

Sur fond de carrière de sable à Hamel (Nord), de gauche à droite : Halicte à six bandes, accouplement d'Andrènes vagadondes, Anthophore sombre et Dasyode à pieds hérissés.

Par Guillaume Lemoine

Les clichés sont de l'auteur

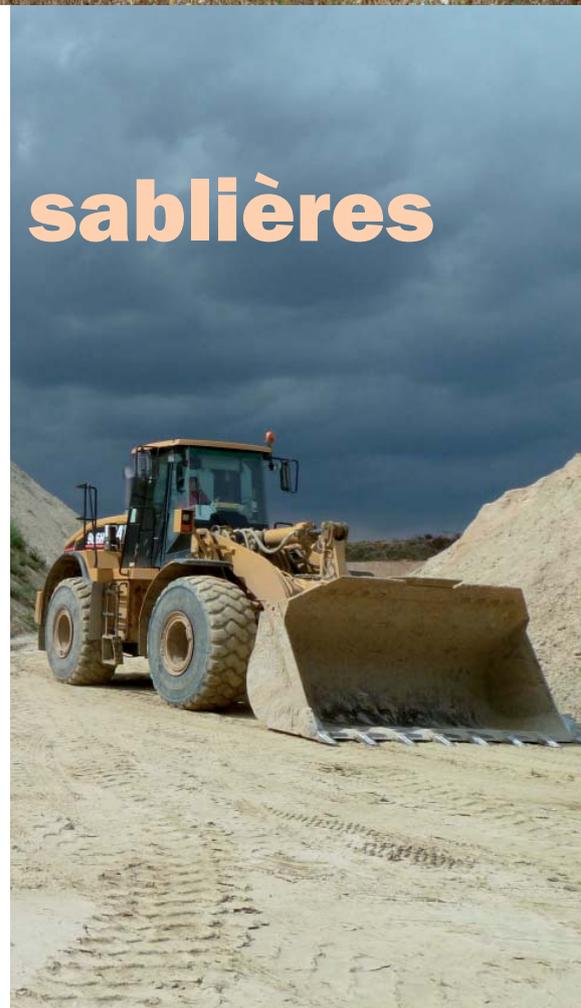
Abeilles sauvages et sablières

Les carrières et sablières impactent significativement les milieux naturels et façonnent les paysages. Ces activités d'extraction de granulats peuvent entraîner la création de milieux artificiels intéressants pour l'entomofaune ainsi que le montrent les aménagements réalisés par une entreprise de la région Nord-Pas-de-Calais pour la préservation des abeilles sauvages sur son site d'Hamel.

■ CHASSEZ LE NATUREL...

Les carrières de roches dures et de roches meubles dans la région Nord-Pas-de-Calais sont arrivées « à un bon moment ». Elles ont su compléter puis remplacer un régime naturel de perturbations qui s'exprimait de plus en plus difficilement. Les phénomènes naturels d'érosion et d'accumulation de sédiments, les inondations, la circulation naturelle de l'eau des rivières avaient et ont de plus en plus de contraintes pour s'exprimer librement et pour créer

ou maintenir des milieux pionniers dans une région qui développait en parallèle intensivement ses diverses activités (agriculture industrielle, urbanisation, équipements), activités de moins en moins favorables au maintien d'une riche biodiversité. Avec l'accumulation de déblais issus de l'exploitation des mines de charbon, les carrières de craie pour la chaux nécessaire à la sidérurgie, les carrières de roches dures et l'exploitation du sable pour les remblais ou les constructions... le chaos ar-





Les zones blanches et ocre sont constituées de sable et de limons déposés spécifiquement pour les abeilles lors des travaux de remise en état.

rive. Des espaces nus, minéraux et pionniers apparaissent ainsi et sont colonisés par de nombreuses espèces animales et végétales qui verront, en même temps, pour certaines d'entre-elles, leur milieu de vie « naturel » (dunes, landes acides) régresser voire disparaître. La place des friches minières et des carrières apparaît ainsi aujourd'hui comme très importante pour le maintien de nombreuses espèces rares dans la région (Alyte accoucheur, Crapaud calamite, Pélodyte ponctué, Lézard des murailles), ou pour la recolonisation par des espèces disparues au cours des siècles précédents (Faucon pèlerin, Hiboux grand-duc...).



L'Andrène vagabonde est l'espèce la plus abondante sur le site. Cette abeille printanière est liée aux saule marsault et saule cendré, principalement. Ceux-ci ont été protégés sur le site.

