

Réponses aux questions du 12 décembre 2003 adressées au promoteur Intersan inc.

Questions d'un intervenant remises à la commission du BAPE

Question 1

Dans le mémoire déposé dans le cadre des audiences génériques sur la gestion des matières résiduelles en 1996 par Services Sanitaires Robert Richer Ltée (document déposé DC12 dans le cadre des audiences en cours), il est mentionné, à la page 2 que : *Services Sanitaires Robert Richer Ltée a constitué un fonds de gestion post-fermeture sous forme de fiducie, conformément au Code civil du Québec, désigné sous le nom de « Fonds du patrimoine de Services Sanitaires Robert Richer itée »*. Quelle est la valeur de ce fonds en fiducie lors de l'acquisition de Services Sanitaires Robert Richer Ltée par Intersan inc. et de quelle façon va-t-il être utilisé par cette dernière?

Réponse

La fiducie « Fonds du patrimoine de Services Sanitaires Robert Richer Ltée » n'a pas fait partie des actifs acquis par Intersan dans la transaction de 1997. Cette fiducie a été dissoute et liquidée en faveur de Services Sanitaires Robert Richer. Intersan a dès lors constitué les réserves financières nécessaires pour remplir les obligations reliées à la période de post-fermeture du site.

Question 2

Dans l'étude d'impact, à la page 5-123, il est indiqué qu'entre 220 et 379 camions déchargent au site chaque jour, ce qui représente entre 440 et 758 passages de camions. Le comptage s'est fait le mardi 18 juin 2002, pour des heures d'ouverture officielle de 6 h à 20 h 30 (p. 2-16) mais pour un horaire de fréquentation pouvant dans certains cas s'étaler de 6 h à 1h 30. Ce qui représente une durée de fréquentation de 19 heures et 30 minutes, alors que le comptage n'a duré que 12 heures.

Le comptage du 18 juin est-il représentatif compte tenu qu'il s'est fait sur plage horaire de 12 heures, alors que le site peut avoir accueilli des camions pendant 19 heures et 30 minutes ce jour-là ? Pourriez-vous estimer l'achalandage pour toute la durée de la période des opérations au site ce jour là?

Réponse

Tel qu'indiqué à la page 5-123, le comptage du 18 juin 2002 a relevé 225 camions sur 12 heures, ce qui correspond à un achalandage légèrement supérieur à la moyenne. De ce nombre, 205 camions transportaient des matières résiduelles (voir étude spécifique au transport routier tableau 2.4 cote : PR8.12). Le nombre

total de camions de matières résiduelles enregistrés jusqu'à la fermeture lors de la journée du 18 juin 2002 a été de 227. Le comptage rassemble donc 90 % de l'activité de la journée du 18 juin 2002 et est représentatif de cette journée. De plus, le but du comptage étant d'établir l'impact du camionnage relié aux activités du site sur la circulation environnante, il était approprié d'effectuer le comptage lors des heures de grand achalandage au site.

À la page 5-123 de l'étude d'impact, on indique que le nombre moyen de camions par jour est de 220, et non le nombre minimum.

Question 3

Pourriez-vous préciser à la commission pourquoi n'y a-t-il pas eu de mesures sonores nocturnes en absence d'activité au LES aux points de mesures 1, 2, 4 et 5, tel que présentés au tableau 5.22 de l'étude d'impact et au tableau 5.22 (révisé) de l'étude PR8.15.1? Puisqu'il s'avère important de comparer le climat sonore lors des opérations avec celui qui prévaut en absence d'activité, pourriez-vous procéder à ces mesures?

Comment peut-on considérer l'importance de l'impact sur le climat sonore compte tenu que pour les 5 points de mesures effectuées la nuit, en période d'activité, les valeurs estimées sont toutes au-dessus de 40 dB(A) en pointe, et que dans l'étude d'impact (PR3 p.9-26) on conclut que des dérangements pourraient nuire au sommeil des citoyens vivant à proximité?

Réponse

La mesure sonore nocturne en absence d'activités n'est réalisée qu'à titre d'information uniquement puisqu'à ce moment de la journée le L.E.T n'est pas en opération. En fait, lorsque ce dernier n'est pas en opération, il n'y a pas d'impact. Une seule mesure a été jugée nécessaire puisque le bruit dans le milieu la nuit est relativement identique dans l'ensemble du territoire.

