

Premier jour : 12 août 2012
Ombellifères du littoral
et des abords des marais salants
de la presqu'île de Guérande

Jean-Pierre BERCHTOLD*

La première journée de cette miniseession consacrée aux Ombellifères de Loire-Atlantique se déroule dans plusieurs sites côtiers, ou proches, de la presqu'île guérandaise. Situé entre les embouchures de la Vilaine et de la Loire, ce littoral est caractérisé par des zones étendues d'estrans vaseux exploités jadis et actuellement pour la production de sel (marais salants). Ceux-ci sont entrecoupés d'importants secteurs fortement urbanisés avec, par endroits, quelques falaises maritimes, landes et rares dunes préservées grâce aux acquisitions du Conservatoire du littoral.

Outre Jean-Pierre REDURON, notre guide apilogue de la session, nous sommes accompagnés ce premier jour par Aurélia LACHAUD, chargée de missions naturalistes à l'association "Bretagne vivante".

Premier arrêt : la pointe de Pen-Bé

Carte IGN 1022 OT : La Roche-Bernard – PNR de Brière. Commune : 44410 Assérac.

Le site visité se trouve à environ 1 km au nord de la pointe proprement dite. Accès (voir carte IGN) : à partir du hameau de Mesquéry, prendre une petite route vers le nord jusqu'à la « Grande Île de Mesquéry », puis, à la cote 17 de la carte, prendre à gauche jusqu'à un grand parking. De là, par le « chemin des Bœufs », on accède à pied au site, une lande à Ericacées bordant la côte.

Auparavant, Jean-Pierre REDURON présente aux participants la famille des Ombellifères (Apiacées), en prélude à cette session de terrain et à la séance d'observations en salle programmée en fin d'après-midi. L'accent est mis, documents à l'appui, sur les caractéristiques morphologiques (structure des fruits en particulier), la biologie, la constitution chimique de ces plantes, ainsi que sur les problèmes que peut poser leur identification.

Tout près, sur un talus frais à l'ombre de haies et d'arbustes, nous rencontrons la première Ombellifère de la journée :

* J.-P. B. : 5 rue de la Monnaie, F-67000 STRASBOURG.
 jean-pierre.berchtold@orange.fr

Sison amomum L. (Sison aromatique)

C'est une espèce grêle, haute de 50 cm à 1 m, au feuillage vert sombre, à tige flexueuse, en zigzag dans l'inflorescence. Celle-ci comprend de très nombreuses petites ombelles blanc sale, sans attractivité visuelle.

Les feuilles inférieures, 1-divisées-pennées, présentent des segments ovales à base cunéiforme, les feuilles supérieures, petites, des segments linéaires. Les très petits fruits, noirâtres, sont très aromatiques. La plante dégage en effet, au froissement, une odeur désagréable, rappelant des hydrocarbures, due à la présence importante d'un monoterpène, le sabinène.

Plante de terres fraîches et neutres, d'ombre ou mi-ombre, le Sison aromatique est caractéristique des peuplements de lisières et de ripisylves (situations primaires). Nous l'observons ici en situation secondaire. Espèce de l'Ouest et du pourtour méditerranéen, elle se raréfie puis disparaît dans les régions continentales.

Dans les environs, nous notons la présence de *Daucus carota* subsp. *carota* var. *carota* (voir ci-dessous), *Hedera helix* (avec *Orobanche hederæ*), *Rubus ulmifolius*, *Trifolium arvense*, *Ulex europæus*, etc.

Sur le chemin menant à la lande de Pen-Bé, nous passons à côté d'un terrain vague où nous observons une population d'une Apiacée bien connue de tous :

Daucus carota L. subsp. *carota* var. *carota* (Carotte sauvage, Carotte des friches)

La Carotte sauvage est aisément reconnaissable à son odeur caractéristique au froissement, à ses feuilles mates et velues, aux ombelles souvent pourvues d'une fleur centrale pourpre noir et conformées à maturité en une sorte de nid. Contrairement à celle de la carotte cultivée (*Daucus carota* subsp. *sativus* var. *sativus*), la racine, peu développée, présente environ le même diamètre que la tige.

Cette espèce héliophile, mésoxérophile, de toutes les friches, terrains vagues, bords de chemins, etc., est indifférente au substrat. Elle supporte les embruns et peut côtoyer *Daucus carota* subsp. *gadecæi* (voir ci-dessous). C'est l'Ombellifère la plus commune en France.

