

Histoire des différentes étapes de gestion et de remise en état de la carrière de sablon d'Hamel (Nord – France) par l'entreprise STB MATÉRIAUX, pour la préservation de très importantes populations d'abeilles sauvages

par Guillaume Lemoine * et Nicolas Seigneux **

* Établissement Public Foncier Nord – Pas de Calais, 594 avenue Willy Brandt, CS 20003 F- 59777 Euralille,
courriel : g.lemoine@epf-npdc.fr

** STB Matériaux ZA Parc A, 14 rue de l'Épinoy, Templemars- CS 60120 59637 Wattignies cedex,
courriel : nseigneux@stbmateriaux.fr

résumé

Après la découverte d'un important patrimoine naturel entomologique correspondant à de très fortes populations d'Hyménoptères psammophiles en 2005 par un écologue du Département du Nord, l'entreprise STB MATÉRIAUX a développé une démarche ambitieuse pour la protection des abeilles sauvages et la remise en état de la sablière d'Hamel (Nord - France). Cette démarche probablement unique en France a été récompensée les 31 mai 2013 et 13 octobre 2014 par l'obtention du 1er prix du développement durable de l'Union nationale des producteurs de granulats (UNPG) et par l'obtention du niveau 4 de la Charte environnement (certification indépendante adaptée aux carrières) de l'Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction (UNICEM) avec une mention spéciale « biodiversité ». Le but de cet article est d'en décrire les différentes étapes et les différents partenaires. La réussite de ce projet est liée à la rencontre de gens de bonne volonté prenant pleinement conscience des enjeux à défendre. Arrivés postérieurement après l'ouverture du site sur des milieux créés par l'activité industrielle, les Hyménoptères sabulicoles présents ont été identifiés sur des talus en attente d'exploitation. Il s'agit d'espèces considérées comme rares mais qui ne bénéficient d'aucun statut de protection réglementaire en région Nord - Pas-de-Calais - Picardie. Leur présence a toutefois suscité des décisions courageuses chez le carrier (STB MATÉRIAUX) et le propriétaire du site (Commune d'Hamel) alors que la réglementation ne les y forçait aucunement. Les démarches de concertation, la présence d'un foncier maîtrisé, l'accompagnement en ingénierie écologique de l'Etablissement Public Foncier Nord - Pas de Calais, le soutien à la gestion par le Département du Nord et l'aide de spécialistes professionnels et amateurs pour la détermination de certains taxons (Observatoire des Abeilles, Société Entomologique du Nord de la France...) ont favorisé l'émergence et la réalisation d'un projet de requalification que nous souhaitons exemplaire, et qui, nous l'espérons, permettra de susciter des démarches similaires dans la remise en état d'autres carrières.

summary

In 2005, an important entomological patrimony was found in an active sand pit localised at Hamel (Nord - France) thanks to the work of an ecologist working for the Département du Nord (county council). According to the large populations of psammophile Hymenoptera found, the quarry permit owner (STB MATÉRIAUX) was asked to develop an ambitious approach for wild bees preservation by modifying the whole land reclamation. This nonesuch approach in France was rewarded on May 31, 2013 and October 13, 2014 by receiving both Sustainable Development and Quality awards from the French aggregates associations (UNPG and UNICEM). The aim of this paper is to describe the steps and the partnership making all this possible. This project was developed by men of goodwill who were totally aware of the issues to defend. These sabulicolous Hymenoptera colonized substrates created by the industrial activity, *i.e.* sandy slopes waiting for quarry works. Despite they are rare, these species have no protection status in the Nord-Pas-de-Calais - Picardie region. However, while French regulation does not force them, the quarry permit owner (STB MATÉRIAUX) and the land owner (Hamel local municipality) decided to preserve Hymenoptera populations. The new requirements for land reclamation were fixed by finding a consensus. This explains why STB MATÉRIAUX receives help for land reclamation from an ecological engineer of the Etablissement Public Foncier Nord - Pas de Calais, from Département du Nord council for environmental management works and from the Observatoire des Abeilles and the Société Entomologique du Nord de la France for species identifications. The authors hope this type of approach will be followed by others aggregates producers.