Il faut également comprendre qu'il existe actuellement un bioréacteur en activité dans ce milieu. Celui-ci est déjà exploité conformément aux autorisations. L'exploitation du L.E.T fait, par conséquent, partie du milieu sonore actuel. Pour cette raison, il faut comparer le bruit du futur bioréacteur avec le climat sonore actuel dont fait partie l'exploitation actuelle du L.E.T.

Dans le document Réponses aux questions et commentaires du Ministère de l'Environnement (Juillet 2003), cote PR5.1, il est précisé à la réponse QC-78 que le programme de suivi comprendra une évaluation du climat sonore initial par des mesures sur 24 heures, une consultation des résidants du voisinage pour évaluer les nuisances liées à l'exploitation actuelle, l'information des voisins sur le calendrier des activités et le suivi par le comité de vigilance.

Question 4

Compte tenu que le bruit ambiant actuel doit tenir compte des activités au bioréacteur présentement en opération, pourriez-vous expliquer la différence qui existe entre la donnée qui apparaît au tableau 6.12 (révisé) du document PR8.15.1, où l'on peut lire que le bruit ambiant actuel pour le point d'évaluation 4 (situé au 2601, 2^e Rue) est de 45,7dB(A) pour un Leq (24 h) et celle du tableau 6.13 (révisé) qui présente, pour ce même point d'évaluation, un climat sonore de 53,3 dB(A) Leq (24 h)?

Réponse

Le tableau 6.12rev. présente les résultats de mesures de bruit qui ont été relevées dans le milieu et le niveau Leq24h qui a été établi à partir de ces relevés. Pour sa part, le tableau 6.13rév. présente le niveau de bruit Leq 24h calculé pour la circulation reliée soit à l'opération du bioréacteur, soit à la combinaison des activités de construction et d'opération du bioréacteur. Comme les niveaux du tableau 6.13 rév. sont des niveaux maximums prévus de circulation, il se peut très bien que lors des mesures, ceux-ci n'aient pas été atteints.

Question 5

Selon la directive 98-01 émise par le gouvernement à propos des plaintes concernant le bruit, dans une zone de classe III, il est autorisé de produire une ambiance sonore maximale de 50 dB(A) la nuit et de 55 dB(A) le jour, tandis que dans une zone de classe I, ces valeurs sont de 45 dB(A) le jour et 40 dB(A) la nuit.

Une zone de classe I est un territoire destiné à des habitations uni-familiales isolées ou jumelées, à des écoles, des hôpitaux ou autres établissements de services d'enseignement, de santé ou de convalescence ou un terrain d'une habitation existante en zone agricole. Une zone de classe III est un territoire destiné à des usages commerciaux ou à des parcs récréatifs. Comment expliquer que le secteur à l'étude soit considéré dans cette classe compte tenu de la proximité de résidences (1^{re} Rue, Chemin Val-des-Lacs)?

Réponse

Il existe une note explicative en bas de page de la directive 98-01 qui se lit comme suit :

«La catégorie de zonage est établie en vertu des usages permis par règlement de zonage municipal. »

Or, dans le cas présent, l'usage commercial à des fins agricoles est permis par règlement municipal. Par conséquent, le territoire est considéré comme une zone de classe III destinée à des usages commerciaux.

Question 6

Compte tenu que l'étude d'impact, (PR3 p. 8-6) mentionne des dépassements pour les polluants : SRT, acrylonitrile, 1,1,2,2-tétrachloroéthane, trichloroéthylène et chlorure de vinyle, comment peut-on évaluer l'impact sur la qualité de l'air ?

Sachant que le seuil olfactif pour les SRT peut, pour certaines personnes être de $1\mu\text{g}/\text{m}^3$ et que le promoteur évalue qu'à quelques reprises, les odeurs pourraient atteindre la concentration de $6,83\mu\text{g}/\text{m}^3$, est-ce que l'évaluation de l'impact liée aux odeurs ne devrait pas être considérée comme étant forte plutôt que mineure?

Réponse

Conformément à la directive du Ministère de l'Environnement (PR5.1, QC. 115 et QC. 116), l'estimation des concentrations de composés organiques volatils dans l'air ambiant a été effectuée selon les émissions moyennes de biogaz à l'atmosphère pour la période 1980-2050, soit pour une période d'exposition de 70 ans.

