pour chaque projet, l'un étant la borne inférieure du pourcentage et l'autre, la borne supérieure. Ces bornes ont été rajoutées pour permettre de considérer un certain degré d'incertitude lorsque les rapports sont imprécis, surtout dans le cas de forts pourcentages incertains ou de diverses activités regroupées sous un fort pourcentage. Par défaut, tant que le gabarit ne sera pas plus complet, on peut n'inscrire que la borne supérieure seulement. La borne inférieure peut être inscrite si l'évaluation est facile, par exemple si le rapport d'un projet est clair. À ce moment, on peut inscrire le même chiffre dans la borne inférieure et dans la supérieure.

Les colonnes O et P calculent automatiquement les montants attribués à l'espèce pour chaque projet, pour chaque borne, et le grand total pour l'espèce, pour tous les projets, apparaît à la ligne 30. C'est ce montant qui est rapporté sur la fiche de chaque espèce.

Les colonnes Q et R servent à des fins de validation. Lorsqu'un projet a été complètement évalué et ne demande pas de révision, on inscrit exactement les mêmes données que celles des colonnes O et P (Montant espèce...). Cette validation est nécessaire étant donné qu'un automatisme est fait pour les colonnes O et P. En effet, il faut éviter que les autres calculs qui en découlent soient erronés à cause d'un manque d'information si on oublie de procéder à certaines vérifications. Par exemple, si une information doit être apportée ultérieurement pour valider le pourcentage inscrit, on rédige une courte phrase dans la cellule Q ou R pour décrire l'information manquante. Les calculs ne se faisant qu'avec des chiffres, un message d'erreur s'inscrira dans les cellules dont les formules considèrent les montants des colonnes O et P. On peut aussi se servir de cet outil si on désire réviser tous les projets d'une espèce, auquel cas on efface le contenu des colonnes Q et R et on ne complète le jugement qu'une fois la révision faite.

1.1.2.2 *Deuxième section (colonnes S à AZ, jusqu'à la ligne 35)*

La seconde section du tableau, avec les libellés sur cases rosées, permet de préciser les bornes inférieures et supérieures pour chaque activité. Par exemple, pour l'activité « Protection », soit les colonnes S à V, on inscrit les pourcentages dans les cellules blanches. Les montants se calculent automatiquement dans les colonnes U et V.

Les totaux des montants apparaissent à la ligne 30. Les calculs aux lignes 31 à 34 seront utiles lorsque le gabarit sera complété dans le futur, le but de ces calculs étant de permettre d'évaluer la part totale de chaque activité dans le montant évalué pour l'espèce, pour chaque borne. Ces calculs inachevés doivent simplement être adaptés à l'ajout des bornes inférieures et supérieures et permettront une représentativité de chaque activité (montant pour l'activité pour tous les projets d'une espèce / montant du jugement).

Dans les colonnes AU et AV se trouvent des calculs automatiques du total des pourcentages de toutes les activités pour chaque projet. Ce sont ces totaux qui doivent correspondre aux estimations inscrites dans les colonnes M et N. Ainsi, pour fins de validation, les totaux des colonnes M et N sont rapportés automatiquement dans les colonnes AW et AX.

Des commentaires ou des précisions peuvent être ajoutés dans la colonne AZ.

1.1.2.3 *Section classification (lignes 36 à 52)*

Deux classifications ont été créées afin d'estimer, d'une part, la proportion des activités « de gestion » et des activités « dynamiques et satellites », et d'autre part, la proportion des activités pour lesquelles les bénéfices peuvent se faire sentir à plus court terme et la proportion pour des bénéfices pouvant se faire sentir plus tard.

La première classification, dans les teintes de jaune et vert, est subdivisée en quatre sous-classes. La première, en jaune, comprend les activités dites « de gestion », soit les activités de planification et

les activités d'évaluation de projets. La seconde catégorie regroupe tous les autres types d'activités. Cette seconde catégorie est davantage subdivisée en activités « dynamiques » et activités « satellites ». Les activités « dynamiques » sont les activités qui ont un lien plus direct avec le milieu ou l'espèce, et ce sont les activités de protection de l'habitat, d'inventaire (enquêtes, surveillance et formation), d'amélioration de l'habitat et d'atténuation de l'incidence humaine. Enfin, les activités « satellites » comprennent les actions de sensibilisation, donc des actions menées sur les gens plutôt que directement sur le milieu ou l'espèce.

La seconde classification reporte dans le temps l'effet des activités « dynamiques » et « satellites » sur l'espèce. Des bénéfices pour l'espèce peuvent être apportés dans un avenir plus immédiat par les activités de protection de l'habitat, d'amélioration de l'habitat et d'atténuation de l'incidence humaine. D'autres bénéfices pour l'espèce peuvent être apportés dans un avenir plus lointain par les activités qui offrent davantage des informations, et ce sont les activités d'inventaire (enquête, surveillance et formation). Pour cette classification, il faut signaler qu'il ne s'agit pas de la durée des bénéfices, mais plutôt du moment de l'apport des bénéfices qui est considéré.

Pour ces deux classifications, on obtient des calculs de la part des activités de chaque catégorie ainsi que le montant des sommes que représentent ces catégories.

Les autres calculs demeurent à terminer et à valider et sont en lien avec la représentativité de chacun des sept types d'activités et des catégories d'activités par rapport aux sommes investies pour l'espèce.

1.2 Fichier **PIH-Gabarit Données occurrences.xls**

Dans ce fichier, à l'instar du fichier des données d'activités, un onglet est utilisé par espèce. Ce fichier modèle inclut des colonnes à remplir pour les variables Nom de l'espèce, Numéro de projet, Nom du projet, Années (année financière du projet), Description occurrences (numéro CDPNQ). Pour cette dernière variable, on inscrit tous les détails permettant d'identifier l'occurrence dont on parle dans le projet. On y inscrit également les raisons des ambiguïtés, des remarques ou des commentaires lorsque les occurrences sont difficiles à déterminer.

Sous les lignes concernant ces variables, les occurrences ayant une cote de qualité de A à E sont listées. En jaune, les occurrences qui sont concernées par les projets évalués sont de couleur jaune et le nombre de projets dans lesquels elles se retrouvent est indiqué (ex : x 5, pour une occurrence qui est ciblée dans 5 projets évalués).

