

Alerte pollution de l'air : Coulée verte Reims

Observation de lichens bio-indicateurs de la qualité de l'air

Maxime Louzon, 30 avril 2017

Le long du canal anthropisé de la coulée verte de Reims où marcheurs accompagnés d'enfants, coureurs et cyclistes se promènent dans un cadre verdoyant, nous pouvons rencontrer une biodiversité aquatique en micro-invertébrés très faible sur les rivages indiquant la nécessité d'effectuer un IBG-DCE pour évaluer la qualité biologique du milieu aquatique.

Cependant, étant donné le contexte, grandes voies de circulations situées de part et d'autre de la coulée verte, jardins ouvriers à proximité, il est important d'observer les lichens, bio-indicateurs de la qualité de l'air, une seule espèce semble être présente massivement sur le long de la coulée verte, ce qui est généralement mauvais signe lorsque la diversité biologique est réduite à une seule espèce, il s'agit sans aucun doute de *Xanthoria parietina*. La qualité de l'air est une préoccupation majeure non seulement pour l'homme mais aussi pour l'ensemble des organismes. Des études montrent sans cesse des liens importants entre la pollution atmosphérique et l'état de santé des personnes exposées.

Xanthoria parietina (n° 602, Guide Delachaux Fougères, mousses et lichens, 2016) :

« Thalle de grande taille, jaune orangé, formé de petites feuilles aplaties de 1 à 5 mm de large. Recouvert de nombreuses apothécies de couleur orange. Largement répandu et abondant dans toute l'Europe (sauf dans les hautes montagnes) sur écorces, bois et rochers. Peut être confondu avec d'autres espèces du genre *Xanthoria*, *Fulgensia* et *Caloplaca*. »



FIGURE 1: BORD DU CANAL -[HTTP://WWW.AF3V.ORG/-FICHE-VVV-.HTML?VOIE=271](http://www.af3v.org/-FICHE-VVV-.html?voie=271)



FIGURE 2: PRELEVEMENT DE *XANTHORIA PARIETINA* LE LONG DE LA COULEE VERTE

Il faut savoir que *Xanthoria parietina* est réputée dans la littérature scientifique et par Atmo Picardie comme étant une espèce résistante aux airs de mauvaises qualités. Sa présence en masse et l'absence d'espèces sensibles à la pollution de l'air est un indice pouvant suggérer une qualité de l'air mauvaise (polluée) le long de la coulée verte.

Publications scientifiques conseillées :

- Pinho et al. 2011, *Using lichen functional diversity to assess the effects of atmospheric ammonia in Mediterranean woodlands*, Journal of Applied Ecology, 48, pages 1107-1116.
- Conti et al. 2001, *Biological monitoring: lichens as bioindicators of air pollution assessment - a review*, Environmental Pollution, 114, pages 471-492.
- Bargagli et al. 1997, *Lichen biomonitoring of Trace Element Deposition in Urban, Industrial and Reference Areas of Italy*, Journal of Trace Elements Med. Biol., 11, pages 173-175.

Publications vulgarisées conseillées :

- M. Goujon, 2004, *Lichens et biosurveillance de la qualité de l'air*, Connaître pour agir, Agence Régionale de l'environnement de Haute Normandie (AREHN).
- AtmoPicardie, 2004, *Les lichens et la qualité de l'air*, Fiche pédagogique Atmo Picardie.