Les résultats présentés au tableau 3-10 (PR5.1, QC. 116) indiquent que seules les concentrations de 1,1,2,2-tétrachloroéthane et d'acrylonitrile résultant du futur L.E.T sont supérieures aux critères du MENV au point d'impact maximum qui est situé du côté sud-est de la propriété. De plus, seul un dépassement pour le 1,1,2,2-tétrachloroéthane est obtenu aux 2 résidences les plus rapprochées.

Lorsqu'on tient compte des bruits de fond, des dépassements sont obtenus aux résidences les plus rapprochées pour le 1,1,2,2-tétrachloroéthane, le tétrachlorométhane et le 1,1-dichloroéthylène.

Il faut noter toutefois que le bruit de fond du 1,1,2,2-tétrachloroéthane au Québec tant en milieu rural qu'en milieu urbain est près de 100 fois plus élevé que le critère de qualité de l'air. Par ailleurs, le dépassement pour le tétrachlorométhane est uniquement dû au bruit de fond, la contribution du site étant minime. Finalement, pour le 1,1-dichloroéthylène, la contribution du site est 100 fois inférieure au bruit de fond et ce dernier est déjà 3 fois plus élevé que le critère de qualité de l'air. On peut donc conclure que l'impact du projet sur la qualité de l'air est non significatif.

D'autre part, dans l'étude d'impact (section 8.3.7), l'impact lié aux odeurs a été évalué en se basant sur le critère de SRT de $6\mu\text{g}/\text{m}^3$ (base horaire) établi par le MENV. Le critère de l'Organisation mondiale de la santé de $7\mu\text{g}/\text{m}^3$ (moyenne de 30 minutes) pour le H_2S a également été retenu pour évaluer l'impact. Il s'agit ici de deux critères qui limitent les nuisances à un niveau acceptable pour la population. Selon l'OMS, si le critère de $7\mu\text{g}/\text{m}^3$ n'est pas excédé, alors les nuisances pour la population devraient être minimisées.

L'étude d'impact démontre que le critère de SRT n'est jamais excédé à plus de 100 mètres du site (au sud-est et au nord-ouest) et dans les zones habitées. La valeur de $6,83\mu\text{g}/\text{m}^3$ a été obtenue au sud-est en bordure du site d'enfouissement dans un boisé non habité.

Intersan a approfondi les calculs, et une modélisation spécifique montre que le critère de l'OMS de $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ n'est jamais excédé à plus de 200 mètres du site et dans les zones habitées.

De plus, des calculs plus poussés ont révélé que les odeurs pourront être perceptibles localement principalement par les individus qui ont un odorat très développé (2 à 14% de la population). En moyenne, dans la zone d'étude il est estimé qu'une cinquantaine d'individu pourraient percevoir les odeurs un dizaine d'heures par année, et ce, sur de courtes périodes. Les individus moyennement sensibles aux odeurs ne devraient pas percevoir les odeurs (tout au plus 1 à 2 fois par année). De plus, il faut considérer que l'éloignement atténue la fréquence et l'intensité de la perception des odeurs.

Sur cette base, l'impact des odeurs pour la population est considéré mineur.

Question 7

Lors de la mise en place de la conduite servant à capter les biogaz et à réinjecter le lixiviat dans le bioréacteur, il est prévu de pratiquer une tranchée dans la masse de matières résiduelles déjà enfouies. Cette opération ne risque-t-elle pas de générer des odeurs? Veuillez expliquer votre réponse. Dans l'affirmatif, quelles seraient les mesures d'atténuation prévues à cet effet?

Réponse

Les procédures d'opération ont été modifiées l'année dernière afin de limiter au minimum le temps requis pour l'aménagement d'une tranchée. Cette modification a déjà permis de réduire de façon importante les nuisances potentielles liées à ce type d'activité. De plus, le site s'est doté cette année d'un système de neutralisation des odeurs. Ce système est constitué d'un réseau de neutralisation ceinturant le site ainsi que d'une unité mobile pouvant être déplacée au besoin sur le site aux endroits où des travaux susceptibles de générer des odeurs sont effectués. Les voisins sont également prévenus à l'avance lorsque des travaux d'envergure sont prévus.

