



Rapport d'activité 2007

du Groupe neuchâtelois de protection du patrimoine spéléologique et karstique



Sortie de déchets au treuil lors de la journée Grotte ouverte à la Métairie d'Aarberg

1. Introduction

L'année 2007 a été riche en événements concernant la protection des cavernes et des sites karstiques du canton. De nombreuses dépollutions étaient au menu, des visites de sites, des actions médiatiques, des excursions, etc. Ce rapport décrit en détail les différentes activités de l'année en les passant en revue thème par thème.

2. Activités 2007

En outre des classiques visites de sites et traditionnelles dépollutions dont nous parlons plus loin, nous avons été actifs dans plusieurs autres domaines. Nous avons organisé avec l'Office cantonal de la conservation de la nature (OCCN) un rappel médiatique sur l'application de l'arrêté pour la protection des dolines une année après son entrée en vigueur. Une étude a également été effectuée pour le Service cantonal de la protection de l'environnement (SCPE) sur les comblements dans la vallée de La Sagne.

La première série de panneaux jaunes en aluminium, appelant à la protection des gouffres et sites karstiques, a été posée cette année (voir actions médiatiques).

Nous avons en outre organisé 5 réunions diverses, 2 conférences de presse, 2 excursions et visites Grand public, ainsi qu'un stand dans un centre commercial.

3. Dépollutions

L'année 2007 a été particulièrement bien remplie au chapitre des dépollutions : ce ne sont pas moins de... 10 sites qui ont été nettoyés entre juin et septembre au Val-de-Ruz, grâce à l'action mise sur pied avec le concours de l'Association Région Val-de-Ruz et la participation de deux civilistes. En résumé, le site le plus important était celui de la grotte de la Métairie d'Aarberg, où ce sont un peu moins de 20 m³ qui ont été extraits et triés sur deux semaines.

Six autres sites étaient situés sur la commune de Boudevilliers, un sur Cernier, et deux sur Chézard-St-Martin. Le bilan de l'opération peut être qualifié de réussite, car d'une part, ce sont en tout une cinquantaine de mètres cubes de déchets divers qui ont pu être extraits du sol, et d'autre part, le montage de l'opération, qui a bénéficié du soutien de divers groupes d'intérêts et d'associations a parfaitement fonctionné.

Nous avons enfin été surpris par la quantité de déchets spéciaux – notamment des piles – qui ont été découverts dans plusieurs sites.

Si la Métairie d'Aarberg en a livré le plus, soit 130 kg, correspondant tout de même à plus de 700 piles 4.5 V (!), la concentration trouvée aux Petites Pradières – piles et accumulateurs – était aussi fort impressionnante par rapport au volume extrait.

Nettoyages par la PC à La Chaux-de-Fonds

Nous ne pourrions d'autre part pas passer sous silence ce chapitre des dépollution sans citer la campagne menée à La Chaux-de-Fonds par le Service d'hygiène et urbanisme et la Protection civile, avec le nettoyage de dolines et carrières la première semaine d'octobre.

Sans avoir participé directement aux nettoyages, nous avons fourni notre aide aux services communaux pour coordonner l'opération et transmis nos documents et informations sur les sites. Durant la semaine, plusieurs dolines ont été nettoyées au Maillard, au Gros Crêt, ainsi qu'au plat de Boinod. Bonne nouvelle : l'action sera reconduite l'année prochaine !

4. Analyses chimiques

Pollution des dolines aux métaux lourds

Nous avons procédé à la première analyse de doline dans le canton de Neuchâtel pour les métaux lourds en 2006. Les résultats montraient des valeurs en zinc très élevées, dépassant de 3 à 7x la valeur limite fixée pour l'assainissement de l'OSol.

Plusieurs dolines faisant partie de notre programme de dépollutions en 2007, nous avons donc voulu en avoir le cœur net et avons choisi cette année 2 dolines pour faire d'autres analyses. Pour la première nous avions de fortes présomptions de pollution aux métaux lourds vu la présence massive de piles, pour la seconde, c'était moins clair, on avait beaucoup de déchets verts, mais aussi des cendres...