On note encore la présence dans ce milieu d'*Atriplex patula*, *Atriplex prostrata*, *Eryngium campestre* (voir 3^e arrêt), *Holcus lanatus*, *Plantago coronopus*, *Pulicaria dysenterica*, *Senecio jacobæa*, *Sonchus asper*, etc.

Le groupe se dirige ensuite, à travers une lande à Ericacées, vestige restreint mais bien conservé d'un complexe lande-pelouse beaucoup plus étendu, vers un ensemble de belles falaises jaunes et ocre rouge, situées face à l'océan. Les pelouses rases aérohalophiles coiffant ces falaises auraient hébergé une carotte identifiée par plusieurs auteurs comme étant la Carotte de Gadeceau, *Daucus carota* subsp. *gadecæi* (voir 3^e arrêt). Malgré une recherche attentive, ce taxon n'est pas retrouvé.

Quelques plantes observées dans ce milieu : *Erica ciliaris*, *Erica cinerea*, *Erica scoparia*, *Eryngium campestre*, *Juncus bulbosus*, *Linum catharticum*, *Plantago coronopus*, *Rumex acetosella* subsp. *acetosella*, *Succisa pratensis* et quelques autres espèces : *Brachypodium rupestre*, *Cirsium filipendulum* et peut-être (plantes insuffisamment développées) la rare *Serratula* de Galice, *Serratula tinctoria* subsp. *seoanei*.

Deuxième arrêt : le bassin du Mès, lieudit « Marais de la Duchesse »

Carte IGN 1022 OT : La Roche-Bernard – PNR de Brière. Commune : 44420 Mesquer-Quimiac.

Le bassin du Mès, dans lequel débouche le ruisseau éponyme, est un ensemble de marais salants, dont beaucoup sont abandonnés.

Accès au site visité : Assérac > Pont d'Arm par la D 33 > Saint-Molf > direction Mesquer par la D 52. Après un peu plus d'un km prendre une petite route à droite en direction du « Centre sportif de la Vigne » et, après environ 100 m, s'engager à droite sur un chemin caillouteux, jusqu'au terminus, à l'entrée d'une zone marécageuse (« marais de la Duchesse »).

Avant de poursuivre à pied, nous observons en bordure du marais quelques individus, quasi desséchés, encore pourvus de fruits, d'une Umbellifère à floraison précoce :

***Oenanthe crocata* L.** (*Oenanthe safranée*)

C'est une plante robuste, atteignant 1,50 m de haut et plus, à tige très creuse laissant échapper un latex jaune orangé à l'origine de son nom d'espèce. L'*Oenanthe safranée* est également bien reconnaissable à ses feuilles basales 2-3-divisées-pennées à segments incisés à base cunéiforme, à ses grandes ombelles blanches, à ses fruits cylindriques, allongés, à bandes claires, dont les longs styles durcis s'accrochent dans les plumages et pelages (zoochorie). Les fruits, flottant à la surface de l'eau, sont également disséminés par hydrochorie.

Les oenanthes sont généralement des plantes aquatiques ou de milieux humides. La plupart sont très toxiques, voire mortelles, en particulier l'*Oenanthe safranée* (c'est l'"Herbe aux héritages" des Bretons). La toxicité est due à une polyine et à d'autres composés acétyléniques dérivés.

Oenanthe crocata est une plante héliophile (parfois de mi-ombre), de milieux humides (eaux oligotrophes, de préférence acides) : bords de mares, fossés, voire milieux anthropisés tels que les alentours de parkings, les bords de voies de communication. Espèce méditerranéo-atlantique, totalement absente des régions continentales.

On peut observer dans les environs : *Arum italicum*, *Bolboschoenus maritimus*, *Baccharis halimifolia* (voir ci-dessous), *Calystegia sepium*, *Potentilla anserina*, *Quercus cerris*, *Ranunculus sceleratus*, *Rubia peregrina*, etc.

Nous traversons ensuite une zone marécageuse avec jonchaies et cariçaies, entrecoupée de levées plus sèches spectaculairement envahies par *Baccharis halimifolia* (Astéracées), au point d'en marquer le paysage. Cet arbuste nord-américain a été introduit en Europe pour l'ornement. Divers moyens de lutte, pas toujours applicables dans les sites protégés, ont été mis en œuvre pour tenter d'enrayer cette invasion.