Par ailleurs, la contribution de ces travaux comparativement aux sources d'émissions de biogaz, soit les cellules d'enfouissement, sur le développement des odeurs a été estimée.

La contribution du site en entier, sans tenir compte des travaux ponctuels, sera de l'ordre de $4.55 \text{ E-}8 \text{ g/s/m}^2$ (ou 0.061 g/s) en moyenne (la superficie du site est de $1\,340\,000 \text{ m}^2$) au maximum de la génération du biogaz. Cette quantité rapportée sur la base annuelle est de 1.9 tonnes.

Lorsque des travaux ponctuels seront effectués (ex : construction du réseau de captage, pose du recouvrement, etc.), le facteur d'émission de SRT sera probablement de quelques ordres de grandeurs supérieurs au facteur d'émission moyen de $4.55 \text{ E-}8 \text{ g/s/m}^2$. Cependant la surface impliquée sera beaucoup plus petite, soit au maximum de 300 m^2 , et ce, conformément aux nouvelles pratiques mises en place par Intersan pour minimiser les odeurs.

Ces travaux seront également effectués sur une période plus courte, et ce, à raison d'une quarantaine de jours par année, 8 heures par jour (environ 300 heures de travaux par année).

À titre d'exemple, si le facteur d'émission de SRT est 100 fois plus élevé lors des travaux ponctuels, la contribution de ces derniers pris individuellement sera de 4.55 E-6 g/s/m^2 (ou 0.0014 g/s). Cette quantité rapportée sur la base annuelle est de 0.002 tonne.

La contribution des travaux ponctuels sera faible (2 kg), si l'on compare à la contribution du site dans son entier (1.9 tonnes). Sur cette base, on peut considérer que les travaux ponctuels auront un impact minime sur les odeurs.

Question 8

Selon l'estimation des émissions de 2013 mentionnée dans *l'étude de dispersion atmosphérique, ASA, décembre 2002*, si l'on retire 10% des émissions totales (non captées par le réseau en place) aux 219 Mm^3 prévus, il devrait rester 197.1 Mm^3 . Or, l'étude présente qu'il y aurait 191.18 Mm^3 de biogaz capté, ce qui représenterait un taux de captation de 87.3 % plutôt que 90%. Pourriez-vous préciser le volume de biogaz capté et le taux de récupération?

Réponse

Le débit de biogaz généré en 2013 pour la totalité du site incluant le bioréacteur proposé, a été estimé à $219,78 \text{ Mm}^3/\text{an}$. Le débit total de biogaz capté en 2013 est estimé à $191,18 \text{ Mm}^3/\text{an}$ en tenant compte du fait qu'aucun captage du biogaz n'a été considéré pour le secteur du site exploité de 1964 à 1991 (zone 3A), aucun réseau n'y étant actuellement implanté.

Le débit de biogaz généré en 2013 pour la zone 2A, le bioréacteur actuel et le bioréacteur proposé s'élève à $212,12 \text{ Mm}^3$. L'efficacité du réseau de captage pour ces 3 secteurs s'élève donc à 90% pour un débit capté de $191,18 \text{ Mm}^3$.

Question 9

Au niveau des décisions de la Commission de protection du territoire agricole (CPTAQ), il ressort qu'en 1990 (décision # 166963), le dézonage autorisé (pour les zones 2A et 1) établissait plusieurs conditions. Une mention finale précisait que le non respect d'une seule de ces conditions entraînerait l'annulation du dézonage. Dans une autre décision de la CPTAQ en 2001 (décision # 314569), des modifications ont été apportées à certaines des conditions de la décision de 1990 mais également aux conséquences du non respect de ces dernières. Il semblerait que maintenant, le promoteur doit informer la CPTAQ s'il ne respecte pas les conditions émises en 1990, argumenter et expliquer pourquoi il a choisi de ne pas s'y conformer. Le promoteur a-t-il informé la CPTAQ qu'il ne respectait pas la 8^e condition de l'autorisation de dézonage de 1990, à savoir, établir un mur

périphérique tout autour de la zone d'agrandissement autorisée en 1990, puisque le mur est absent sur une certaine distance dans la partie nord?