2- Fichiers de données, novembre 2009

2.1 Fichier intitulé **PIH-Données activités spp Nov 09.xls**

Pour produire ce fichier de données, le fichier modèle **PIH-Gabarit Données activités spp.xls** a été complété pour les espèces traitées dans l'évaluation se terminant en novembre 2009 (projet 2009HSP5172). Seuls les projets ayant reçu le financement et ayant produit leur rapport en date du mois de septembre 2009 ont été considérés (icônes avec signe de dollar et un crochet sur le site internet du PIH).

2.1 Fichier intitulé **PIH-Données occurrences spp Nov 09.xls**

Ce fichier est complété pour les espèces traitées dans le *Bilan des résultats du PIH* se terminant en novembre 2009 (projet 2009HSP5172). Seuls les projets ayant reçu le financement et ayant produit leur rapport en date du mois de septembre 2009 ont été considérés (icônes avec signe de dollar et un crochet sur le site internet du PIH).

ANNEXE 5 : RÉSULTATS – 38 FICHES D'ESPÈCE

À noter que les fiches ont été réalisées en date de novembre 2009, que les années évaluées vont de 2004-2005 à 2008-2009 (en partie), que les négociations auprès d'un propriétaire sont incluses dans l'activité « sensibilisation » (d'un public cible) et qu'elles sont présentées en ordre alphabétique de nom latin.

Aplectrum hyemale

PIH

ESPÈCE



Aplectrelle d'hiver

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 6

Sommes investies : 94 043 \$

Nombre d'activités : 13

- de protection : 0
- d'inventaires : 5
- de planification : 0
- de sensibilisation: 6
- d'amélioration de l'habitat : 1
- d'atténuation des menaces : 1
- d'évaluation de mesures : 0

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 3/3 (100%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	1	1
B	0	0
C	1	1
D	1	1
E	0	0

% des occurrences visées stables : faible?

Tendance des principales pressions et menaces : à la hausse

Analyse

Le montant investi varie entre 43 650 et 94 043\$ à cause de l'imprécision de certains rapports. Les activités, pour la plupart de l'inventaire et de la sensibilisation, semblent pouvoir donner des bénéfices davantage à long terme. L'occurrence de qualité A a été visée par un projet, tandis que les autres occurrences ont été mentionnées dans 5 projets. Toutes les occurrences de cette espèce dépourvue de statut fédéral ont donc fait l'objet d'au moins un projet. Au regard de l'aplectrelle, les ONG financés jusqu'à présent par le PIH sont compétents et les projets qu'ils ont présentés sont pertinents, mais aucun résultat significatif n'a encore été atteint. Cette espèce de l'extrême sud du Québec ne présente aucune occurrence convenablement protégée. C'est à ce niveau (protection) que tout financement futur devrait être affecté. Des projets majeurs devraient être sollicités et appuyés, au risque de voir l'espèce disparaître du territoire québécois.

Arisaema dracontium

PIH



ESPÈCE



Arisème dragon

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 6

Sommes investies : 23 635 \$

Nombre d'activités : 6

- de protection : 1
- d'inventaires : 2
- de planification : 1
- de sensibilisation: 2
- d'amélioration de l'habitat : 0
- d'atténuation des menaces : 0
- d'évaluation de mesures : 0

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 1/28 (4%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	10	1?
B	8	1
C	3	1?
D	7	1?
E	0	0

% des occurrences visées stables : élevé?

Tendance des principales pressions et menaces : stable et faible pour la majeure partie de l'aire de répartition québécoise

Analyse

Les promoteurs mentionnent déployer beaucoup d'efforts dans la sensibilisation pour ces régions densément peuplées et avec activités humaines intenses. Plusieurs projets concernent l'acquisition ou la servitude de la même propriété. L'occurrence de qualité B est la seule qui puisse être définie avec plus de certitude. Elle est répétée dans trois projets. Pour les autres occurrences touchées, davantage d'information serait nécessaire quant à la situation des propriétés. Les efforts consacrés et les résultats obtenus par les projets financés par le PIH semblent mineurs. Toutefois, de nombreuses occurrences de l'arisème dragon sont déjà protégées et l'espèce se porte bien. Cette espèce ne devrait pas être considérée dans les priorités futures de financement.

Aristida basiramea

PIH



ESPÈCE



Aristide à rameaux basilaires

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 3

Sommes investies : 27 650 \$

Nombre d'activités : 10

- de protection : 1
- d'inventaires : 2
- de planification : 1
- de sensibilisation: 2
- d'amélioration de l'habitat : 2
- d'atténuation des menaces : 2
- d'évaluation de mesures : 0

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 6/6 (100%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	0	0
B	4	4
C	1	1
D	1	1
E	0	0

% des occurrences visées stables : élevé?

Tendance des principales pressions et menaces : stable ou à la hausse

Analyse

Toutes les occurrences sont visées par chacun des 3 projets sauf une occurrence qui est touchée par 2 des 3 projets. Activités diversifiées qui touchent toutes les occurrences, et augmentent donc les chances de protection contre les menaces et les chances de rétablissement. Il s'agit d'un des meilleurs exemples de l'utilité du PIH. Avec un financement modeste, toutes les considérations relatives à l'intendance de l'espèce ont été convenablement caractérisées. Nous savons maintenant de qui doit être priorisé, soit la protection légale d'au moins une des populations.

Asclepias tuberosa var. *interior*

PIH

ESPÈCE



Asclépiade tubéreuse

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 1

Sommes investies : 3 309 \$

Nombre d'activités : 1

- de protection : 1
- d'inventaires : 0
- de planification : 0
- de sensibilisation: 0
- d'amélioration de l'habitat : 0
- d'atténuation des menaces : 0
- d'évaluation de mesures : 0

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 1/1 (100%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	0	0
B	1	1
C	0	0
D	0	0
E	0	0

% des occurrences visées stables : ?

Tendance des principales pressions et menaces : à la hausse

Analyse

Cette espèce est mentionnée dans deux rapports. Cependant, pour l'un d'eux (P-341), la propriété ciblée est considérée comme étant trop loin de la seule occurrence de cette espèce pour avoir une influence quelconque. Par conséquent, seul le projet P-4607 a été considéré pour la production de la présente fiche. Les données demandent vérification à savoir si cette espèce a été observée sur la propriété ciblée. Aucun projet financé par le PIH n'a visé directement cette espèce. Le lot abritant l'unique occurrence québécoise de l'espèce fait l'objet de pressions de développement (villégiature) très élevées. Il s'agit d'une priorité de financement au niveau de l'acquisition.