En arrivant sur la pelouse d'une levée relativement dégagée, nous rencontrons une belle population d'une nouvelle Umbellifère :

Bupleurum tenuissimum* L. subsp. *tenuissimum (Buplèvre ténue)

C'est sans doute l'une des Apiacées les plus étranges de nos régions. Une

fois repérée – car se confondant avec les « herbes » environnantes – cette petite plante grêle, à l'aspect graminéoïde, présente un port très ramifié dès la base et des tiges filiformes, plus ou moins prostrées, à très petites feuilles linéaires. Les minuscules ombelles ne comportent que 3 à 4 fleurs à pétales enroulés, jaunes plus ou moins rougeâtres.

L'espèce aime les sols sableux ou marneux plus ou moins compacts, généralement salés. Elle supporte en effet bien la salinité, ce qui lui permet de s'installer dans des sites à faible concurrence. On peut cependant la rencontrer sur des sols non salés, dans les vignes en Anjou par exemple.

C'est une plante du littoral, atlantique (jusqu'en Bretagne vers le nord) et méditerranéen, rare à l'intérieur des terres (terrains salés de Lorraine par exemple). Principalement prairies et falaises maritimes, sables littoraux et, en situation secondaire, pelouses en bordure des marais salants, et même sites fortement anthropisés du littoral.

Dans les environs nous observons, outre *Baccharis halimifolia*, *Aster tripolium*, *Dianthus armeria*, *Juncus maritimus*, *Juncus gerardii*, *Polypogon monspeliensis*, *Cytisus scoparius*, etc., et *Ruppia cirrhosa* en abondance dans les eaux saumâtres environnantes.

De retour aux voitures et avant le pique-nique, Jean-Pierre REDURON retient encore les participants autour d'une Ombellifère certes banale et bien connue, mais qui constitue une bonne introduction au travail en salle de fin de journée (voir plus loin). Il s'agit de :

Heracleum sphondylium* L. subsp. *sphondylium (Berce commune)

Notre guide nous présente en effet, à l'aide de cet exemple et de documents, plusieurs caractéristiques des Apiacées, en particulier la structure du fruit, les côtes et les *vittae* des méricarpes, les stylopodes nectarifères, etc. Il nous met aussi en garde sur le fait que les jeunes fruits et les fruits mûrs n'ont que peu de caractères communs, importante source de difficultés et d'erreurs dans la détermination de ces plantes.

Comme tous les *Heracleum*, la Berce commune est riche en furanocoumarines, notamment les racines et les fruits. Ces molécules, libérées au sol par les *vittae*, diffusent en induisant dans l'environnement une activité biocide (effets antigerminatifs, fongicides, bactéricides) favorisant la germination et la croissance de la plantule en la protégeant.

La Berce commune est répandue dans quasiment toute la France, de la plaine jusqu'en montagne. Par ailleurs, une berce d'origine orientale envahit le territoire : *Heracleum mantegazzianum* (la Berce du Caucase), susceptible de s'hybrider avec *H. sphondylium*.

Troisième arrêt : les falaises et dunes de l'anse de Pors-er-Ster

Carte IGN 1022 OT : La Roche-Bernard – PNR de Brière. Commune : 44420 Piriac-sur-Mer.

Accès (voir carte IGN) : rejoindre le parking du lieu-dit Pors-er-Ster, en bordure (panneau) de la route côtière D 452, à environ 2 km au nord-est de

Piriac-sur-Mer, à proximité du hameau de Port-au-Loup.

Autour du parking, dans des milieux anthropisés, nous observons :

Foeniculum vulgare* Mill. subsp. *vulgare (Fenouil commun)

Cette Umbellifère de grande taille (jusqu'à 2,50 m de hauteur), très aromatique au froissement, est bien reconnaissable à ses feuilles 3-4-divisées-pennées à derniers segments capillaires très allongés et à ses ombelles à fleurs jaunes. Les fruits ovoïdes présentent des vallécules sombres séparées par des côtes claires proéminentes. L'étude phytochimique révèle une grande richesse en phénylpropanoïdes dont principalement l'anéthole, majoritaire, et l'estragole. Ces composés sont responsables de l'odeur et du goût fortement anisés de la plante.