Réponse :

La condition no 5 de la décision # 166939 de la CPTAQ précise que « *Un écran d'étanchéité devra être construit de façon à ceinturer toute l'aire d'exploitation projetée. Cet écran d'étanchéité consistera en un mur de bentonite qui devra être implanté jusqu'au niveau de l'argile pour assurer la conservation des eaux de lixiviation à l'intérieur du site.* »

Ce mur a été construit et est illustré sur la figure 3.1 Aménagement général du L.E.S. de Sainte-Sophie qui est présentée dans le *Plan de sécurisation environnementale du L.E.S. de Sainte-Sophie, Rapport final (Juin 2003)*.

Entre la zone 2A et l'ancien site, le long du bioréacteur existant le plan montre un drain souterrain qui relie les zones. Ce drain est constitué d'une tranchée drainante et d'un mur d'argile qui ont été réalisés pour capter le lixiviat ce qui est plus efficace qu'une solution passive.

Dans le cadre de la mise en œuvre du plan de sécurisation environnemental, un bassin d'accumulation a été construit à l'emplacement de ce drain qui a donc du être désaffecté. Le plan de sécurisation prévoit l'ajout d'une tranchée drainante à l'intérieur du site le long du mur de sol bentonite dans les anciennes parties et un mur de sol bentonite sera prolongé pour englober également le nouveau bassin.

Question 10

Dans l'étude d'impact, à la page 5-46, il est mentionné que toutes les eaux de ruissellement sont envoyées, via des drains de surface, vers le ruisseau aux Castors, le long de la 1^{re} rue. Qu'arrive-t-il des eaux recueillies au sud-est du site par le système de drainage après les débordements observés? Ce dernier ne capte-t-il pas des lixiviats? Ces eaux de drainage ne sont-elles pas directement rejetées vers le ruisseau des Castors sans traitement?

Réponse

Tel que mentionné à la page 5-46 de l'étude d'impact, ce sont les eaux de précipitation qui ruissellent à la surface du site qui sont acheminés vers le réseau de fossés de drainage. Ces eaux n'étant pas en contact avec les matières résiduelles, elles ne sont donc pas contaminées, et aucun traitement n'est requis sur ces eaux. Ces eaux sont dirigées, via le fossé de drainage au sud-est du site, vers le nord du site pour éventuellement atteindre le ruisseau aux Castors.

Au printemps dernier, suite à une problématique de gestion des lixiviats, les étangs non aérés aménagés au sud-est du site ont effectivement débordé et une certaine quantité d'eaux contaminées s'est écoulée vers le fossé de drainage. Malgré que des mesures d'intervention ont rapidement été mises sur pied afin de contrer ce déversement accidentel, une certaine quantité de lixiviat s'est mélangée

aux eaux de ruissellement et s'est dirigée vers le ruisseau aux Castors. De manière à ce qu'une telle situation ne se reproduise plus, à l'automne 2003, Intersan a procédé à l'aménagement d'un nouveau bassin d'accumulation d'une capacité de 60 000 m³ ainsi qu'à l'optimisation de la filière de traitement qui permettront la gestion sécuritaire des eaux de lixiviation issues des zones 2A, 3A et de l'ancien site.

Il est à noter que compte tenu de la présence du mur étanche de sol-bentonite ceinturant l'actuel LES, les eaux de lixiviation captives (souterraines) à l'intérieur l'ancien site ne devraient pas se retrouver dans le fossé périphérique. Toutefois, tel que mentionné à la page 5-43 de l'étude d'impact, il est possible que les eaux de lixiviation contenue dans les zones 2A, 3A et l'ancien site migrent au-dessus de l'écran, lorsque les niveaux d'eau sont trop élevés à l'intérieur du L.E.S. existant, pouvant entraîner une résurgence dans le fossé de drainage. Cette possibilité sera toutefois éliminée suite à la réalisation du plan de sécurisation, dont l'aménagement de la tranchée de captage prévue à l'hiver 2004.

Selon le programme de suivi environnemental appliqué par Intersan, l'analyse de la qualité des eaux aux deux points de rejet vers le ruisseau aux Castors permet d'attester que les paramètres analysés respectent les critères de l'actuel *Règlement sur les déchets solides* ainsi que les critères du *Projet de Règlement sur l'Élimination des Matières Résiduelles* (PREMR). Seuls les composés phénoliques ont été retrouvés en concentration légèrement supérieure au critère du RDS. Toutefois, il est à souligner les concentrations en composés phénoliques mesurées sont inférieures à la valeur amont mesurée dans le fossé nord, à l'ouest de l'actuel L.E.S et hors de la zone d'activité de celui-ci. Dans ces conditions, la concentration amont prime sur l'exigence réglementaire puisque les activités du L.E.S n'induisent pas un accroissement de la qualité des eaux.