mots-clefs : sablière, Hamel, protection, requalification, abeilles sauvages, UNPG, UNICEM, EPF Nord – Pas de Calais, STB MATÉRIAUX

key-words : sand pit, Hamel, Protection, reclamation, wild bees, UNPG, UNICEM, EPF Nord – Pas de Calais, STB MATÉRIAUX

La démarche entreprise par la société STB MATÉRIAUX pour la remise en état de la carrière de sablon d'Hamel et l'expérience accumulée pour la préservation de la biodiversité et notamment pour la protection des abeilles sauvages commencent à être connues notamment dans les réseaux professionnels du monde de l'extraction des matériaux (sables, craie, granulats). Les efforts réalisés et travaux entrepris furent en effet primés par l'attribution du grand prix du développement durable des entreprises productrices de granulats. Ce prix attribué tous les trois ans fut remis à l'entreprise STB MATÉRIAUX le vendredi 31 mai 2013 par l'Union Nationale des Producteurs de Granulats (UNPG) avant l'obtention d'un « sustainable development award » de la part de l'Union européenne des producteurs de granulats (UEPG). La carrière de sable d'Hamel a également obtenu le niveau 4 de la Charte environnement (certification indépendante adaptée aux carrières) de l'Union Nationale des Industries de Carrières Et Matériaux de Construction (UNICEM) le lundi 13 octobre 2014. Dans un esprit de partage de l'information, il nous a semblé important de pouvoir présenter les étapes clefs et les différents éléments qui ont contribué aux succès de ce projet qui vise notamment à la protection et au développement de populations d'Hyménoptères aculéates.

Le temps de la découverte du patrimoine naturel et des acteurs.

Malgré la présence d'études d'impacts poussées, la présence d'invertébrés ne semblait pas apparaître dans les enjeux naturalistes de la carrière lors des démarches d'autorisation d'exploitation ou de renouvellement d'autorisation (Groupe Géo vision, 2003). Plusieurs raisons peuvent expliquer cet état de fait. La première, et probablement la plus importante, correspond au fait que certaines carrières se développent, comme c'est le cas à Hamel, sur des plaines agricoles voire céréalières. Les études d'impacts dans ce cadre approfondissent fortement les aspects concernant le bruit, les poussières, la sécurité, la circulation des véhicules, la qualité de l'eau... Bien que le volet biodiversité soit développé dans toutes les demandes d'autorisation de carrière, même dans un contexte agricole intensif, il est toutefois rare que les inventaires débouchent sur l'identification d'espèces à enjeux dans ce contexte. Précisons dans ce cas, que l'activité extractive de matériaux est clairement génératrice de biodiversité, biodiversité qu'il convient de maintenir lors de la durée d'exploitation et bien sûr lors de la remise en état du site, sauf si le site doit retrouver *in fine* une vocation agricole ; destination souvent imposée par les propriétaires fonciers qui n'autorisent qu'un usage temporaire du site contre la perception de droits de forage. Les autres raisons de l'absence de prise en compte des Hyménoptères aculéates viennent de deux autres facteurs complémentaires, d'une part l'absence d'espèces protégées dans ce groupe d'insectes ce qui entraîne l'absence d'une quelconque contrainte réglementaire qui obligerait à faire des inventaires poussés pour ce groupe d'espèces comme pour de nombreux autres invertébrés, et d'autre part le très faible nombre de spécialistes pour ce groupe, ce qui ne favorise pas des recherches et récoltes particulières sur ces taxons.

