



## COMPTE RENDU DE LA SORTIE BOTANIQUE DU 12 JUN 2011 SUR LES COMMUNES DE ROUGE ET SOULVACHE (LOIRE- ATLANTIQUE)

**Dominique CHAGNEAU<sup>1</sup>**

### INTRODUCTION

Cet inventaire floristique sur le site des mines de fer de la Brutz a été réalisé sur l'initiative de Willy Maillard, du G.N.L.A. (Groupe Naturaliste de Loire-Atlantique), le but étant de mieux connaître le patrimoine naturel d'un secteur peu connu situé en limite de la Loire-Atlantique et de l'Ille-et-Vilaine. Ce sont surtout des naturalistes de Bretagne Vivante et de la Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France (SSNOF) qui ont participé à l'inventaire floristique. Localisées sur les communes de Rouge et Soulvache (cf. carte 1), toutes les observations sont faites dans la maille UTM « XT 19 ». Les espèces à statut patrimonial sont en gras dans le texte.



**Carte 1** : Localisation des deux communes au sein de la Loire-Atlantique et des départements limitrophes.

<sup>1</sup> Le Cerny, 44320 - Saint-Père-en-Retz

---

## PRESENTATION GEOLOGIQUE

---

La mine de Rougé est appelée aussi « Minière », expression qui désigne toutes les exploitations de minerai de fer à ciel ouvert, à l'inverse des « mines », qui exploitent des minerais souterrains par galeries et puits. A noter qu'à Bonne Fontaine (Soulvache), on exploitait le minerai de fer oolithique dans le grès armoricain.

Les dépôts ferrugineux exploités sont superficiels (latérites) constitués à l'ère Tertiaire par l'écroulement des crêtes supérieures, dans la vallée qui constituait tout le bassin de Segré-Redon. Le gisement se termine sur le bed-rock stérile, composé de grès armoricain supérieur et de schiste à calymènes (variété de trilobite, crustacé du paléozoïque). Le minerai se présente sous forme de rognons, et se compose de limonite (hématite fortement hydratée).

Pour accéder aux lentilles ferrugineuses, on a dû retirer les stériles de recouvrement. Ensuite, les rognons noyés dans une gangue argileuse étaient envoyés dans une installation de traitement. Le débouillage se faisait à l'eau courante. De manière à obtenir l'eau nécessaire à la laverie, on a créé des bassins de décantation où l'eau claire était récupérée. Ces aires de décantation donnaient naissance à des argiles utilisables en poteries, en fabrication de briques réfractaires par exemple. A Rougé, l'exploitation a cessé en 2003.

---

## OBSERVATIONS FLORISTIQUES DE LA MATINEE

---

Notre inventaire floristique a débuté à l'ouest de la RD 163, près du lieu-dit la Minière. Dans le chemin sur lequel nous nous engageons, nous notons surtout des espèces prairiales : *Festuca arundinacea*, *Plantago lanceolata*, *Dactylis glomerata*, *Vicia hirsuta*, *Trifolium repens*, *Lolium perenne*, *Cynosurus cristatus*, *Hypericum perforatum*, *Senecio jacobaea*, *Bromus hordeaceus* subsp. *hordeaceus* etc. Dans la haie poussent : *Quercus robur*, *Corylus avellana*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Rosa canina*, *Rosa arvensis* en fleurs et *Rubus agr. nemorosus*. En ourlet, ce sont des espèces acidiphiles comme *Teucrium scorodonia*, *Veronica chamaedrys*, *Fragaria vesca* etc.

Nous arrivons ensuite dans une zone anciennement décapée, inondée l'hiver, colonisée surtout par les saules : *Salix atrocinera*, *Salix alba* et d'autres pionnières comme *Betula pendula*, *Populus tremula*. Parmi les plantes herbacées, c'est *Agrostis stolonifera* qui domine avec *Carex otrubae*, *Carex ovalis*, *Cirsium palustre*, *Lycopus europaeus*. Il reste une dépression encore en eau où poussent des hélophytes : *Phragmites australis*, *Typha angustifolia*, *Eleocharis palustris*, *Juncus articulatus*, *Glyceria declinata*, *Alisma plantago-aquatica*, *Lythrum salicaria* et une amphiphyte (espèce végétale pouvant vivre comme aquatique ou exondée) : *Lythrum portula*. Une flore diversifiée mais sans grande originalité s'est installée autour de la zone humide avec : *Dianthus armeria* (très commun sur le site), *Agrimonia eupatoria*, *Heracleum spondylium*, *Torilis japonica* (non fleuri), *Linum bienne*, *Vicia tetrasperma*, *Gaudinia fragilis* etc.. Dans les parties les plus sèches, nous notons *Vulpia bromoides*, *Vulpia myuros*, *Logfia minima*, *Lotus corniculatus*, *Lepidium heterophyllum*.