Cette espèce de pleine lumière croît dans des endroits chauds, sur des sols secs pierreux ou sableux, de préférence calcaires, dans des milieux ouverts : friches, terrains vagues, digues, vignes, voies de communication, etc. (situations secondaires ; situations primaires non connues). Espèce eurasiatique et méditerranéenne, notamment répandue, en France, en Languedoc, Provence et Corse.

Notes : le fenouil « bulbeux », largement consommé, à pétioles très élargis et charnus, est une variété cultivée de *Foeniculum vulgare*. Par ailleurs, le Fenouil commun ne doit pas être confondu avec une plante très ressemblante, l'Aneth (*Anethum graveolens* L.), qui diffère notamment du Fenouil commun par son cycle (annuel) et par l'absence d'anéthole !

On peut noter à proximité : *Artemisia vulgaris*, *Echium vulgare*, *Lagurus ovatus*, *Sedum acre*, *Silene latifolia* subsp. *alba*, etc.

Nous gagnons ensuite les falaises de micaschistes bordant la partie nord de l'anse de Pors-er-Ster. Les pelouses rases aérohalophiles du haut de ces falaises, exposées aux vents forts et aux embruns, hébergent une curieuse carotte (photo 1) : ces plantes naines, prostrées, de 1 à 3 cm de haut, sont ramifiées dès la base. Les tiges et leurs ramifications sont couchées sur le sol (rameaux plagiotropes). Les très petites ombelles, de 1 à 2 (3) cm de diamètre, blanchâtres à rosées, peuvent reposer sur le sol ou être un peu dressées. Les feuilles sont parfois un peu luisantes. Cet aspect évoque fortement celui de la Carotte de Gadeceau : *Daucus carota* subsp. *gadecaei* (Rouy & E.G. Camus) Heywood, un taxon endémique de France (Morbihan, Finistère, Pays basque), protégé au niveau national, dont le *locus classicus* n'est pas très éloigné (falaises de la côte ouest de Belle-Île-en-Mer, Morbihan), et qui aurait été identifié à la pointe de Pen-Bé (voir 1^{er} arrêt).

Après examen des photographies, Jean-Pierre REDURON estime que l'on peut attribuer les plantes les plus typiques à la subsp. *gadecaei*. Certes des intermédiaires avec la var. *carota* poussant à proximité et/ou des accommodats de la var. *carota* de lieux piétinés peuvent coexister. La seule preuve serait d'examiner les plantules : chez *D. carota* subsp. *gadecaei* le segment terminal de la première feuille n'est pas pétiolulé, contrairement aux taxons de la subsp. *carota*.

Dans les environs, sur les parois et vives des falaises, nous voyons en abondance :



Photo 1 - *Daucus carota* subsp. *gadecaei*. Carotte de GADECEAU. Remarquer le port prostré avec les rameaux plagiotropes, le faible diamètre des ombelles, la position écologique dans une pelouse rase. Pors-er-Ster, Piriac-sur-Mer. 12 août 2012.

Les photographies illustrant cet article sont de l'auteur.



Photo 2 - *Crithmum maritimum*. Pors-er-Ster, Piriac-sur-Mer. 12 août 2012.



Photo 3 - *Eryngium maritimum*. Pors-er-Ster, Piriac-sur-Mer. 12 août 2012.



Photo 4 - *Peucedanum officinale* subsp. *officinale*.
Coteau de Guérande, Guérande. 12 août 2012.

***Crithmum maritimum* L.** (Criste marine)

Cette espèce, qui marque les paysages rocheux du littoral, est facilement reconnaissable : plante glauque, glabre, en touffes de 20 à 50 cm de large, à divisions foliaires linéaires, charnues et acuminées, à ombelles de fleurs blanchâtres à verdâtres (photo 2).

L'espèce frappe par l'odeur forte et caractéristique qu'elle émet, surtout en plein soleil. La phytochimie est bien connue. On note en particulier des teneurs importantes de composés très volatiles (monoterpénoïdes, phénylpropanoïdes). Plusieurs molécules interviennent selon les chimiotypes.

La Criste marine est strictement littorale, confinée à la zone des embruns. Avant tout rupestre et indifférente à la nature du substrat rocheux, elle peut aussi être rencontrée sur sables, levées de galets, voire dans des milieux anthropisés (murs, quais, etc.). Presque toutes les côtes européennes.