La découverte d'un patrimoine naturel remarquable consistant notamment en la présence de milliers d'abeilles sauvages de plusieurs dizaines d'espèces différentes, c'est faite au hasard. C'est en début de printemps 2005 au cours d'une recherche d'amphibiens pour la réalisation de l'atlas régional de répartition, qu'un écologue du Département Nord (Conseil général) du service des Espaces naturels sensibles remarque des très importantes bourgades d'Hyménoptères sur un talus ensoleillé à l'entrée du site (Lemoine, 2006). Un peu de recherche bibliographique permet d'identifier des espèces peu courantes dont certaines bénéficient d'une protection réglementaire sur un territoire proche (Wallonie – Belgique). La présence d'espèces que l'on pourrait qualifier de patrimoniales permet de sensibiliser le maire de la commune à la présence d'un patrimoine naturel d'exception. Convaincu, Monsieur Jean-Luc Hallé, maire d'Hamel, organise le 22 avril 2005 sur le site de la sablière une réunion d'information avec les représentants des différentes collectivités et structures intervenant sur ce territoire au titre des politiques environnementales pour voir ce qui pourrait être envisagé pour le devenir et la gestion du site après son exploitation. Lors de cette réunion, il fut décidé de rencontrer l'entreprise titulaire des droits d'exploitation pour la sensibiliser à la richesse du patrimoine naturel présent et de travailler sur un plan de remise en état différent de celui initialement approuvé par le Préfet, qui visait au reboisement quasi complet du site (Groupe géo vision, 2003) afin de participer à l'effort mené pour augmenter les surfaces boisées en Nord – Pas-de-Calais.

Un foncier maîtrisé par la Commune, et une entreprise ouverte au dialogue

Le foncier (17,7 hectares) sur lequel est installée la carrière de sablon appartient en très grande partie à la Commune d'Hamel (arrondissement de Douai). Les droits d'exploitation appartiennent depuis le 28 novembre 2007 à l'entreprise STB MATÉRIAUX. Cette société basée à Templemars (59) exploite également 3 autres carrières de sable dans le secteur (à Vitry-en-Artois, Malincourt et Loffre). Les sites sont exploités pour leurs sables (utiles à la construction et pour enfouir des canalisations lors de travaux de voiries et réseaux divers) et les vides ainsi créés permettent de stocker et d'éliminer des déblais inertes issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics. L'exploitation de la carrière d'Hamel, sous sa forme actuelle, est autorisée par arrêté préfectoral en date du 19 juillet 2005 pour une durée de 15 ans, bien que son exploitation « industrielle » remonte à 1985. La Commune propriétaire du site récupère une partie des droits de forage, ce qui lui permet d'équilibrer son budget. Un premier contact avec l'entreprise STB MATÉRIAUX a permis aux services départementaux (ENS), volontaires pour assurer au terme de la remise en état du site la cogestion de la sablière avec la commune d'Hamel, d'obtenir l'autorisation de réaliser quelques fauches régulières et opérations de gestion du talus sur lequel étaient installées les principales populations d'Hyménoptères afin de freiner son enfrichement spontané, et de réaliser une première opération de plantation sur une zone déjà remblayée. La plantation

visait l'installation de saules, aubépines, charmes, merisiers ...

Un premier dialogue pour la protection « provisoire » de la principale zone à abeilles

Les Hyménoptères avaient été initialement observés sur un talus de d'environ 100 mètres linéaires et 13 mètres de large. Pour leur protection, il a été suggéré à l'entreprise de décaler la période d'exploitation du talus en question. Il s'agissait de proposer d'exploiter cet espace en « fin de vie » de la carrière et de recréer un talus de substitution pour permettre, avec le temps, le déplacement spontané des abeilles identifiées sur un nouveau milieu qui aurait été créé spécifiquement à leur intention. Cette première suggestion fut acceptée et la zone de non exploitation temporaire (qui deviendra par la suite définitive) fut étendue à tout le talus au fur et à mesure de la découverte de nouvelles bourgades d'abeilles. Toujours dans un esprit de dialogue et de partage permanent de l'information sur les richesses et enjeux du site, l'entreprise a progressivement pris d'importantes autres décisions pour la préservation de la biodiversité de la sablière qui vont bien au delà des suggestions faites initialement. Rappelons que les décisions de STB MATÉRIAUX sortent de tout cadre imposé par la loi et de toutes logiques de rapports de forces entre associations « militantes », services de l'État et industriels. Il s'agit ici, précisons-le, d'opérations basées sur le volontariat, qui échappent à toutes obligations réglementaires. Elles entraînent une perte de ressources économiques tant pour l'exploitant que pour la Commune. STB MATÉRIAUX a envisagé dans un premier temps de ne pas exploiter les zones utilisées par les Hyménoptères (zone de renoncement de 4500 mètres carrés et de 20 mètres de profondeur) qui correspond à un volume de sable laissé sur place de 135 000 tonnes et autant de déblais inertes dont la reprise en carrière ne pourra être assurée. Cela représente une perte d'exploitation qui avance d'une année la fin d'exploitation du site, décision courageuse qui n'a pas été remise en cause malgré le contexte économique actuel. L'autre décision de l'entreprise fut de préserver les ressources alimentaires nécessaires aux espèces printanières monolectiques sur *Salix* avec le maintien de la totalité des bosquets de saules présents et la réalisation de plantations complémentaires de saules en prévision de l'abattage très probable d'un bosquet présent en zone escarpée (dangereuse pour le futur usage du site).