Dans la première doline, nous sommes tombés sur deux couches contenant des piles et accumulateurs. Nous avons donc fait analyser la terre immédiatement située sous ces deux couches. Les teneurs en Zn, Cu, Pb, Cr, Cd et Ni sont encore bien plus importantes que dans celle de 2006, notamment le chrome et le cadmium jusqu'à 10x plus élevés ! Des analyses de terre ont d'ailleurs montré que la contamination pouvait être localement importante. On y trouve notamment d'importantes traces d'arsenic.

Le volume de terre contaminée était dans ce cas peu important, mais cela montre qu'un nettoyage de ce site, qui aux premiers abords paraissait même propre, a réellement permis d'extraire une quantité non négligeable de polluants du sol.

Quant à seconde doline, si des traces de feu étaient clairement visibles, les teneurs trouvées en métaux lourds sont bien plus basses, même si elles dépassent de peu les valeurs indicatives pour trois éléments. Il faut noter – fait rare s'il en est – qu'aucune pile n'a été retrouvée sur ce site, surtout comblé par du foin et des matières inertes.



Une cuvette avec une partie des nombreuses piles trouvées sur un des sites nettoyés au Val-de-Ruz.

Bilan des analyses

Avec les années et les résultats qui s'accumulent, nous pouvons commencer à prendre un peu de recul dans l'interprétation des résultats de ces analyses.

Dans la plupart des cas, les métaux lourds sont en forte concentration, dépassant même pour certains paramètres les valeurs d'assainissement de l'OSol.

Le zinc est presque tout le temps en forte concentration.

Le chrome et le plomb dépassent la valeur du seuil d'investigation dans un site mesuré cette année, alors que le cuivre et le cadmium y dépassent le seuil d'assainissement.

Ces analyses étaient donc instructives pour mesurer le potentiel de pollution dans le cas de sites contenant des piles déjà plus ou moins à moitié décomposées.

Rappelons que certaines piles et batteries contiennent des éléments tels que cadmium, nickel, charbon, zinc ou encore du plomb, lithium, mercure...

On peut donc imaginer la charge polluante potentielle qui a été éliminée à la Métairie d'Aarberg, où la plupart des 130 kg de piles étaient encore assez neuves et bien conservées.

5. Actions de sensibilisation

Journée „Grotte ouverte“ à la Métairie d'Aarberg le dimanche 9 septembre : les habitants du Val-de-Ruz ont été conviés à une visite du chantier de dépollution de la grotte de la Métairie d'Aarberg, en pouvant s'associer aux travaux avec un équipement adéquat. Cette journée a eu du succès, vu que plusieurs dizaines de personnes ont défilé tout au long de la journée.



Explication du travail et les enfants mettent la main à la pâte lors de la journée Grotte ouverte.

Tenue d'un stand dans un centre commercial les 1 et 2 juin : afin de sensibiliser la population à la protection des dolines et du karst, un stand d'information a été tenu durant deux jours dans un centre commercial à La Chaux-de-Fonds. Si de nombreuses brochures ont été distribuées, le succès est ici mitigé, car les gens ne disposent pas forcément du temps nécessaire pour s'arrêter dans un stand lorsqu'ils font des commissions.

Par contre, l'excursion organisée le samedi 2 juin avec la visite des dolines de Pouillerel a eu plus de succès malgré le temps glacial, avec une quinzaine de participants.



Le stand „dolines“ tenu durant 2 jours dans un centre commercial et l'excursion à Pouillerel.

Parallèlement à ces divers travaux, la campagne de sensibilisation s'est poursuivie dans le cadre des activités de l'ISSKA dans les écoles et auprès du public. Des conférences portant sur la protection des eaux et du karst ont été données dans le cadre de la SNSN, le Club Alpin, etc. Des excursions ont été organisées aux alentours de La Chaux-de-Fonds et au Val-de-Travers.

Actions médiatiques

Année particulièrement médiatique : conférence de presse dolines avec le chef du Département, dépollutions au Val-de-Ruz avec une autre conférence de presse.



Conférences de presse „dolines“ à gauche, et „nettoyages Val-de-Ruz“ à droite.

Panneaux de protection jaunes

Un premier panneau a été posé, ce fut d'ailleurs le premier de la série en Suisse, le 24 mai à proximité de la doline du Maillard, en présence du Chef du Département et des médias et sous l'œil de la caméra de la TSR.