Aspidotis densa

PIH



ESPÈCE



Aspidote touffue

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 0

Sommes investies : 0 \$

Nombre d'activités : 0

- de protection : 0
- d'inventaires : 0
- de planification : 0
- de sensibilisation: 0
- d'amélioration de l'habitat : 0
- d'atténuation des menaces : 0
- d'évaluation de mesures : 0

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 0/7 (0%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	1	0
B	2	0
C	3	0
D	1	0
E	0	0

% des occurrences visées stables : -

Tendance des principales pressions et menaces : -

Analyse

L'espèce, dépourvue de statut fédéral, n'a fait l'objet d'aucun projet parmi ceux consultés.

Asplenium ruta-muraria

PIH



ESPÈCE



Doradille des murailles

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 0

Sommes investies : 0 \$

Nombre d'activités : 0

- de protection : 0
- d'amélioration de l'habitat : 0
- d'inventaires : 0
- d'atténuation des menaces : 0
- de planification : 0
- d'évaluation de mesures : 0
- de sensibilisation: 0

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 0/1 (0%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	0	0
B	0	0
C	0	0
D	1	0
E	0	0

% des occurrences visées stables : -

Tendance des principales pressions et menaces : -

Analyse

L'espèce, dépourvue de statut fédéral, n'a fait l'objet d'aucun projet parmi ceux consultés.

Astragalus robbinsii var. *fernaldii*

PIH

ESPÈCE



Astragale de Fernald

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 1

Sommes investies : 27 000 \$

Nombre d'activités : 4

- de protection : 1
- d'inventaires : 1
- de planification : 0
- de sensibilisation: 1
- d'amélioration de l'habitat : 0
- d'atténuation des menaces : 1
- d'évaluation de mesures : 0

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 4/4 (100%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	1	1
B	3	3
C	0	0
D	0	0
E	0	0

% des occurrences visées stables : 100%

Tendance des principales pressions et menaces : stable et moyenne pour la plupart

Analyse

Malgré qu'un seul projet concerne cette espèce, les résultats identifiés dans le rapport final suggèrent que les efforts déployés pour son rétablissement seront porteurs de résultats concrets dans l'habitat floristique légalement protégé Merritt-Lyndon-Fernald. La vulnérabilité de cette espèce semble se trouver dans son endémisme localisé (détroit de Belle-Isle, calcicole, près de la mer). Un inventaire exhaustif a recensé le nombre d'individus (50 351 individus) ainsi que l'emplacement des colonies. La campagne de sensibilisation auprès de la population ne fait qu'ajouter aux bienfaits. Seul un site, à la frontière Québec-Labrador, ne bénéficie pas de la protection légale de l'habitat floristique. Le tracé d'un sentier d'interprétation contribue à la sensibilisation et à l'atténuation des menaces (véhicules hors-route). Excellent investissement! Pas de financement à prévoir, à court terme du moins.

Carex lupuliformis

PIH

ESPÈCE



Carex faux-lupulina

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 1

Sommes investies : 18 354 \$

Nombre d'activités : 3

- de protection : 0
- d'inventaires : 1
- de planification : 1
- de sensibilisation: 1
- d'amélioration de l'habitat : 0
- d'atténuation des menaces : 0
- d'évaluation de mesures : 0

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 3/4 (75%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	0	0
B	0	0
C	2	2
D	1	1
E	1	0

% des occurrences visées stables : variable annuellement

Tendance des principales pressions et menaces : à la hausse

Analyse

Trois projets visaient d'abord l'éradication de la châtaigne d'eau. Parmi ceux-ci, le projet 4007 ne semble pas avoir d'influence sur ce Carex (pas le même type d'habitat); c'est un site potentiel seulement. Aussi, le projet P-200 était en lien avec le projet P-108 de 2003-2004 (non comptabilisé). Tel que présenté, il est difficile de distinguer ces deux projets, et ni l'un ni l'autre n'a donc été considéré pour cette fiche. Les inventaires ont permis de découvrir une nouvelle population de cette espèce. Toutes les activités mentionnées semblent pouvoir bénéficier à l'espèce à plus long terme. Beaucoup d'efforts de rétablissement sont dirigés vers cette espèce mais le PIH y contribue très peu parce que les activités réalisées ne sont pas typiquement recevables (recherche, augmentation des effectifs). Les efforts considérables d'augmentation des effectifs se heurtent au niveau d'eau très élevé du Richelieu au cours de la dernière décennie.

Cicuta maculata var. *victorinii*

PIH

ESPÈCE



Cicutaire de Victorin

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 16

Sommes investies : 678 925 \$

Nombre d'activités : 55

- de protection : 6
- d'amélioration de l'habitat : 9
- d'inventaires : 10
- d'atténuation des menaces : 2
- de planification : 13
- d'évaluation de mesures : 0
- de sensibilisation: 15

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 28/39 (72%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	11	10
B	6	4
C	3	1
D	12	8
E	7	5

% des occurrences visées stables : ? (voir le rapport d'Hélène Gilbert)

Tendance des principales pressions et menaces : à la hausse

Analyse

Le quart des activités se rapporte à des activités de gestion et de planification. Un grand nombre d'occurrences ont été touchées, de qualités variées, par l'ensemble de ces projets et incluent des activités très diversifiées. Les projets touchent également la Gentiane de Victorin. Le PIH contribue de façon importante à la conservation de cette espèce.

Corema conradii

PIH



ESPÈCE



Corème de Conrad

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 10

Sommes investies : 188 362 \$

Nombre d'activités : 12

- de protection : 2
- d'amélioration de l'habitat : 1
- d'inventaires : 1
- d'atténuation des menaces : 0
- de planification : 3
- d'évaluation de mesures : 0
- de sensibilisation: 5

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 5/5 (100%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	2	2
B	1	1
C	0	0
D	2	2
E	0	0

% des occurrences visées stables : ?

Tendance des principales pressions et menaces : ?