L'émergence d'un nouveau projet

Dans un second temps, l'entreprise STB MATÉRIAUX et la Commune d'Hamel se sont engagées à revoir complètement le plan de remise en état du site. Au projet de boisement initial, la requalification du site vise aujourd'hui à créer de nouveaux habitats pour l'entomofaune (et principalement les Hyménoptères psammophiles, mais le site accueille deux espèces de cicindèles...) et la flore particulière du lieu. Pour réaliser un tel projet la Commune sollicita le cabinet paysagiste Christophe Laborde (Arras - 62) pour la réalisation d'un schéma de principe. Quelques années plus tard, l'entreprise missionna un bureau d'études en environnement (Osmose Ingénierie, 2010) et autorisa en parallèle le service Espaces naturels sensibles du Département du Nord à réaliser un plan d'orientation de gestion pour le site (Lemaire, 2012). Le réaménagement du site proposé tant par le Département que par le bureau d'études fut présenté et validé par un comité de pilotage réuni en mairie d'Hamel.

Des travaux de plus en plus ambitieux

Les premiers travaux réalisés par l'entreprise, suite aux nouveaux projets proposés par ses deux partenaires consistèrent en la plantation à l'hiver 2011-2012 d'une haie arbustive d'essences variées (saules de diverses espèces et épineux notamment) sur le pourtour du site d'un linéaire de 1,2 kilomètres sur 2 à 4 rangs selon les endroits. Il s'agissait là d'apporter des ressources complémentaires aux abeilles, diversifier les milieux écologiques du site d'exploitation et marquer les limites de la sablière pour limiter à terme l'intrusion des 4X4, quads et motos tout-terrain. À l'automne 2012, l'entreprise STB MATÉRIAUX poursuivit les interventions pour conforter les ressources alimentaires à destination des abeilles. Elle réalisa un semis de prairie « fleurie » sur une bande de terrain de 1250 mètres carrés située sur une zone déjà remise en état (septembre 2012) et testa diverses techniques pour créer une lande à Éricacées sur un délaissé dont le sol est formé de limons et sables acides plus ou moins humides (novembre 2012). Les résultats de ces implantations ne furent pas concluants. Les plus gros travaux de restauration et de création de milieux favorables à la biodiversité ne furent toutefois réalisés qu'à partir de février à mai 2013. Sur une partie de la sablière en fin d'exploitation, les bonnes terres agricoles qui devaient recouvrir le site avant les plantations forestières, comme cela avait été prévu initialement, sont remplacées par des couches de matériaux des plus stériles (sables, limons) afin de créer des milieux aux fortes contraintes écologiques. Le principal intérêt des aplats de sable aujourd'hui installés sur le site, vise le développement de nouveaux habitats et à donner aux insectes des substrats meubles et secs, dont la colonisation végétale sera ralentie et l'ensoleillement garanti. L'entreprise STB MATÉRIAUX espère que de tels apports de sables et de limons, qui se réchauffent facilement et qui se creusent aisément, permettront aux nombreuses espèces d'abeilles déjà présentes sur les talus de la sablière d'y installer leurs nids et bourgades. La zone actuellement concernée par cette remise en état particulière correspond à une surface de 1,5 ha. Un premier fond de forme a été réalisé avec de la terre (argile, bonne terre mélangée à des gravats et déchets de démolition) fortement tassée. Sur celui-ci a été réalisé un remblai sur lequel a été adossé d'un côté une butte de sable glauconieux de 6000 mètres carrés et de l'autre côté un plaquage de matériaux limoneux d'une surface 9000 mètres carrés. L'installation de ces deux matériaux vise à diversifier les milieux proposés aux abeilles et ainsi à mieux connaître leurs exigences et aptitudes à coloniser divers substrats. L'épaisseur des matériaux apportés sur la zone remise en état varie entre 50 et 100 cm selon les