Nous rencontrons encore dans ces pelouses et sur ces falaises : *Armeria maritima*, *Herniaria ciliolata*, *Jasione montana*, *Limonium binervosum* (syn.: *Limonium occidentale*), *Ononis repens*, *Spergularia rupicola*, *Thesium humifusum*, etc., et, dans les anfractuosités d'une falaise suintante, quelques frondes d'*Asplenium marinum*, une fougère peu fréquente protégée au niveau national.

Le groupe gagne ensuite une dune mobile dans le haut de la plage, plus ou moins protégée du piétinement par une clôture. Nous y observons, côte à côte, deux espèces de panicauts :

Eryngium campestre* L.** (Panicaut des champs)Eryngium maritimum* L.** (Panicaut maritime)

Ces deux Apiacées, très proches, sont des plantes coriaces à aspect de chardons, à feuilles et bractées de l'involucre très épineuses. Les ombelles, de structure complexe, sont transformées en « pseudocapitules » : les fleurs sont réunies en têtes épineuses compactes, globuleuses ou ovoïdes, dont la structure est très proche de celle des capitules des Astéracées.

Le Panicaut maritime (photo 3) est caractérisé par sa teinte glauque à bleuâtre, ses feuilles basales au limbe entier, plus ou moins profondément lobé, ses bractées involucrales très larges (jusqu'à 3 cm), ses fleurs bleu clair à violacées. Le Panicaut des champs diffère du précédent par sa teinte vert clair, ses feuilles basales 1-3-divisées-pennées, ses bractées très étroites à linéaires, ses fleurs blanchâtres. Les deux espèces peuvent s'hybrider (*Eryngium × rocheri* Corb. ex Guétrot, non observé sur le site).

Alors que le Panicaut maritime est exclusivement localisé aux sables du littoral (c'est par exemple une espèce pionnière des dunes mobiles), le Panicaut des champs est largement répandu en France et en Europe, sur des substrats calcaires secs et bien drainés (pelouses sèches notamment). *Eryngium maritimum* est protégé en plusieurs secteurs du littoral français, dont la région Bretagne et la Loire-Atlantique.

On observe sur cette même dune : *Calystegia soldanella*, *Carex arenaria*, *Elymus athericus*, *Euphorbia paralias*, *Galium arenarium*, *Vulpia* sp., etc.

Quatrième arrêt : prairies entre le coteau de Guérande et les marais salants.

Carte IGN 1023 OT La Baule – PNR de Brière. Commune : 44350 Guérande.

Accès : le site visité se trouve le long d'une petite route, entre Pradel et la D 774, aux lieuxdits « Le Marsilly » et « Clos de Kerisé ».

On découvre, en bordure de cette route et dans les prés voisins, une très importante population de :

***Peucedanum officinale* L. subsp. *officinale* (Peucedan officinal)**

Cette belle et grande espèce (jusqu'à 2 m de hauteur), appelée localement « Fenouil de porc », frappe par ses grandes feuilles inférieures à limbe 5-7-divisé-terné, dont les derniers segments, linéaires, peuvent dépasser 10 cm de long. Ces feuilles, dont les limbes ne sont pas plans, sont rassemblées en une sorte de boule à la base de la plante, lui conférant un aspect très caractéristique permettant de l'identifier facilement, même au stade végétatif (photo 4). Les grandes ombelles jaunes sont formées d'ombellules portées par des rayons longs et grêles. Les fruits, elliptiques, sont très aplatis.

Les racines sont particulièrement riches en peucedanine, à propriétés antigerminatives comme toutes les furanocoumarines (protection des plantules : voir *Heracleum sphondylium*, 2^e arrêt).

Le Peucedan officinal présente une remarquable double écologie : prairies de plaine fraîches plus ou moins humides, sur sols alcalins (et oligohalins comme c'est le cas ici), et coteaux rocheux xérothermiques, calcaires de préférence.

C'est une espèce essentiellement sud-européenne, remontant vers le nord et les régions continentales sous forme de petites populations disséminées. Elle est protégée dans plusieurs régions, dont les Pays de la Loire.

Dans les environs : *Anthemis nobilis*, *Daucus carota* subsp. *carota* var. *carota*, *Dipsacus fullonum*, *Elymus athericus*, *Elymus campestris* subsp. *maritimus*, *Foeniculum vulgare*, etc.

La fin de cette première journée se déroule dans une grande salle d'une aile rénovée du Manoir de Kersalio (xv^e au xviii^e siècle), situé près du village de Clis, sur le coteau guérandais entre Guérande et La Turballe. Le site du manoir, entouré de plusieurs hectares de prairies, est un ENS (espace naturel sensible), propriété du département de la Loire-Atlantique.