■ CRÉER DES ZONES DE SABLE AFFLEURANT

Les activités humaines extractives et les bouleversements qu'elles engendrent, comme les terrassements, les extractions de matériaux, les rafraîchissements permanents des fronts de taille et fonds de sablières, favorisent ainsi l'émergence de nouveaux habitats et le maintien d'espèces des milieux pionniers qui y trouvent de façon régulière des biotopes à leur convenance. Ces actions, notamment dans les sablières, remplacent par exemple les « caprices des fleuves » et les accumulations spontanées de sables fluviaux ou littoraux. Les sablières et carrières, proposent des milieux ouverts thermophiles qui comportent souvent une mosaïque de biotopes allant des espaces minéraux (talus sableux, steppes nues) aux pelouses sèches et friches herbacées. Ces milieux sont également exempts de tout traitement agricole, ce qui permet le développement d'une entomofaune diversifiée. On comprend facilement les enjeux de la préservation de tels milieux qui ont tendance à disparaître (comblement des sablières et des carrières, décharges ou plantations forestières) ou à être requalifiés de façon maladroite. Dans ce sens, leur mise en sécurité entraîne inexorablement la destruction de tous les reliefs dangereux comme les talus. Pour-

tant, quelques aménagements « de bon sens » peuvent être facilement réalisés pour le maintien et le développement d'habitats de substitution ou de complément, favorables à diverses espèces notamment à l'entomofaune et plus particulièrement aux Hyménoptères solitaires.

■ LES HYMÉNOPTÈRES, UN GROUPE A FORTS ENJEUX DE CONSERVATION

Bien que les Hyménoptères puissent être observés dans presque tous les habitats terrestres, les abeilles et guêpes solitaires se rencontrent principalement dans les milieux chauds et secs qui présentent une faible couverture végétale. On s'attend bien évidemment à les rencontrer dans quelques biotopes typiques de la région (dunes, landes, talus de limon en bord de chemin...). Pourtant, à côté de ces milieux naturels, les espaces perturbés comptent parmi les sites de nidification les plus importants et les plus utilisés par les abeilles et guêpes dites « terricoles ». Si les plages de sable des sablières ne sont pas sans cesse remaniées et si elles bénéficient d'un ensoleillement suffisant, de préférence à l'abri des vents, ces vastes étendues minérales offrent, par leurs conditions pédologiques et à de nombreuses espèces d'insectes à forte exigence écologique, des terrains qui se creusent facilement. Le

caractère minéral et la granulométrie des matériaux en place donnent également aux substrats de bonnes conditions de drainage, de sécheresse et de réchauffement. Ce réchauffement est accentué par la pauvreté du sol qui empêche le développement rapide d'une végétation herbacée dense. Les abeilles solitaires rencontrées dans les sablières peuvent avoir des nids dispersés, groupés en petit nombre ou même former de véritables « bourgades », souvent appelées à tort « colonies ». La densité de nids d'une même espèce peut parfois y être impressionnante (jusqu'à 40 à 50 nids par m²). Bien que les femelles paraissent y vivre en société, chacune d'elles ne s'occupe en réalité que de sa propre progéniture. Il s'agit ici d'abeilles fouisseuses sabulicoles qui creusent elles-mêmes leurs galeries dans le sol. Les matériaux de construction utilisés pour les nids proviennent du substrat même. Les bourgades peuvent également rassembler plusieurs espèces aux mêmes exigences écologiques. Elles apparaissent lorsque des conditions propices sont réunies sur une surface limitée : un talus bien exposé par exemple. La carence en sites de nidification dans les espaces naturels ou agricoles voisins peut également expliquer ce comportement. Par ailleurs, on a pu mettre en évidence chez certaines espèces l'existence de « phéromones d'agrégation » émises par les femelles, substances qui incitent d'autres femelles à se rapprocher et à nicher au même endroit.

■ LE CAS DE LA SABLIERE D'HAMEL

Une prospection réalisée dans une sablière de la vallée de la Sensée à Hamel (département du Nord) a permis dès 2005 d'observer de grandes colonies d'abeilles des sables printanières comme les Collètes des saules (*Colletes cunicularius*) et l'Andrène vagabonde (*Andrena vaga*) et estivales comme les Dasypode à pieds hérissés (*Dasypoda hirtipes*) et Halicte de la scabieuse (*Halictus scabiosae*) accompa-