Analyse

Toutes les occurrences sont citées à cause de la sensibilisation sur les Îles en général. Cependant, pour ce qui est de l'activité « protection », il semble que les projets ciblent simplement des habitats potentiels pour cette espèce, l'incertitude provenant du manque de précision des rapports et documents annexes remis au PIH. Les montants d'investissement varient de 48 587 à 188 362 \$ à cause des imprécisions dans les rapports, surtout lorsque plusieurs espèces sont incluses dans le même pourcentage. Il s'agit souvent de projets qui englobent à la fois l'Estuaire et le Golfe Saint-Laurent, donc au moins huit plantes cibles et plusieurs espèces fauniques. Dans presque tous les projets financés, les efforts consacrés spécifiquement au corème sont négligeables. Les activités visent principalement de la sensibilisation générale et les résultats concrets au niveau de l'intendance sont rares. Ceci dit, les populations de l'espèce semblent se maintenir.

Cypridium arietinum

PIH



ESPÈCE



Cyripède tête-de-bélier

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 3

Sommes investies : 62 845 \$

Nombre d'activités : 4

- de protection : 0
- d'inventaires : 2
- de planification : 0
- de sensibilisation: 1
- d'amélioration de l'habitat : 1
- d'atténuation des menaces : 0
- d'évaluation de mesures : 0

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 9/36 (25%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	2	1
B	10	4
C	15	3
D	8	1
E	1	0

% des occurrences visées stables : faible?

Tendance des principales pressions et menaces : à la hausse

Analyse

Les sommes investies varient de 31 845 à 62 845\$ à cause de l'imprécision d'un rapport pour l'activité de sensibilisation. Il s'agit principalement d'activités qui semblent pouvoir apporter des résultats concrets pour l'espèce à plus long terme que dans l'immédiat. Cette espèce dépourvue de statut fédéral a fait l'objet de peu de projets financés par le PIH. Les résultats obtenus sont toutefois significatifs avec la découverte d'une nouvelle occurrence à Clarendon. Malgré cela, l'espèce présente un déclin général en raison des pressions grandissantes de villégiature.

Erigeron philadelphicus var. provancheri

PIH



ESPÈCE



Vergerette de Provancher

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 9

Sommes investies : 536 847 \$

Nombre d'activités : 40

- de protection : 5
- d'inventaires : 6
- de planification : 9
- de sensibilisation: 9
- d'amélioration de l'habitat : 8
- d'atténuation des menaces : 3
- d'évaluation de mesures : 0

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 5/16 (31%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	3	1
B	4	1
C	5	2
D	4	1
E	0	0

% des occurrences visées stables : ?

Tendance des principales pressions et menaces : ?

Analyse

Les sommes investies varient entre 437 466 et 536 847\$ à cause de l'imprécision de certains rapports. Les activités sont très diversifiées pour cette espèce, et on peut les considérer nombreuses compte tenu qu'elles sont rassemblées dans seulement 9 projets. Le faible nombre d'occurrences est en lien direct avec le nombre de projets qui touchent cette espèce et le fait que plusieurs projets sont très locaux. La majorité des occurrences sont visées par plusieurs projets.

Eriocaulon parkeri

PIH



ESPÈCE



Ériocaulon de Parker

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 9

Sommes investies : 540 937 \$

Nombre d'activités : 40

- de protection : 5
- d'inventaires : 7
- de planification : 9
- de sensibilisation: 9
- d'amélioration de l'habitat : 8
- d'atténuation des menaces : 2
- d'évaluation de mesures : 0

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 10/28 (36%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	8	3
B	0	0
C	2	1
D	14	5
E	4	1

% des occurrences visées stables : ?

Tendance des principales pressions et menaces : ?

Analyse

Les sommes investies varient entre 439 102 et 540 937\$ à cause de l'imprécision de certains rapports. Les activités sont très diversifiées pour cette espèce, et on peut les considérer nombreuses compte tenu qu'elles sont rassemblées dans seulement 9 projets. Le faible nombre d'occurrences est en lien direct avec le nombre de projets qui touchent cette espèce et le fait que plusieurs projets sont très locaux. La majorité des occurrences sont visées par plusieurs projets.

Eurybia divaricata

PIH



ESPÈCE



Aster à rameaux étalés

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 12

Sommes investies : 511 235 \$

Nombre d'activités : 24

- de protection : 2
- d'inventaires : 4
- de planification : 3
- de sensibilisation: 8
- d'amélioration de l'habitat : 3
- d'atténuation des menaces : 1
- d'évaluation de mesures : 3

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 3/9 (33%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	0	0
B	1	?
C	2	1
D	6	2
E	0	?

% des occurrences visées stables : faible

Tendance des principales pressions et menaces : élevée et à la hausse

Analyse

Trois projets supplémentaires (P-319, P-327, P4619) mentionnaient cette espèce, sans que les activités ne puissent être bien définies. Ils ont donc été retirés de la présente analyse. Les occurrences pertinentes étaient très difficiles à cibler. Par exemple, les occurrences pour la région du Mont Pinnacle et certaines du Corridor Appalachien n'ont pas pu être identifiées avec certitude, et sont omises conséquemment de la présente analyse. Un bon nombre de projets mentionnent cette espèce, pour une somme investie assez considérable. Plusieurs activités diversifiées semblent avoir eu lieu, mais la pertinence de la présence de cette espèce dans les rapports n'a pas pu être déterminée. Il est donc possible que les paramètres mesurés ici aient été surestimés. La majorité des occurrences se retrouve sur territoire privé de forte valeur économique. Les démarches d'intendance y sont conséquemment plus difficiles et les résultats concrets n'ont pas encore été atteints. Cette espèce doit demeurer dans les priorités de financement.

Floerkea proserpinacoides

PIH



ESPÈCE



Floerkée fausse-proserpinie

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 4

Sommes investies : 178 021 \$

Nombre d'activités : 7

- de protection : 0
- d'inventaires : 0
- de planification : 3
- de sensibilisation: 3
- d'amélioration de l'habitat : 1
- d'atténuation des menaces : 0
- d'évaluation de mesures : 0

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 3/18 (17%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	5	2
B	3	0
C	5	0
CD	1	0
D	3	1
E	1	0

% des occurrences visées stables : ?

Tendance des principales pressions et menaces : ?