Question 11

Dans le document portant sur la qualité des eaux au LES de Sainte-Sophie (tableaux 2B et 2C), il ressort que le bruit de fond estimé pour les ions sulfures est de 1 mg/L, soit bien plus que toutes les valeurs relevées normalement, et même, proches de celles mesurées directement pour des lixiviats. De plus, la valeur a été relevée, passant de 0,96 mg/L à 1 mg/L. Pourquoi ? Dans l'étude de la qualité des eaux au LES de Sainte-Sophie, y a-t-il un point de mesure, en amont hydraulique, où une valeur de 1 mg/L a été mesurée ?
Si oui, lequel et quand ?

Réponse

La valeur de 0,96 mg/L pour l'ion sulfures fut détecté au puits S-20S (tableau 2A, page 2 de 16). C'est de fait cette valeur arrondie à 1 mg/L qui fut présentée au tableau 2C présentant les valeurs de bruit de fond des eaux souterraines de la nappe libre de surface. Afin d'éviter toute confusion, seule la valeur de 0,96 mg/L aurait dû figurer au tableau 2C.

Le puits S-20S fait partie des cinq puits (S-20S S-22S, S-23S, S-25S et S-27S) identifiés au secteur amont par rapport au projet d'agrandissement. Parmi ces cinq puits, aucune autre valeur ne fut détectée à plus de 0,96 mg/L en sulfures.

Question 12

Dans le document portant sur la qualité des eaux au LES de Sainte-Sophie, à la page 16, il est fait allusion à la présence gênante d'anciens bassins de dispositions des boues de station d'épuration pour expliquer le choix des puits de référence, pour établir le bruit de fond des eaux souterraines. Est-ce que d'anciens bassins de disposition des boues de stations d'épuration ont vraiment été présents sur la zone prévue pour l'agrandissement? Peut-on en connaître la localisation? La présence de ces bassins dans le passé justifie-t-elle le choix de puits de référence à l'extérieur de la zone de l'agrandissement prévu?

Réponse

Des bassins de traitement de boues de fosse septique ont effectivement été présents dans la zone prévue pour l'agrandissement. Ces bassins sont visibles sur la figure 2.4 de l'étude d'impact (PR3) intitulée : Évolution historique du site. Sur cette figure, les bassins sont bien visibles sur les photos aériennes de 1992 et 1994.

La présence de ces bassins dans le passé a été prise en compte dans le choix de la localisation des puits pour établir le bruit de fond des eaux souterraines.

Question de la commission du BAPE

Question 13

À la page 3-40 de l'étude d'impact, il est mentionné que la capacité résiduelle des LES existants sera de 10 598 000 t. À la page 3-36, il est plutôt question de 10 498 000 t. Quel est le chiffre exact à retenir?

Réponse

10 498 000 tonnes

Réponses aux questions du 16 décembre 2003 adressées au promoteur Intersan inc.

Question 14

Question relative au bruit

Selon PR 8.15 tableaux 5.4 et 5.7, on pourrait s'attendre à avoir un niveau sonore plus élevé lors de la période combinée de construction et d'exploitation (voir le tableau 5.4 pour le point 2 où une mesure de 47,2 dB(A) est estimée) comparativement avec la mesure évaluée lors de la période de la première phase d'exploitation (voir le tableau 5.7 où pour le même point de mesure on anticipe 53,9 dB(A)). Veuillez expliquer ces différences ?

Réponse

Nous constatons que la comparaison n'a pas été faite entre les mêmes valeurs. Dans les faits, il faut comparer la lecture du tableau 5.4 contenue à la première colonne (45,5 dBA) et celle de la deuxième colonne du tableau 5,7 (47,2 dBA). Dans ces deux cas, il s'agit du bruit résultant des activités d'exploitation (45,5 dBA) et de construction (42,2 dBA) pour un total de 47,2 dBA. Le 53,9 dBA auquel il est fait référence représente l'addition du bruit mesuré actuellement dans le milieu et du bruit résultant de l'opération.

