



© Guillaume Lemoine

Ces pelouses se composent de plantes dites métalphytes (elles ont besoin de métaux lourds pour vivre). Elles sont peu nombreuses mais extrêmement rares. Ici l'armérie de Haller et la pensée calaminaire.

## Le conseil général protège ses pelouses calaminaires

Le parc urbain Péru (Auby) abrite une flore rare, adaptée à l'extrême toxicité des sols et à la forte concentration en métaux lourds. Certains éléments sont rarissimes voire uniques en France.

**P**endant plus de cent quarante ans, l'ancienne Compagnie royale asturienne des mines produisait du zinc. Ainsi, des décennies durant, le vaste complexe industriel implanté dans la région de Douai a laissé s'échapper des poussières de métaux lourds.

Avec le temps, cette concentration sur les sols (où la poussière retombait) a fini par éliminer une grande partie de la flore régionale.

Pourtant en 2008, le conseil général du Nord a choisi d'intégrer dans sa politique des espaces naturels sensibles la gestion d'un des parcs urbains adjacents à l'usine.

Le fait est rare. La gestion de parcs urbains fait rarement partie des actions menées au titre de la politique ENS des départements. L'exception se justifie par l'intérêt écologique du parc Péru à Auby.

En effet, le terrain accueille aujourd'hui une flore adaptée à l'extrême toxicité des sols et à la très forte concentration de métaux

lourds. Certains éléments sont même rarissimes voire uniques en France. Ils correspondent à une spécificité nordiste tout comme les terroirs miniers ; et réservent aux botanistes bien des surprises.

**Issu de la calamine.** Ces pelouses riches en zinc sont dites pelouses calaminaires, nom issu de la calamine, minerai de zinc riche en silicate. Cette végétation rare, nommée métallicole, forme des pelouses dont le



INFO PÉDAGOGIQUE

### Une flore d'exception d'intérêt européen sur un sol pollué

**L'**arabette de Haller est la première espèce calaminaire, signalée en 1926 à Auby. Elle est vraisemblablement originaire d'Allemagne ou de Pologne, où elle affectionne des milieux similaires.

Une deuxième espèce, a ensuite été observée : l'armérie de Haller. D'origine médio-européenne, c'est une sous-espèce d'une plante typiquement littorale : le gazon d'Olympe ou armérie maritime. L'armérie de Haller a le statut d'espèce protégée en région Nord Pas-de-Calais.

De couleur jaune, la pensée calaminaire complète, avec le silène humble à Auby, la palette de la flore si particulière de ces sites. La pensée calaminaire qui trouve ici son unique station nationale est apparue plus récemment sur le site. Cette espèce possède une aire de répartition naturelle encore plus restreinte. Elle est originaire des haldes calaminaires situées dans la région transfrontalière de Liège et de Maastricht où elle accompagne le tabouret calaminaire. Il s'agit d'une proche parente de la pensée des Vosges. Certains auteurs la considèrent comme une relique glaciaire qui, poussant sur des sols naturellement toxiques, n'a pas été chassée par les arbres lors de leur reconquête après la dernière glaciation. ●

Dans la région de Douai, le **complexe industriel a laissé s'échapper** des poussières de métaux lourds.

**Calaminaire vient de calamine**, minéral de zinc silicaté. Ce nom s'applique à tous les milieux renfermant **des teneurs élevées en zinc** et en autres métaux lourds (plomb, cuivre, cadmium).

nombre d'espèces est naturellement réduit. Une identification précise des quelques espèces métallophytes présentes permet d'aller de surprise en surprise car les taxons recensés sont inconnus dans le reste de la région en dehors des anciens sites industriels de Noyelles-Godault et de Mortagne du Nord.

Armerie  
(fleur rose  
pourpre),  
pensée  
(fleur jaune)  
et arabette  
(fleur  
blanche).



© Guillaume Lemoine

**Gestion différenciée.** Le département et la commune assurent la gestion patrimoniale du site par, une fois n'est pas coutume, des tontes répétées... Il est, en effet, intéressant de constater que la pelouse calaminaire du parc Péru a un épanouissement maximal avec une gestion intensive et des tontes rases ! Forts de cette expérience, les deux partenaires poursuivent aujourd'hui une gestion différenciée sur les divers espaces verts du secteur. Ils se servent de l'exemple du parc Péru pour entreprendre la restauration des pelouses calaminaires présentes sur l'ensemble des délaissés et pelouses du quartier des Asturies d'Auby. L'un des sites mitoyens,

privé, a été désigné comme zone spéciale de conservation du réseau Natura 2000.