Analyse

Les occurrences touchées sont principalement dans la même région (Pointe-aux-Pins et Isle-aux-Grues occurrences 5278, 10628 et 10629).

Puisque certains projets sont liés d'une année à l'autre, il est possible que le nombre d'activités soit surestimé. Également, le montant peut être surestimé car l'une des activités de sensibilisation concerne un seul propriétaire et plusieurs espèces sont mentionnées dans cette activité de sensibilisation. Peu de projets visent spécifiquement cette espèce puisqu'elle ne possède pas de statut fédéral. Les résultats obtenus sont marginaux.

Gaylussacia bigeloviana

PIH

ESPÈCE



Gaylussaquier de Bigelow

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 12

Sommes investies : 259 410 \$

Nombre d'activités : 20

- de protection : 3
- d'inventaires : 1
- de planification : 4
- de sensibilisation: 7
- d'amélioration de l'habitat : 3
- d'atténuation des menaces : 2
- d'évaluation de mesures : 0

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 4/5 (80%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	1	0
B	1	1
C	3	3
D	0	0
E	0	0

% des occurrences visées stables : faible?

Tendance des principales pressions et menaces : à la hausse?

Analyse

Toutes les occurrences sauf celle de qualité A sont concernées par les projets et elles sont citées à cause de la sensibilisation en général. Chaque occurrence est visée par 3 projets en moyenne.

Les montants d'investissement varient de 72 127 à 259 410 \$ à cause des imprécisions dans les rapports, surtout lorsque plusieurs espèces sont incluses dans le même pourcentage. Il s'agit souvent de projets qui englobent à la fois l'Estuaire et le Golfe Saint-Laurent, donc au moins huit plantes cibles et plusieurs espèces fauniques. N'ayant pas de statut fédéral, cette espèce n'est pas au cœur des projets financés par le PIH. Les résultats obtenus sont marginaux et l'espèce est en déclin.

Gentianopsis virgata subsp. victorinii

PIH



ESPÈCE



Gentianopsis de Victorin

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 16

Sommes investies : 684 325 \$

Nombre d'activités : 56

- de protection : 6
- d'inventaires : 11
- de planification : 13
- de sensibilisation: 15
- d'amélioration de l'habitat : 9
- d'atténuation des menaces : 2
- d'évaluation de mesures : 0

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 23/33 (70%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	8	4
B	2	2
C	7	4
D	13	10
E	3	3

% des occurrences visées stables : très variable annuellement

Tendance des principales pressions et menaces : à la hausse

Analyse

Environ le quart des activités se rapporte à la gestion et la planification. Un grand nombre d'occurrences de qualités variées ont été touchées par l'ensemble de ces projets et incluent des activités très diversifiées. Les projets touchent également la Ciculaire de Victorin. Les occurrences les plus fréquemment rencontrées sont : 5004 (cote A), 5036 (cote B) et 10698 (cote C) dans 6 projets, 5027 (cote D) dans 5 projets, et 15259 (cote D) dans 4 projets. Le PIH contribue de façon importante à la conservation de cette espèce dont les effectifs semblent varier fortement de manière naturelle et qui subit des pressions grandissantes.

Helianthus divaricatus

PIH



ESPÈCE



Hélianthe à feuilles étalées

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 0

Sommes investies : 0 \$

Nombre d'activités : 0

- de protection : 0
- d'amélioration de l'habitat : 0
- d'inventaires : 0
- d'atténuation des menaces : 0
- de planification : 0
- d'évaluation de mesures : 0
- de sensibilisation: 0

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 0/12 (0%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	6	0
B	1	0
C	2	0
D	1	0
E	2	0

% des occurrences visées stables : -

Tendance des principales pressions et menaces : -

Analyse

L'espèce, de priorité inférieure et dépourvue de statut fédéral, n'a fait l'objet d'aucun projet parmi ceux consultés.

Justicia americana

PIH



ESPÈCE



Carmantine d'Amérique

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 6

Sommes investies : 126 848 \$

Nombre d'activités : 24

- de protection : 3
- d'inventaires : 5
- de planification : 3
- de sensibilisation: 6
- d'amélioration de l'habitat : 4
- d'atténuation des menaces : 1
- d'évaluation de mesures : 2

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 2/3 (67%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	1	1
B	1	0
C	1	1
D	0	0
E	0	0

% des occurrences visées stables : 100%

Tendance des principales pressions et menaces : stable

Analyse

L'occurrence de qualité A (3502) est touchée par 5 projets et l'occurrence de qualité C (3508) est touchée par un projet pour les années consultées. Il s'agit donc de nombreuses activités très variées qui touchent ces deux occurrences. Le PIH contribue de manière importante à la conservation de cette espèce dont la situation n'a toutefois aucune chance de s'améliorer si on ne considère pas la transplantation dans de nouveaux sites.

Lipocarpa micrantha

PIH



ESPÈCE



Lipocarphe à petites fleurs

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 3

Sommes investies : - \$

Nombre d'activités : -

- de protection : -
- d'amélioration de l'habitat : -
- d'inventaires : -
- d'atténuation des menaces : -
- de planification : -
- d'évaluation de mesures : -
- de sensibilisation: -

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : -

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	0	0
B	0	0
C	0	0
D	0	0
E	0	0

% des occurrences visées stables : -

Tendance des principales pressions et menaces : -

Analyse

Malgré que trois projets mentionnent cette espèce, il est peu probable que le rétablissement s'effectue car la dernière occurrence apparaissant au Québec est disparue et les occurrences les plus proches se trouvent beaucoup plus loin, sur la côte est américaine. En conséquence, les efforts de sensibilisation et de négociation, quoique visant la protection de l'habitat de cette plante, ne paraissent pas pouvoir influencer la santé de l'espèce au Québec à toutes fins pratiques. Aucun financement du PIH ne devrait viser spécifiquement cette espèce dans le futur, à moins qu'elle ne soit redécouverte au Québec.