Les deux autres panneaux ont été posés plus discrètement le 25 septembre sur les sites de la Liodironde (Chézard) et de la Métairie d'Aarberg (Villiers).



Le dernier tour de vis a été donné par M. Fernand Cuche, Conseiller d'Etat, pour la pose du premier panneau de protection au Maillard (à g.), et panneau posé à l'entrée de la Métairie d'Aarberg (à dr.).

6. Bilan des visites de surveillance

Visites et activités de surveillance

Cette année nous avons rempli 47 fiches de visite, chiffre à peu près équivalent à celui de ces deux dernières années (2006 : 48, 2005 : 44).

Nous sommes également intervenus pour faire des relevés de deux trous effondrés où avaient chuté des génisses, le premier à la Petite Berthière (Chézard) début juillet, et le second près de la Grande Sagneule (Montmollin) le 1^{er} août. Il faut noter que l'été particulièrement humide a favorisé ce genre d'affaissement, car le sol était gorgé d'eau. Il est probable que d'autres dolines se soient formées à la même période dans le canton.

Catégories des sites

Le classement des sites recensés du canton donne les résultats suivants par catégories à fin 2007 :

- 21 cavités ou dolines font partie de la catégorie à *dépolluer* (-13 cas par rapport à 2006)
- 8 doivent être *surveillées si possible annuellement* (- 2 par rapport à 2006).
- 78 doivent faire l'objet de *visites sporadiques* (+ 10 par rapport à 2006).
- 61 objets sont considérés comme propres et ont une faible probabilité de pollution = *rien à faire* (+ 10 par rapport à 2006)

Les cas retirés de la catégorie à dépolluer sont les objets nettoyés en 2007.

Dépôts récents

Les nettoyages de sites se sont révélés tout à fait appropriés et utiles au vu des résultats engrangés ces dernières années. Ces actions n'ont toutefois un sens que si nous avons la garantie que les sites encore intacts ne vont pas subir le même sort à l'avenir.

Nous avons dressé une liste des dépôts ou comblements récents dans notre rapport annuel du 25 janvier 2007, comprenant 8 cas. Deux de ces cas ont été réglés cette année, il en reste donc 6.

En 2007, nous avons constaté des comblements récents dans sept nouveaux sites. :

Le point sur les dolines un an après l'arrêté du Conseil d'Etat

Rappelons qu'un « Arrêté sur la protection des haies, bosquets, murs en pierre sèche et dolines » est entré en vigueur l'année passée dans le canton (Arrêté no 461.106 du 19 avril 2006). Il est donc venu le moment de tirer un premier bilan. Après les huit cas de dépôts ou remblais frais recensés en 2006, nous en comptabilisons sept cette année, ce qui peut paraître faible par rapport aux... 5033 dolines officiellement recensées dans le canton. Bien entendu, il convient de rester prudent, car toutes ces dolines ne sont pas visitables en une saison, et certains sites sont plus sensibles que d'autres.

Mais nous voulons rester optimistes quant au nombre de cas détectés à l'avenir, tout en ne relâchant pas la pression au niveau de la couverture des sites visités. Il vaudrait la peine de se rendre l'année prochaine dans des secteurs encore jamais visités.

Dans cette problématique de comblement de dolines, nous avons pu faire le constat que ce sont les volumes en jeu qui sont inquiétants plutôt que le nombre de cas.

7. Conclusion

L'année 2007 a été une « bonne cuvée » si l'on se réfère au nombre et à la diversité des activités. Les dépollutions n'ont pas manqué à l'appel, avec le nettoyage d'une dizaine de sites au Val-de-Ruz. La difficulté sera là de tenir le rythme dans le futur. Cette année a en tout cas marqué un cap dans le projet de nettoyage de toutes les cavités et dolines polluées du canton !

Les visites de surveillance amènent chaque année leur lot de découvertes si ce n'est de surprises, et il est important à nos yeux de poursuivre cet élan pour ne pas relâcher la pression. Tout ceci demande bien entendu du temps, et nous ne cachons pas que notre partenariat avec le canton est la pierre angulaire de cet ambitieux programme.

La Chaux-de-Fonds, le 7 janvier 2008

Le coordinateur du groupe : Denis Blant