gnées sur le site par leurs parasites : Sphécode à labre blanc (*Sphcodes albilabris*), Nomade rousse (*Nomada lathburiana*), Grand Bombyle (*Bombylius major*)..., abeilles dont les bourgades peuvent accueillir pour certaines espèces plusieurs centaines, voire milliers d'individus. Les prospections réalisées depuis maintenant 6 années ont permis d'identifier près d'une cinquantaine d'espèces d'abeilles sauvages sur le site d'Hamel dont les plus rares pour la région sont le Bourdon grisé (*Bombus sylvarum*), le Lasioglosse à pattes jaunes (*Lasioglossum xanthopus*), l'Anthophore sombre (*Anthophora retusa*), l'Halicte à six bandes (*Halictus sexcinctus*) et quelques Vespides. Le site accueille également une belle population de Collète du lierre (*Colletes hederae*), deux espèces de cicindèles (*Cicindela campestris* et *C. hybrida*), des Oedipodes turquoise (*Oedipoda caerulea*) ainsi qu'une très importante colonie d'Hirondelles de rivages (*Riparia riparia*). Dans ce site de 17,7 ha, propriété de la commune d'Hamel et ancienne terre de labour, l'entreprise STB Matériaux basée à Templemars (Nord) propriétaire des droits d'ex-

ploitation développe en concertation avec la commune depuis plusieurs années un projet environnemental ambitieux pour maintenir et développer la biodiversité. Consciente de la richesse entomologique de la sablière, l'entreprise et la mairie



La Dasypode à pieds hérissés se reconnaît à ses « culottes » sur les pattes postérieures. C'est une abeille estivale qui apprécie les Astéracées (genres *Centaurea*, *Picris*, *Hieracium*...).



Accouplement de Cicindèles hybrides.



La Collète du lierre, une espèce tardive qui profite de la floraison décalée du Lierre grimpant



Une bourgade dans la carrière d'Hamel

ont décidé d'abandonner une partie du gisement (zone de renonciation) alors que le site n'abrite aucune espèce protégée afin de maintenir les habitats où étaient installées de très importantes bourgades d'Hyménoptères (probablement les plus importantes recensées à ce jour dans la région) sur des talus sablonneux s'étendant sur plus de 4 500 m². Ont également été décidés le maintien des différents bosquets présents de Saules marsaults (*Salix caprea*), cendrés (*S. cinerea*) et blancs (*S. alba*) qui forment la principale ressource alimentaire des abeilles printanières, tout comme la réalisation de plantations supplémentaires (1 km de haie champêtre). Des semis de plantes nourricières régionales ont également été faits au cours des automnes 2012 et 2013 pour apporter des ressources alimentaires complémentaires aux abeilles sauvages. Le choix des plantes installées correspond aux taxons fréquentés par de nombreuses abeilles spécialisées sur certaines ressources florales.

De façon beaucoup plus ambitieuse, après le remblaiement partiel des zones déjà exploitées dans les secteurs aujourd'hui sans enjeux, le site en cours de renaturation a été recouvert au printemps 2013, en fonction des endroits, d'une couche de sable ou de limons sablonneux dénuée de matière humifère et issue de l'exploitation pour favoriser

l'extension des colonies d'abeilles sauvages, notamment sur les pentes exposées au soleil. Il s'agit là d'un effort important de l'entreprise car le sable utilisé dans ce projet correspond à une ressource qui ne sera pas commercialisée. Ces aplats de sable et de limons sur une surface de 1,5 ha visent également à permettre l'installation d'espèces végétales thermophiles (vipérine, origan, odonite) favorables aux abeilles. Cette renaturation a été conçue à la place du projet initial qui prévoyait un boisement pour répondre au déficit d'espaces boisés – seulement moins de 10 % de sa superficie – dont souffre la région Nord-Pas-de-Calais. Les actions de gestion réalisées régulièrement

sur le site visent à maintenir des milieux ouverts par décapage régulier ou par suppression ponctuelle de la végétation qui, à terme, risque de refermer totalement le milieu. Pour ces travaux, l'entreprise est conseillée par les écologues de l'établissement public foncier de la région. Cette démarche volontaire, réalisée sans aucune obligation réglementaire et qui correspond à la perte d'une année d'exploitation (sable maintenu sur place) a été remarquée au niveau de l'interprofession et a permis à l'entreprise STB Matériaux de recevoir le 31 mai 2013 le prix du développement durable de l'Union nationale des producteurs de granulats (UNPG). Un prix attribué tous les 3 ans. ■

Contact

Pour tout renseignement sur l'initiative de l'entreprise STB Matériaux et les abeilles protégées : nseigneur@stb-materiaux.fr

Références

- Lemoine G., 2013. La prise en compte des Hyménoptères dans la requalification des carrières et notamment des sablières. *Le Héron*, 44(3), 133-148.
- Lemoine G., 2013. 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 développement de la biodiversité... *Bulletin de la Société entomologique du Nord de la France*, 346 : 1-11.



Le 1^{er} juin 2013, lors de la journée nationale de portes ouvertes des carrières coordonnée par l'UNICEM (Union nationale des industries de carrières et de matériaux de construction), présentation de la sablière, des abeilles et des aménagements réalisés en leur faveur