Muhlenbergia tenuiflora

PIH



ESPÈCE



Muhlenbergie ténue

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 0

Sommes investies : 0 \$

Nombre d'activités : 0

- de protection : 0
- d'amélioration de l'habitat : 0
- d'inventaires : 0
- d'atténuation des menaces : 0
- de planification : 0
- d'évaluation de mesures : 0
- de sensibilisation: 0

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 0/1 (0%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	0	0
B	0	0
C	1	0
D	0	0
E	0	0

% des occurrences visées stables : -

Tendance des principales pressions et menaces : -

Analyse

L'espèce, dépourvue de statut fédéral, n'a fait l'objet d'aucun projet parmi ceux consultés.

Panax quinquefolius

PIH



ESPÈCE



Ginseng à cinq folioles

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 44

Sommes investies : 1 706 014 \$

Nombre d'activités : 119

- de protection : 15
- d'inventaires : 27
- de planification : 14
- de sensibilisation: 37
- d'amélioration de l'habitat : 17
- d'atténuation des menaces : 6
- d'évaluation de mesures : 3

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 38/119 (32%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	9	5
B	18	9
C	13	6
D	76	18
E	3	0

% des occurrences visées stables : faible

Tendance des principales pressions et menaces : à la hausse

Analyse

Comme pour plusieurs autres espèces, les pourcentages attribués aux activités dans les rapports incluent souvent plusieurs activités et plusieurs espèces. Pour cette raison, et compte tenu du grand nombre de projets qui concernent la présente espèce, l'intervalle des sommes investies est très large : de 994 785 à 1 706 014 \$, soit près du simple au double. Pour les mêmes raisons, les occurrences touchées sont souvent difficiles à cerner.

Cette espèce a fait l'objet de nombreux projets, d'un grand support financier qui a permis de réaliser de nombreuses activités diversifiées. Seulement 38 des 119 occurrences, cependant, semblent avoir été touchées, ce qui se traduit en des efforts considérables pour chacune de ces occurrences. L'identification claire des propriétés ciblées avec *P. quinquefolius* dans chaque projet devrait être précisée pour permettre une meilleure conclusion quant à cette espèce. Espèce floristique ayant bénéficié des plus gros investissements du PIH, le ginseng dépend littéralement de ces sommes pour freiner son déclin, voire assurer sa survie au Québec.

Phegopteris hexagonoptera

PIH



ESPÈCE



Phégoptère à hexagones

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 23

Sommes investies : 659 446 \$

Nombre d'activités : 59

- de protection : 4
- d'amélioration de l'habitat : 6
- d'inventaires : 14
- d'atténuation des menaces : 3
- de planification : 10
- d'évaluation de mesures : 3
- de sensibilisation: 19

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 14/14 (100%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	6	6
B	1	1
C	5	5
D	2	2
E	0	0

% des occurrences visées stables : faible?

Tendance des principales pressions et menaces : à la hausse

Analyse

Les sommes investies varient entre 375 590 et 659 446\$ à cause de l'imprécision de certains rapports. Un certain nombre de projets concernent souvent aussi *Panax quinquefolius* et parfois *Eurybia divaricata*.

Toutes les occurrences semblent avoir été touchées par l'ensemble des 23 projets pour les cinq années évaluées. Parmi les 14 occurrences, toutes les occurrences de qualité A se sont retrouvées dans au moins 6 projets, l'occurrence de qualité B dans 7 projets, et les autres dans 2 à 5 projets.

Plus de la moitié des activités (inventaire et sensibilisation) semblent pouvoir apporter des bénéfices dans un avenir un peu plus lointain. Au moins 5 organismes ont été impliqués pour réaliser ces activités. L'apport du PIH à la survie de cette espèce au Québec est considérable, voire majeur. Tous les types d'activités sont bien couverts.

Pinus rigida

PIH



ESPÈCE



Pin rigide

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 4

Sommes investies : 34 610 \$

Nombre d'activités : 6

- de protection : 1
- d'inventaires : 0
- de planification : 1
- de sensibilisation: 4
- d'amélioration de l'habitat : 0
- d'atténuation des menaces : 0
- d'évaluation de mesures : 0

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 2/3 (67%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	0	0
B	1	1
C	0	0
D	2	1
E	0	0

% des occurrences visées stables : ?

Tendance des principales pressions et menaces : à la hausse

Analyse

Les activités concernent surtout la sensibilisation des propriétaires et de la municipalité pour l'occurrence de qualité D (Tourbière de Venise-en-Québec), ainsi que la sensibilisation faite à la Réserve écologique pour l'occurrence de qualité B et auprès d'un propriétaire adjacent au site.

L'occurrence de Venise-en-Québec (cote de qualité D) est touchée par 3 projets, avec une activité de protection de l'habitat. Cette occurrence comprend 15 à 20 individus répartis ici et là dans la tourbière. En comparaison, l'occurrence de qualité B comporte plus de 3 000 individus. Une activité de sensibilisation (1% du budget du projet) a eu lieu pour cette dernière, mais les propriétés touchées par le projet correspondant semblent des sites potentiels seulement. Donc, essentiellement, seule l'occurrence de qualité D a bénéficié des efforts de protection. L'espèce est dépourvue de statut fédéral.

Polemonium vanbruntiae

PIH



ESPÈCE



Polémoine de van-Brunt

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 1

Sommes investies : 3 522 \$

Nombre d'activités : 1

- de protection : 0
- d'amélioration de l'habitat : 0
- d'inventaires : 0
- d'atténuation des menaces : 0
- de planification : 0
- d'évaluation de mesures : 0
- de sensibilisation: 1

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 2/8 (25%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	2	1
B	1	0
C	3	1
D	2	0
E	0	0

% des occurrences visées stables : faible

Tendance des principales pressions et menaces : à la hausse

Analyse

Un seul projet cible cette espèce. La seule activité est la sensibilisation des propriétaires et acteurs du milieu. Cependant, la région dont on parle pour la sensibilisation (Saint-Camille, Haut-Saint-François) se situe beaucoup plus haut que la région que le projet englobe. Cette espèce menacée et en déclin devrait faire l'objet d'une sollicitation active de projets d'intendance. Les acquisitions passées sont nettement insuffisantes à son maintien. Il s'agit possiblement de l'espèce en péril présentant le plus grand besoin en terme d'intendance au Québec.