Nous suivons ensuite une allée pour rejoindre les bords de la Brutz, petite rivière de 24 km qui sert de limite à l'Ille-et-Vilaine. La flore des alentours se diversifie avec, dans le boisement : *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Sorbus torminalis*, *Acer campestre*, *Sorbus domestica*, *Pyrus pyraister*, *Malus sp.* ainsi que *Deschampsia cespitosa*, *Equisetum arvense*, *Stellaria graminea*, *Hypericum pulchrum*, *Viola riviniana*, *Dryopteris filix-mas*. Le sous-bois frais

des bords de la Brutz est remarquable. Nous sommes sous une aulnaie (*Alnus glutinosa*) avec quelques noisetiers et sureaux noirs (*Sambucus nigra*). Après un petit secteur riche en espèces nitrophiles avec *Urtica dioica*, *Galium aparine* et *Heracleum spondylium*, la communauté végétale est celle des bois frais au sol neutre proche des berges de cours d'eau. Nous relevons : *Brachypodium sylvaticum*, *Rumex sanguineus*, *Geum urbanum*, *Carex remota*, *Carex sylvatica*, *Campanula trachelium*, *Chaerophyllum temulum*, *Lamium galeodolom*, *Primula veris* (rare), *Humulus lupulus*, *Filipendula ulmaria*, *Mercurialis perennis*, *Ornithogalum pyrenaicum* (en fleurs), *Scrophularia nodosa*, *Anemone nemorosa*, *Circaea lutetiana* et des feuilles de ***Polygonum bistorta*** (cf. photo n°1). C'est sous un couvert arboré de noisetier que pousse ici cette montagnarde sur une superficie d'environ 200m<sup>2</sup>. Les feuilles bien caractéristiques (décurrence sur le pétiole et couleur glauque à la face inférieure) ne permettent pas de doute sur l'identification ; cependant la situation ombragée ne permet pas la mise à fleurs. Pour préciser la communauté végétale où pousse cette espèce patrimoniale protégée en Pays de la Loire, nous avons fait un relevé phytosociologique de la strate herbacée (cf. annexe 1) dans un secteur homogène écologiquement et floristiquement, sans pente. Il s'agit d'une belle redécouverte pour cette espèce signalée par Lloyd à Rougé (Lloyd, 1897). Les feuilles avaient été repérées par l'auteur de ces lignes le 22 février 2011 lors de la sortie de préparation. Toujours aux abords de la Brutz, Aurélia Lachaud qui suivait le groupe faune, a trouvé *Scirpus sylvaticus*, espèce peu commune en Loire-Atlantique.



Photo n°1 : Feuilles de *Polygonum bistorta* sur le lieu de la découverte.



Photo n°2 : Feuilles de *Tussilago farfara*.  
Photos : D. Chagneau

Après l'observation attentive de la station de renouée bistorte, nous traversons la Brutz. Sur les berges poussent *Cardamina flexuosa*, *Phyllitis scolopendrium*, *Lathraea clandestina* (encore en fleurs) ainsi qu'*Hypericum hirsutum*. Certains d'entre nous notent des feuilles de bistorte jaunies sur l'autre rive pentue de la rivière. Ensuite nous marchons sur un monticule résultant de l'exploitation d'ardoises, lequel entoure un étang réservé à la pêche. *Lagarosiphon major*, espèce invasive à surveiller en Pays de la Loire (Dortel *et al.*, 2011), a été introduite dans ce petit plan d'eau, par confusion avec l'élodée du Canada selon Tony Rinfray (naturaliste natif de Rougé) qui nous accompagne. Il est évident que la plante risque très vite de poser des problèmes aux pêcheurs. Les schistes à calymènes affleurent si bien que la grève de l'étang est très pauvre avec uniquement *Eleocharis acicularis* mais nous relevons d'autres espèces inféodées aux zones humides : *Valeriana officinalis*, *Iris pseudacorus*, *Myosotis laxa* subsp. *cespitosa*, *Callitriche stagnalis*, *Lysimachia vulgaris*, *Hypericum tetrapterum*, *Scutellaria galericulata* etc.. A l'ouest de

ce petit étang pousse une belle charmaie sous laquelle s'est développé un tapis de petite pervenche (*Vinca minor*) avec *Melica uniflora* et de rares pieds de *Luzula pilosa*, présente surtout au nord-est de la Loire-Atlantique. Au bord du chemin de retour, *Rubus ulmifolius* est en pleine floraison : c'est la ronce la plus fréquente et aussi la plus facile à identifier par ses primo-cannes pruneuses possédant des poils étoilés en particulier à la base des aiguillons et ses feuilles au revers couvert d'un tomentum blanc extrêmement fin.