endroits. Cela représente un volume de 5100 mètres cubes de sable déplacés (soit 9000 tonnes) et installés et un volume de 2000 mètres cubes (4000 tonnes) de limons des plus pauvres en matière organique également mis en place. En 2014, un suivi des zones ainsi créées permit de constater la présence de nids d'abeilles en divers endroits.

Des actions sur des enjeux ou des espèces très ciblés

Restant à l'écoute des acteurs de la connaissance ou de la conservation de la nature, la Commune d'Hamel et l'entreprise exploitante autorisèrent l'accès à la sablière pour le prélèvement de différents mâles de collète du lierre (*Colletes hederæ*) afin de les envoyer au laboratoire de génétique de L'Université Libre de Bruxelles pour une étude comparative de différentes populations ouest-européennes de collète du lierre. Consciente de la présence d'une espèce à fort enjeu, découverte par Lemaire (2012), l'entreprise STB MATÉRIAUX a décidé de réaliser une première opération de préfiguration pour soutenir une éventuelle micro-population de bourdon grisé (*Bombus sylvarum*). Cette opération de soutien à un pollinisateur sauvage très rare en Nord – Pas-de-Calais - Picardie et en fort déclin en Angleterre et au Benelux (Lemoine & Vidal, 2014) fut réalisée en avril, juin et septembre 2013 par l'ensemencement d'une part d'un espace en friche avec un mélange de Fabacées (trèfles, sainfoin, luzerne) et d'autre part d'espaces xérothermophiles (remblais et aplat de limon) avec des graines de vipérine (*Echium vulgare*) afin de pouvoir apporter sur quelques dizaines de mètres carrés des ressources alimentaires à l'un des bourdons les plus rares de la région. Les surfaces ensemencées sont pour l'instant réduites et temporaires dans la mesure où la majorité des espaces disponibles étaient concernés par des chantiers au premier semestre 2013. Il est proposé de réaliser en 2015 l'implantation d'une prairie diversifiée voire d'un verger sur une zone disponible pour installer durablement des ressources alimentaires pour les diverses espèces abeilles polylectiques de la sablière.

Le retrait des abeilles domestiques

Plus modeste mais tout aussi symbolique sur la volonté de préserver les abeilles sauvages de la sablière, la Commune d'Hamel a rapidement empêché l'extension d'un petit rucher présent à proximité des bourgades d'abeilles psammophiles pour éviter les risques de concurrence ou de transmission de maladies ou de parasites entre abeilles domestiques et abeilles sauvages. Au cours de l'hiver 2012-2013 la dernière ruche présente fut déplacée pour être mise en place sur un autre espace du territoire communal.