Polygonum douglasii

PIH



ESPÈCE



Renouée de Douglas

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 0

Sommes investies : 0 \$

Nombre d'activités : 0

- de protection : 0
- d'amélioration de l'habitat : 0
- d'inventaires : 0
- d'atténuation des menaces : 0
- de planification : 0
- d'évaluation de mesures : 0
- de sensibilisation: 0

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 0/14 (0%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	6	0
B	1	0
C	5	0
D	2	0
E	0	0

% des occurrences visées stables : -

Tendance des principales pressions et menaces : -

Analyse

L'espèce, dépourvue de statut fédéral, n'a fait l'objet d'aucun projet parmi ceux consultés. La renouée de Douglas ne constitue pas une priorité au niveau de l'intendance.

Polystichum scopulinum

PIH



ESPÈCE



Polystic des rochers

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 0

Sommes investies : 0 \$

Nombre d'activités : 0

- de protection : 0
- d'amélioration de l'habitat : 0
- d'inventaires : 0
- d'atténuation des menaces : 0
- de planification : 0
- d'évaluation de mesures : 0
- de sensibilisation: 0

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 0/1 (0%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	1	0
B	0	0
C	0	0
D	0	0
E	0	0

% des occurrences visées stables : -

Tendance des principales pressions et menaces : -

Analyse

Cette espèce menacée n'a fait l'objet d'aucun projet, entre autres parce que sa seule occurrence au Québec est située à l'extérieur de la zone prioritaire pour le PIH.

Pterospora andromedea

PIH



ESPÈCE



Ptérospore à fleurs d'andromède

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 3

Sommes investies : 48 188 \$

Nombre d'activités : 5

- de protection : 0
- d'amélioration de l'habitat : 1
- d'inventaires : 2
- d'atténuation des menaces : 0
- de planification : 0
- d'évaluation de mesures : 0
- de sensibilisation: 2

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 4/21 (19%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	3	0
B	3	0
C	5	0
D	10	4
E	0	0

% des occurrences visées stables : ?

Tendance des principales pressions et menaces : à la hausse

Analyse

Les occurrences touchées sont de qualité D, et l'une d'elles est répétée dans 2 projets. Toutes les activités sont de type dynamique (pas de gestion seulement). Malgré que le rapport P-224 ne mentionne pas cette espèce, elle semble présente sur la propriété Muirhead (occurrence 5392) qui est en voie de négociation pour une servitude en 2004-2005. Ceci est confirmé par le rapport P-4302. L'espèce a donc été considérée pour ces deux projets. Les 3 projets sont les mêmes que pour *Rhus aromatica* var. *aromatica*. Très régional. Le peu de projets visant cette espèce dépourvue de statut fédéral ne concerne que des occurrences de très faible qualité. Le PIH n'a eu que très peu d'impact sur la conservation du ptérospore dont les populations subissent des pressions grandissantes.

Rhus aromatica var. *aromatica*

PIH

ESPÈCE



Sumac aromatique

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 3

Sommes investies : 61 754 \$

Nombre d'activités : 5

- de protection : 1
- d'amélioration de l'habitat : 0
- d'inventaires : 2
- d'atténuation des menaces : 0
- de planification : 0
- d'évaluation de mesures : 0
- de sensibilisation: 2

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 7/20 (35%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	1	1
B	2	0
C	5	2
D	12	4
E	0	0

% des occurrences visées stables : moyen?

Tendance des principales pressions et menaces : stable?

Analyse

Malgré que le rapport du projet P-224 ne mentionne pas cette espèce, elle semble présente sur la propriété Muirhead (occurrence 3575) qui est en voie de négociation pour une servitude en 2004-2005. Ceci est d'ailleurs confirmé par le rapport P-4302. L'espèce a donc été considérée pour ces deux projets. Les 3 projets sont les mêmes que pour *Pterospora andromedea*. Très régional. L'une des plus importantes occurrences est maintenant protégée. Bien que l'espèce ne soit pas désignée au niveau fédéral, le peu de projets l'ayant visée semble avoir eu un impact appréciable.

Salix chlorolepis

PIH



ESPÈCE



Saule à bractées vertes

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 0

Sommes investies : 0 \$

Nombre d'activités : 0

- de protection : 0
- d'amélioration de l'habitat : 0
- d'inventaires : 0
- d'atténuation des menaces : 0
- de planification : 0
- d'évaluation de mesures : 0
- de sensibilisation : 0

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 0/1 (0%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	1	0
B	0	0
C	0	0
D	0	0
E	0	0

% des occurrences visées stables : -

Tendance des principales pressions et menaces : -

Analyse

Cette espèce menacée n'a fait l'objet d'aucun projet, entre autres parce que sa seule occurrence au monde est située à l'extérieur de la zone prioritaire retenue pour le PIH.

Saururus cernuus

PIH



ESPÈCE



Lézardelle penchée

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 2

Sommes investies : 20 792 \$

Nombre d'activités : 7

- de protection : 0
- d'amélioration de l'habitat : 0
- d'inventaires : 2
- d'atténuation des menaces : 0
- de planification : 2
- d'évaluation de mesures : 1
- de sensibilisation: 2

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 3/8 (38%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	3	1
B	0	0
C	3	1
D	2	1
E	0	0

% des occurrences visées stables : ?

Tendance des principales pressions et menaces : à la hausse

Analyse

Les activités pour cette espèce étaient très clairement décrites à l'intérieur des rapports. Peu de projets concernent cette espèce relativement au nombre d'occurrences pour les années consultées. Étant donné le type d'activités réalisées, les efforts amèneront probablement des résultats à plus long terme. Une considération de toutes les années de financement de PIH pourra permettre de connaître le résultat des efforts pour cette espèce car il y a peu d'occurrences. Le PIH n'a eu que très peu d'effet sur la conservation de cette espèce dont les populations subissent des pressions croissantes.

Symphotrichum anticostense

PIH



ESPÈCE



Aster d'Anticosti

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 0

Sommes investies : 0 \$

Nombre d'activités : 0

- de protection : 0
- d'amélioration de l'habitat : 0
- d'inventaires : 0
- d'atténuation des menaces : 0
- de planification : 0
- d'évaluation de mesures : 0
- de sensibilisation: 0

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 0/16 (0%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	3	0
B	3	0
C	5	0
D	5	0
E	0	0

% des occurrences visées stables : -

Tendance des principales pressions et menaces : -

Analyse

Cette espèce menacée n'a fait l'objet d'aucun projet, entre autres parce qu'elle se trouve à l'extérieur de la zone prioritaire retenue pour le PIH.