Question 15

Question relative aux goélands

Selon le document déposé en audience (DA 21), tableau 1, est-il possible que les goélands dénombrés au site à divers moments de la journée ne soient pas les mêmes individus ?

En partant de l'hypothèse que les oiseaux ont généralement une période d'alimentation suivie de repos (retour au nid ou à l'aire de repos : carrière, champs, etc.) est-il réaliste de croire que les 2 400 goélands estimés le matin du 22 mars 2003 ne soient pas les mêmes que ceux dénombrés en après-midi? Pourrait-il s'agir de nouveaux individus ? S'il s'agissait de nouveaux individus, pourrions-nous croire que la population de goélands qui séjournait ou s'alimentait au site le 22 mars 2003 pourrait atteindre le nombre de 7 000 ?

Selon vos informations, la population de goélands qui s'alimente au site du LES de Sainte-Sophie pourrait-elle nicher sur l'une des îles du Saint-Laurent située non loin des opérations d'enfouissement ?

Quel est le taux de réussite pour l'effarouchement des goélands par la méthode de l'utilisation de faucons, versus les détonations ? Les faucons sont-ils également utilisés en hiver ?

Enfin, veuillez expliquer pourquoi la période de recensement a eu lieu le printemps, au moment de nidification, d'incubation et d'élevage des petits ?

Réponse

Il se peut qu'une partie de la population de goélands qui fréquente le site soit constituée d'individus différents mais il n'y a pas de données disponibles pour appuyer cette hypothèse. Les goélands (Goéland à bec cerclé et Goéland argenté) arrivent normalement sur leurs sites d'alimentation très tôt le matin (au lever du soleil) et peuvent y rester jusqu'au coucher du soleil. Ils vont s'y poser puis s'alimenter le plus rapidement possible pour rester à proximité ou aller vers d'autres sites d'alimentation ou de repos. Un goéland peut absorber ses besoins nutritionnels quotidiens en l'espace de 15 à 30 minutes. Le suivi des habitudes des goélands qui fréquentent le L.E.S de Sainte-Sophie permettrait de mieux caractériser la population totale des goélands associés au site et ses alentours.

D'après les données disponibles on peut estimer grossièrement que la population des goélands sur le L.E.S de Sainte-Sophie se situait entre 2500 individus et 6000 individus, et ce pour la journée du 22 mars 2003.

Il est probable que ces goélands ou une partie de ceux-ci nichent sur l'une des îles du Saint-Laurent. L'île Deslauriers abrite la plus importante colonie de goélands dans la région de Montréal et elle semble la plus proche à vol d'oiseau, i.e. à environ 70 km. Il est toutefois surprenant que les goélands effectuent des déplacements de plus de 50 km pour s'alimenter pendant la période de nidification car les distances habituelles entre le lieu d'alimentation et l'emplacement de la colonie sont de l'ordre de 5 à 50 km.

Il n'y a pas, à notre connaissance, d'étude connue qui fasse une comparaison directe entre l'efficacité de l'utilisation de faucons ou des détonations pour l'effarouchement des goélands. L'utilisation d'oiseaux de proie entraînés est la méthode d'effarouchement optimale et reconnue. Aucun animal ne s'habitue à subir les effets d'un prédateur, comme un faucon. La méthode d'effarouchement à l'aide de pièces pyrotechniques est l'une des meilleures méthodes basées sur les détonations mais doit intégrer diverses variantes pour éviter que les oiseaux ne s'y habituent.

Finalement, les faucons ou d'autres espèces d'oiseaux de proie peuvent être utilisées en hiver. Leur utilisation comme moyen de contrôle de la faune nuisible varie en fonction des besoins.

Il n'y a pas eu de recensement visant à évaluer la population totale de goélands associés au L.E.S de Sainte-Sophie entre le 22 mars et le 3 mai 2003. Cette période correspond à la mise en place d'un projet de gestion de la faune au cours duquel des relevés de goélands étaient effectués. Ces relevés étaient principalement effectués afin d'évaluer l'efficacité du programme de gestion de la

faune par le technicien. L'évaluation de la population totale de goélands ne peut être valable si elle est effectuée en même temps qu'un projet visant à effaroucher des goélands pouvant s'y trouver normalement.