Communication et partage d'expériences

La préservation de la probable plus grosse population régionale d'abeilles sauvages par l'entreprise STB MATÉRIAUX, l'invita à rechercher des informations pour améliorer ses connaissances et façons de faire. La société STB MATÉRIAUX interrogea ses syndicats professionnels pour connaître l'existence d'autres initiatives similaires afin de s'en inspirer (Lemoine 2013a). Dans un registre proche, elle présenta sa démarche lors des deuxièmes assises nationales de la biodiversité qui eurent lieu à Grande-Synthe (59) en septembre 2012, lors des journées d'échanges et de détermination du réseau Apoidea Gallica qui eurent lieu à Orsay en février 2013 et lors du colloque de l'Association française des ingénieurs écologues (AFIE) le 13 décembre 2013 à Lille. Ses recherches permanentes (Lemoine 2013a) et les divers travaux entrepris permirent également que la protection de la biodiversité rentre dans la culture de l'entreprise et dans ses façons de faire sur l'ensemble de ses sites d'intervention. Adhérente à la Stratégie nationale de la biodiversité (SNB) depuis 2011, l'entreprise STB MATÉRIAUX a déposé en juin 2013 « son engagement » (liste des actions qu'elle souhaite réaliser pour les trois prochaines années). L'engagement déposé fut reconnu et labellisé par le ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Énergie en octobre 2013. L'entreprise participe aujourd'hui aux réflexions menées sur cette thématique au sein de ses syndicats professionnels (UNICEM et UNPG). Toujours dans un esprit de partage de l'information et de la sensibilisation du public aux richesses naturalistes des sites d'extraction, STB MATÉRIAUX participa également aux journées nationales portes ouvertes des carrières de UNICEM (le 1 juin 2013) et a pour l'occasion conçu de nombreux panneaux pédagogiques présentant entre autres la richesse écologique des sablières, les abeilles psammophiles, leurs fragilité, écologie et cycle de vie. Ces panneaux sont destinés à être utilisés dans diverses structures (écoles, associations, lieux d'exposition...). Lors de la journée « portes ouvertes » 300 personnes purent ainsi découvrir les abeilles de la sablière, la géologie, les matériaux extraits et les réaménagements faits pour la biodiversité. Les 14 mars et 5 avril 2014, l'entreprise présenta les travaux entrepris sur le site d'Hamel lors d'une journée organisée par le Conseil scientifique régional de l'environnement sur le thème « biodiversité et espaces industriels », et au cours de la journée de conférences tenue à Bailleul (59) lors de l'assemblée générale de la Fédération française des sociétés de sciences naturelles (FFSSN). En complément de la participation de l'entreprise à divers colloques afin de présenter sa démarche et partager son expérience, STB MATÉRIAUX prolonge ses démarches en organisant régulièrement des réunions de concertation et d'information avec les acteurs locaux, habitants et usagers, en proposant et animant des visites guidées de la sablière d'Hamel pour le grand public ou vers un public spécialisé ou professionnel, et en publiant de nombreux articles.

Partenariats extérieurs

Pour aider l'entreprise dans ses choix et actions (inventaires, enjeux, travaux, évaluations, rédaction de documents techniques et pédagogiques...), la société STB MATÉRIAUX bénéficie de divers partenariats. À la présence initiale du Département, s'ajoute aujourd'hui l'aide de divers experts ou structures comme celle de l'Observatoire des Abeilles et de la Société Entomologique du Nord de la France pour la détermination de taxons difficiles, et celle très présente de l'Etablissement Public Foncier Nord – Pas de Calais au titre d'un accompagnement apporté aux territoires et entreprises, sur les problématiques de préservation de la biodiversité.