Symphotrichum laurentianum

PIH



ESPÈCE



Aster du golfe Saint-Laurent (Aster du Saint-Laurent)

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 14

Sommes investies : 364 071\$

Nombre d'activités : 27

- de protection : 6
- d'inventaires : 5
- de planification : 7
- de sensibilisation: 7
- d'amélioration de l'habitat : 1
- d'atténuation des menaces : 0
- d'évaluation de mesures : 1

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 9/9 (100%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	1	1
B	3	3
C	3	3
D	2	2
E	0	0

% des occurrences visées stables : ?

Tendance des principales pressions et menaces : forte (et à la hausse?)

Analyse

Toutes les occurrences sont citées à cause de la sensibilisation sur les Îles en général. Cependant, pour ce qui est de l'activité « protection », plusieurs projets ciblent simplement des habitats potentiels pour cet aster. Les montants d'investissement varient de 117 439 à 364 071\$ à cause des imprécisions dans les rapports, surtout lorsque plusieurs espèces sont incluses dans le même pourcentage. Il s'agit souvent de projets qui englobent à la fois l'Estuaire et le Golfe Saint-Laurent, donc au moins huit plantes cibles et plusieurs espèces fauniques. Trop peu d'activités visent spécifiquement l'aster du Saint-Laurent. Sa situation est inquiétante.

Thelypteris simulata

PIH



ESPÈCE



Thélyptère simulatrice

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 3

Sommes investies : 180 500 \$

Nombre d'activités : 5

- de protection : 2
- d'amélioration de l'habitat : 0
- d'inventaires : 1
- d'atténuation des menaces : 0
- de planification : 1
- d'évaluation de mesures : 0
- de sensibilisation: 1

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 2/3 (67%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	1	0
B	0	0
C	1	1
D	1	1
E	0	0

% des occurrences visées stables : ?

Tendance des principales pressions et menaces : ?

Analyse

Le montant d'investissement varie de 29 400 à 185 500\$ parce que certains rapports sont moins précis quant aux espèces ciblées par les activités.

Ulmus thomasi

PIH



ESPÈCE



Orme liège

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 8

Sommes investies : 135 446 \$

Nombre d'activités : 17

- de protection : 0
- d'inventaires : 2
- de planification : 3
- de sensibilisation: 8
- d'amélioration de l'habitat : 3
- d'atténuation des menaces : 0
- d'évaluation de mesures : 0

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 22/54 (41%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	2	2
B	5	4
C	12	6
D	32	9
E	3	1

% des occurrences visées stables : faible

Tendance des principales pressions et menaces : élevée

Analyse

Si une activité de sensibilisation auprès de la population en général avait eu lieu dans une région, toutes les occurrences étaient notées pour cette région. Toutes les activités menées semblent pouvoir porter fruit à plus long terme pour améliorer la santé de l'espèce, même les activités d'amélioration de l'habitat car elles sont davantage sous forme de plans de gestion. Bien que des efforts substantiels aient été investis, la majorité des projets ne visent pas spécifiquement l'orme liège dont la situation au Québec n'est guère encourageante.

Valeriana uliginosa

PIH



ESPÈCE



Valériane des tourbières

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 1

Sommes investies : 5 000 \$

Nombre d'activités : 2

- de protection : 0
- d'inventaires : 1
- de planification : 0
- de sensibilisation: 1
- d'amélioration de l'habitat : 0
- d'atténuation des menaces : 0
- d'évaluation de mesures : 0

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 1/40 (3%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	13	1
AB	1	0
B	5	0
C	6	0
D	10	0
E	5	0

% des occurrences visées stables : ?

Tendance des principales pressions et menaces : stable

Analyse

Deux rapports concernent cette espèce. Cependant, un seul rapport est un peu plus clair pour permettre une évaluation des activités. Pour ce rapport, les sommes investies varient entre 550 et 5 000\$ parce que le pourcentage (89%) inclut une part de sensibilisation et d'inventaires pour d'autres espèces, sans détails pour chacune. L'occurrence touchée en est probablement une de qualité A (6385). Pratiquement aucun effort d'intendance dirigée vers cette espèce dépourvue de statut fédéral. La situation de l'espèce, bien que préoccupante et nécessitant une gestion active, ne la situe pas dans les plus hautes priorités.

Verbena simplex

PIH



ESPÈCE



Verveine simple

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 1

Sommes investies : 29 500 \$

Nombre d'activités : 3

- de protection : 1
- d'inventaires : 1
- de planification : 0
- de sensibilisation : 1
- d'amélioration de l'habitat : 0
- d'atténuation des menaces : 0
- d'évaluation de mesures : 0

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 1/3 (33%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	0	0
B	1	0
C	0	0
D	1	1
E	1	0

% des occurrences visées stables : ?

Tendance des principales pressions et menaces : ?

Analyse

Un habitat floristique est maintenant reconnu sur l'Île-de-Pierre. Cette petite île comprend une occurrence (6405) de qualité D. Il s'agit de la seule occurrence touchée pour les années consultées, mais diverses activités – dont l'inventaire - y ont été réalisées. Malgré la canalisation modeste de ressources vers cette espèce dépourvue de statut fédéral, les résultats atteints sont significatifs.

Woodsia obtusa subsp. obtusa

PIH

ESPÈCE



Woodsie à lobes arrondis

Actions réalisées dans le cadre du PIH

Nombre de projets : 4

Sommes investies : 123 800 \$

Nombre d'activités : 5

- de protection : 1
- d'amélioration de l'habitat : 0
- d'inventaires : 1
- d'atténuation des menaces : 0
- de planification : 0
- d'évaluation de mesures : 0
- de sensibilisation: 3

État de santé

Nombre et % d'occurrences actuelles visées par le PIH : 2/4 (50%)

Cotes de qualité des occurrences :

QUALITÉ	AU QUÉBEC	PIH
A	1	0
B	1	1
C	1	1
D	1	0
E	0	0

% des occurrences visées stables : ?

Tendance des principales pressions et menaces : ?

Analyse

Occurrence de qualité B : touchée par au moins 3 projets.

Occurrence de qualité C : touchée par au moins 1 projet.

Une bonne partie des investissements concernent la sensibilisation des propriétaires et autres.