---

## OBSERVATIONS FLORISTIQUES DE L'APRES-MIDI

---

Après le pique-nique, sous une pluie continue, nous avons inventorié la partie des mines de fer situés à l'est de la RD 163. L'ensemble, très embroussaillé, correspond à un terril argileux résultant des exploitations du minerai.

Aux abords de la route nous notons plusieurs espèces non répertoriées dans la matinée : *Echium vulgare*, *Reseda luteola*, *Lotus angustissimus*, *Aira praecox* (rare), *Crepis setosa*, *Crepis capillaris*, *Verbascum nigrum*, *Malva moschata*, *Matricaria perforata*, *Campanula rapunculoides* etc. C'est avec plaisir que nous découvrons *Tussilago farfara* (cf. photo n°2), très raréfié actuellement. On le reconnaît grâce à ses feuilles de forme polygonale, cotonneuses en dessous ; le sol argileux remué du site lui convient parfaitement. C'est tout près de la station de tussilage que, le 29 juin 2011, nous avons observé *Rosa micrantha*. Il est facile de passer à côté des *Rosa* si on ne prend pas la peine de bien les examiner. Celui-ci, avec ses glandes à odeur de pomme situées sous les folioles arrondies à la base, caractérise bien le rosier à petites fleurs.

Nous nous rendons ensuite près d'une dépression argileuse inondée : nous ne trouvons quasiment pas de plantes sur les berges sauf *Juncus bufonius* et *Epilobium parviflorum*. Cependant, l'humidité ambiante a favorisé les ptéridophytes : *Dryopteris carthusiana*, *Dryopteris dilatata*, *Dryopteris affinis* subsp. *affinis*, *Phyllitis scolopendrium*. Avant de rejoindre avec difficulté le chemin nous notons *Viburnum opulus* et une station importante d'*Orchis mascula* en fruits. Ce chemin, entretenu par les chasseurs, permet de parcourir le site, parmi la végétation rase de jeunes euphraises sont détectées, il s'agit d'*Euphrasia nemorosa*, identifiée fin juin. A notre inventaire, nous ajoutons : *Asplenium adianthum-nigrum*, *Clinopodium vulgare*, *Hieracium pilosella* et en lisière une épervière aphyllopode : *Hieracium sabaudum*, identifiée lors d'une visite à l'automne.

Le parcours se complique lors de notre arrivée dans une zone argileuse colonisée par les ajoncs (*Ulex europaeus*). Heureusement que la découverte de *Radiola linoides* a remis de l'intérêt à la prospection. Cependant, nous n'avons trouvé aucune des pionnières qui accompagnent d'ordinaire la radiole faux-lin.

C'est grâce aux sécateurs que nous avons réussi à nous frayer un chemin et sortir de ce fourré épineux. Nous nous retrouvons au sommet du terril dans le chemin. Le couvert forestier est dominé par les bouleaux (*Betula pendula*), mais d'autres essences sont présentes : *Salix atrocinera*, *Prunus avium*, *Populus tremula* et plus rares : *Quercus robur*, *Pinus sylvestris*, *Sorbus torminalis*, *Castanea sativa*.. Quelques-uns sont descendus dans « une fosse » à fougères en espérant y trouver une rareté parmi les nombreux *Dryopteris*, mais nous n'avons ajouté qu'*Athyrium filix-femina* et *Polypodium vulgare*. La belle surprise de ce parcours fut la découverte d'une station de *Listera ovata* : au moins 30 pieds dont un encore en fleurs. La station se trouve dans une bétulaie, la strate herbacée se compose de *Phragmites australis*, *Equisetum arvense*, *Eupatorium cannabinum*, *Dryopteris dilatata*, *D. carthusiana*, *Osmunda regalis* etc. *Epilobium adenocaulon* a été observé dans ce milieu original fin juin.