Une démarche probablement pionnière en France, voire en Europe

Pour affiner les enjeux naturalistes et être conseillée sur la nature des travaux à réaliser, l'entreprise STB MATÉRIAUX bénéficie d'une assistance en ingénierie apportée par l'Etablissement Public Foncier Nord – Pas de Calais. Les recherches bibliographiques et le benchmarking effectués dans ce cadre (Lemoine, 2013a) montrent que la prise en compte des Hyménoptères est rare voire inexistante dans la gestion et la remise en état des carrières et sablières en France et que l'ampleur des travaux réalisés pour ce groupe d'espèces sur le site d'Hamel, est probablement unique sur notre territoire, voire en Europe. Aujourd'hui l'identification de plus de 50 taxons (Lemoine, 2013b) confirme la richesse du site et ses très fortes potentialités pour l'accueil de nouvelles espèces. Cette richesse montre une fois de plus, s'il en était nécessaire, la grande importance qu'ont les carrières de matériaux meubles pour le maintien de nombreuses espèces du groupe des Hyménoptères aculéates. Les premières espèces découvertes en 2005 étaient les andrènes vagabondes (*Andrena vaga*) et collète des sables (*Colletes cunicularius*) accompagnés de leurs parasites : abeille coucou *Nomada lathburiana* et sphécode à labre blanc (*Sphecodes albilabris*) ainsi que dasypode à pieds hérissés (*Dasypoda hirtipes*) et l'halicte de la scabieuse (*Halictus scabiosae*) (Lemoine, 2006). Au cours des différents inventaires qui ont complété les premières observations, une cinquantaine d'espèces d'abeilles furent identifiées. Les espèces les plus prestigieuses recensées sur la sablière d'Hamel, en plus de celles précédemment mentionnées, sont les : andrène sombre (*Andrena nycthemera*), *Andrena labialis*, anthophore sombre (*Anthophora retusa*), bourdon grisé (*Bombus sylvarum*), halicte à six bandes (*Halictus sexinctus*), lasioglosse à pattes rousses (*Lasioglossum xanthopus*)... dont certaines sont protégées en Belgique. En effet, la loi de la conservation de la nature du 12 juillet 1973, modifiée par le Décret du 06 décembre 2001 pour la prise en compte des Directives européennes "Habitats, faune, flore" de 1992 et "Oiseaux" de 1979 et la Convention de Berne définit le statut de protection et les listes des espèces concernées par une protection en Région wallonne, et son article 2bis reprend un certain nombre de taxons de mammifères, amphibiens, reptiles, poissons et invertébrés strictement protégés en Wallonie. Dans celui-ci 9 espèces d'Hyménoptères recensées sur la sablière d'Hamel sont nommées. Il s'agit des *Andrena labialis*, *Anthophora retusa*, *Bombus sylvarum*, *Colletes cunicularius*, *Dasypoda hirtipes* ainsi que 2 espèces de *Coelioxys* (*C. inermis* et *C. mandibularis*), 1 espèce de *Panurgus* (*P. calcaratus*) et une espèce d'*Epolus* (*E. variegatus*). Une autre espèce à enjeux vient également d'être recensée. Il s'agit d'*Andrena nycthemera*, espèce qui figure sur diverses listes rouges de pays européens (Lemoine 2014) et pour laquelle il s'agit de la première mention en Nord – Pas-de-Calais - Picardie.

Conclusion

Que peut-on retenir de la démarche mise en place sur la commune d'Hamel ?

Le caractère novateur des décisions prises et des travaux réalisés par l'entreprise (préservation des espèces et adaptation de la remis en état), en accord avec la Commune, correspond à une somme d'actions que l'on peut ainsi résumer à :

- une découverte aléatoire d'un patrimoine naturel et à la confirmation que l'activité extractive, notamment de matériaux meubles, peut créer des milieux extrêmement intéressants pour la biodiversité et notamment les Hyménoptères aculéates.
- un rapprochement spontané entre acteurs de la conservation de la nature et acteurs économiques et industriels. Ce rapprochement, voire la complicité créée, permet une compréhension réciproque des cultures et besoins ou attentes de chacun.
- une démarche basée exclusivement sur le volontariat et la bonne volonté de l'entreprise (Lemoine, 2013b). En effet, les actions entreprises sortent de tout cadre réglementaire (les insectes en question ne bénéficient pas de protection légale).
- une chance et une opportunité foncière. Les terrains concernés par ce projet appartiennent à la Commune. Une emprise foncière appartenant toujours à des propriétaires privés et/ou exploitants agricoles aurait rendu quasi-obligatoire la remise en état du site pour un usage agricole.
- un Maire et une équipe communale très impliqués et volontaires sur les problématiques de préservation du patrimoine naturel.
- l'opportunité que présente la remise en état des carrières pour faire des opérations spécifiques pour les Hyménoptères sauvages et pour intégrer ainsi les problématiques du Plan national d'actions pour les pollinisateurs sauvages.
- l'acceptation de réaliser des travaux qui apparaissent coûteux financièrement. La renonciation d'exploitation

d'une ressource (stock de sable resté en place) pour la préservation des plus importantes colonies d'abeilles sabulicoles régionales et l'utilisation d'une partie du sable exploitable pour créer de nouveaux milieux favorables à la biodiversité correspond à un manque à gagner très important estimé à une année d'exploitation de la sablière.