Les opérations de gestion entreprises visent à contenir le développement de graminées plus ou moins agressives (agrostide capillaire et fromental élevé) dans les pelouses urbaines et à restaurer les milieux initialement abandonnés et envahis par la calamagrostide commune dans d'autres secteurs.

Les deux partenaires sont aidés par une association d'insertion, la Ferme des Vanneaux (à Roost-Warendin). Ceux-ci développent avec la mission locale et le comité de quartier diverses actions socio-éducatives vers les habitants, scolaires et usagers du parc pour permettre une meilleure appropriation des lieux. ●

**Guillaume Lemoine**

Ingénieur écologue. CG 59

guillaume.lemoine@cg59.fr

Il s'agit de l'arabette de Haller et de l'armérie de Haller, dont les floraisons printanières blanches puis roses, donnent aux pelouses métallicoles régionales une coloration particulière. On ne rencontre ces deux espèces rares que dans la région Nord-Pas-de-Calais.

**Patrimoine d'intérêt européen.** Menacées de destruction, pour traiter cette pollution historique, les pelouses font aujourd'hui l'objet d'une grande attention. La sauvegarde de la partie patrimoniale de la pelouse du parc Péru a été menée à l'initiative du conseil général avec la commune d'Auby.

L'opération a débuté en 2006. Elle s'est déroulée en plusieurs étapes dans le cadre d'une concertation entreprise avec les habitants et soutenue par le Conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement (CAUE) du Nord. Pour répondre aux souhaits des riverains, une partie du parc accueille aujourd'hui des équipements de loisirs sur un sol remplacé. Tandis que l'autre partie du site sauvegarde les pelouses calaminaires qui s'étendent sur plus d'un hectare.

Différents panneaux d'interprétation présentent, aux promeneurs et usagers, l'histoire, la spécificité et la fragilité du milieu.



INFO PÉDAGOGIQUE

## Pelouses calaminaires Quel impact sur la faune ?

**E**n Wallonie (Belgique), l'entomofaune de certaines pelouses calaminaires a été étudiée. Au vu des résultats, les végétations contaminées par les métaux lourds ne paraissent pas constituer un obstacle important pour la colonisation par les groupes d'insectes et pour leur survie. Ces éléments suggèrent que ces espèces sont tout à fait capables de supporter des pollutions intenses par métaux lourds et qu'elles disposent dès lors de mécanismes physiologiques de détoxification très efficaces. Cette hypothèse est valable pour les orthoptères ainsi que pour les espèces de lépidoptères rhopalocères présents sur les pelouses calaminaires.

Ces pelouses ont la particularité d'être des milieux très stables où la dynamique de la végétation est très lente. Étant donné cette stabilité, les mesures de gestion à mettre en œuvre pour favoriser les espèces les plus remarquables sont réduites. Afin d'éviter que le couvert herbacé de certaines pelouses ne devienne trop dense et uniforme, des étrépages locaux devront, peut-être, être envisagés sur certains sites à moyen terme, l'existence de zones à végétation éparse étant en grande partie responsable de l'intérêt orthoptérologique et aussi lépidoptérique de ces pelouses calaminaires. Toutefois, la présence de plages de végétation calaminaire dense, permettant le maintien d'une humidité plus élevée, est favorable à d'autres papillons, notamment au petit collier argenté. La menace la plus sérieuse pesant sur les haldes calaminaires et leurs végétations (et donc sur les populations d'insectes qu'elles abritent) consiste en la réduction ininterrompue de la superficie de ces sites, due principalement à l'urbanisation. ●

### EN SAVOIR PLUS

[www.fsagx.ac.be/zg/Notes\\_fauniques/pdf%20zoologie/1551-1600/1572.pdf](http://www.fsagx.ac.be/zg/Notes_fauniques/pdf%20zoologie/1551-1600/1572.pdf)