La lisière ressemble à celle d'un boisement naturel avec en abondance *Centaurea nemoralis*. Dans le chemin poussent *Parentucellia viscosa*, *Centaureum erythraea*, ***Euphrasia nemorosa***, *Juncus tenuis*, *Lotus corniculatus* et quelques pieds de *Lathyrus montanus*. Quelques nouvelles espèces sont notées : *Rhamnus catharticus*, *Quercus cerris* et un pied de *Ribes rubrum*, étonnant dans ce milieu qui n'est pas son habitat habituel (les berges de cours d'eau).

---

## CONCLUSION

---

Cette sortie sur le site des mines de fer de la Brutz a permis de beaucoup améliorer les connaissances floristiques, essentiellement sur la commune de Rougé. Une dizaine d'espèces n'étaient pas signalées dans la maille. Dans ce site délaissé depuis plus de 50 ans, des habitats intéressants sont présents, des mesures de gestion appropriées seraient souhaitables en particulier dans les zones argileuses et les zones humides pour permettre à une flore pionnière de s'exprimer. La gestion de la station de bistorte (***Polygonum bistorta***), avec une coupe des ligneux, permettrait à cette espèce hautement patrimoniale de fleurir. Présumée disparue du Maine-et-Loire, cette plante ne se maintient que dans 3 communes en Mayenne et en Sarthe. La redécouverte en Loire-Atlantique de ce taxon protégé au niveau régional constitue donc un fait majeur.

**Remerciements :** j'adresse mes vifs remerciements à Aurélia Lachaud et Laure Teulade pour leur relecture constructive.

---

## BIBLIOGRAPHIE

---

- **ABBAYES (DES) H., CLAUSTRES G., CORILLION R., DUPONT P., 1971.** *Flore et végétation du Massif Armoricaïn. Tome 1 - flore vasculaire*, Saint-Brieuc, Presses Universitaires de Bretagne, tome 1, 1226 p.
- **BEROUL J.Y., 1975.** La minière de Rougé, notice de commentaires, CRDP de Nantes, 24 p.
- **DORTEL F., LACROIX P., LE BAIL J., GESLIN J., MAGNANON S., VALLET J., 2011.** *Liste des plantes vasculaires invasives des Pays de la Loire*, Conservatoire botanique national de Brest – Antenne des Pays de la Loire, Conseil régional des Pays de la Loire, 33 p.
- **DUPONT P., 2001.** *Atlas floristique de la Loire-Atlantique et de la Vendée. Etat et avenir d'un patrimoine*. Ed. Siloë, Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France, Conservatoire botanique national de Brest, Nantes.
- **DURAND S., 1977.** *Guide géologique régional de la Bretagne*, Masson, 208 p.
- **JOURNAL OFFICIEL de la République Française, 1993.** *Arrêté du 25 janvier 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Pays de la Loire complétant la liste nationale*.
- **LLOYD J., 1897.** *Flore de l'Ouest de la France ou description des plantes qui croissent spontanément dans les départements de Charente-Inférieure, Deux-Sèvres, Vendée, Loire-Inférieure, Morbihan, Finistère, Côtes-du-Nord, Ille-et-Vilaine* - 5<sup>éd.</sup> (publié par E. Gadeceau), 460 p.
- **LACROIX P., LE BAIL J., BRINDEJONC O., 2009.** *Liste rouge de la flore vasculaire indigène rare et menacée de Loire-Atlantique*. Conservatoire botanique national de Brest – Antenne des Pays de la Loire, Conseil général de Loire-Atlantique, 12 p. + annexes.

## Annexe 1 : relevé phytosociologique (méthode sigmatiste) de la strate herbacée

La strate arborée >5m est constituée de *Corylus avellana* avec un recouvrement de 90%.

Date du relevé	12/06/2011
Surface en m <sup>2</sup>	5
Recouvrement phanérogamique en %	40
Recouvrement des muscinées en %	70
Hauteur moyenne en cm.	15
Sol	Argilo-caillouteux
Pente	nulle
Nombre d'espèces	15
<i>Polygonum bistorta</i>	2
<i>Geum urbanum</i>	2
<i>Anemone nemorosa</i>	1
<i>Geranium robertianum</i>	+
<i>Carex sylvatica</i>	R
<i>Hedera helix</i>	+
<i>Rubus sp.</i>	+
<i>Ornithogalum pyrenaicum</i>	1
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	1
<i>Quercus robur</i> (juv.)	i
<i>Fraxinus excelsior</i> (juv.)	i
<i>Prunus sp.</i>	i
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	i
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	+
<i>Polygonum multiflorum</i>	i