- Une logique adaptative pour la gestion et l'exploitation de la sablière. Les principes de la remise en état et de l'exploitation du site varient ainsi au cours de temps en fonction des découvertes naturalistes et de l'amélioration des connaissances

Bibliographie :

Groupe Géovision, 2003, Envimat, Commune d'Hamel (Nord), Demande de renouvellement d'autorisation d'exploiter une carrière de sables. 34p

LEMAIRE L., 2012. *Requalification écologique de la sablière d'Hamel, notamment en faveur des hyménoptères*. Rapport de stage de brevet de technicien supérieur agricole Gestion et Protection de la Nature, Département du Nord, 45 p. + un tome d'annexes.

LEMOINE G., 2006. Les sablières : une chance pour les hyménoptères terricoles, cas de la sablière d'Hamel (Département du Nord). *Bulletin de la Société Entomologique du Nord de la France*, **320** : 2-11.

LEMOINE G., 2013a. La prise en compte des Hyménoptères dans la requalification des carrières et notamment des sablières. *Le Héron*, **44** (3-2011) : 133-148

LEMOINE G., 2013b. Gestion et remise en état d'une carrière de sable pour la préservation d'abeilles sauvages par l'entreprise STB MATÉRIAUX : une démarche exemplaire. Ou lorsque exploitation de sable rime avec le développement de la biodiversité. *Bulletin de la Société Entomologique du Nord de la France*, **346** : 1-11

LEMOINE G. 2014 - *Andrena nycthemera* Imhoff, 1866, une nouvelle espèce pour le Nord – Pas-de-Calais. *Bulletin de la Société Entomologique du Nord de la France*, **350** : 14-20

LEMOINE G. & VIDAL E. 2014 – Statut, répartition et protection du bourdon *Bombus sylvarum* (Linnaeus, 1761) en régions Nord – Pas-de-Calais et Picardie. *Bulletin de la Société Entomologique du Nord de la France*, **351** : 6-16

Osmose Ingénierie, 2010. Projet de réaménagement du site de la carrière d'Hamel, 41p.

*

Planche V

Photo 1 & 2. — Sablière d'Hamel, département du Nord. Le site accueillait initialement des remblais divers (terres végétales, gravats...) (cliché 1, G. Lemoine) qui ont été nivelés et sur lesquels une couche de limon et une butte de sable ont été installées (cliché 2, G. Lemoine).

Photo 3. — *Sphecodes albilabris* (cliché, G. Lemoine).

Photo 4. — *Dasypoda hirtipes* (cliché, G. Lemoine).

Photo 5 & 6. — Deux espèces prestigieuses, parmi d'autres, observées sur le site de la sablière, *Lassioglossum xanthopus* (cliché 5, G. Lemoine), et *Anthophora retusa* (cliché 6, G. Lemoine).

Photo 7. — Espaces de limon plus ou moins oligotrophes et acidoclines (terre de découverte) qui forment temporairement des steppes xérophiles (cliché, G. Lemoine).

Photo 8. — Les zones de sable bien exposées et à faible végétation permettent aux abeilles de se regrouper en abondance pour y creuser leurs nids. Ces agglomérations de nids s'appellent des bourgades (cliché, G. Lemoine).

Photo 9. — Conception de panneaux et exposition pour partager et expliquer la démarche entreprise auprès du public et des riverains (cliché, G. Lemoine).

Photo 10. — Les acteurs de la restauration écologique de la sablière d'Hamel récompensés en mai 2013 de gauche à droite Monsieur Jean-Luc Hallé maire d'Hamel, Nicolas Seigneux responsable Recherche et Développement Durable à STB Matériaux, Guillaume Lemoine écologue à l'EPF Nord - Pas de Calais et Éric Sapin président de STB Matériaux (cliché, Émilie Loyer).