Après une nouvelle introduction aux Apiacées par notre guide apiologue, illustrée cette fois par la présentation d'images de fleurs et de fruits obtenues en microscopie électronique à balayage, les participants peuvent observer à l'aide de loupes binoculaires des organes et détails de divers échantillons frais récoltés durant la journée (sauf espèces protégées évidemment). Des planches d'herbiers sont également présentées et examinées, et plusieurs participants saisissent l'occasion pour soumettre au spécialiste leurs propres échantillons, en vue de connaître son avis quant à leur identification.

Remerciements

À Jean-Marie WEISS pour les notes prises sur le terrain (relevé d'espèces autres que les Apiacées), à Yves PEYTOUREAU et à Jean-Pierre REDURON pour la relecture du texte, et au Département de la Loire-Atlantique pour avoir gracieusement mis à notre disposition une salle du manoir de Kersalio.

Bibliographie

- LAMBINON J., DELVOSALLE L. & DUVIGNEAUD J., 2004 – *Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines*. 5^e édition, 1167 p. Éditions du patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, B-1860 Meise.
- REDURON J.-P., 2007-2008 – Ombellifères de France. Tomes 1 à 5, 3004 p. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, N. S.*, Numéros spéciaux **26** (2007) à **30** (2008).

Deuxième jour : 13 août 2012
Marais de Brière,
vasière du Grand Tourteau,
landes de la Joue
et chênaie acidiphile de Saint-Roch

Pauline FRILEUX*

Cette deuxième journée s'est déroulée sur un vaste territoire centré sur le Parc naturel régional de Brière, depuis la partie ouest du marais en arrière du coteau guérandais (Saint-Lyphard) jusqu'aux environs de Saint-Nazaire (Méan), Besné et Blain (Saint-Roch). Différents milieux ont été parcourus : prairies hygrophiles, pelouse amphibie oligotrophile, haut schorre, friche xérophile, lisière de chênaie acidiphile... Au total, 23 espèces d'Apiacées ont pu être observées.

Marais de Brière (depuis le port de Bréca, à Saint-Lyphard)

En bordure du marais, une prairie hygrophile récemment fauchée est propice à l'observation de *Carum verticillatum* (L.) W. D. J. Koch, le Carvi verticillé. Le fruit est ovoïde, très simple, sans appendices ni crochets (fruit caroïde). L'espèce a un feuillage très typé, aux allures d'Achillée, avec une découpe très fine étagée en faux verticilles. Le *Carum verticillatum* est une espèce sub-atlantique, indicatrice de milieux humides et acides. On en trouve quelques stations à l'intérieur des terres jusqu'en Alsace et dans l'Isère, sa limite orientale.

L'exploitation du « noir de Brière » jusqu'à la fin des années 1990 a maintenu le milieu ouvert sur cette partie du marais. Il s'y développe une pelouse amphibie à *Caropsis verticillato-inundata* (Rouy & E. G. Camus) Rauschert, l'une des quatre stations aujourd'hui connues de cette espèce protégée aux niveaux national et européen. La morphologie de la Thorelle rappelle, en beaucoup plus petit, celle du *Carum verticillatum* (*opsis* signifie « qui ressemble »). Sur le plan moléculaire, les deux espèces sont sur des branches éloignées du phylum des Oenanthes. L'étude de l'ADN montre une proximité avec les genres *Sium* et *Berula*. La Thorelle présente des fleurs très contrastées (anthères et stylopoide pourpre foncé, corolle blanche) et des feuilles de deux types : celles du *Carum verticillatum* en miniature accompagnées de feuilles

* P. F. : 54 avenue Pierre-Larousse, F-92240 MALAKOFF.

en forme de gourdin, réduites au rachis central. Le fruit caroïde est rempli sous l'épiderme d'un tissu spongieux de flottaison. La Thorelle est une hyper-atlantique présente dans l'ouest et le sud-ouest de la France. On l'observe ici associée à *Baldellia repens*, *Hydrocotyle vulgaris*⁽¹⁾ et *Hypericum elodes*, cortège caractéristique de ce groupement sur pelouse oligotrophile inondée l'hiver.

Nous longeons la lisière du marais pour gagner une prairie à touradons où poussent quelques pieds isolés de ***Thysselinum lancifolium*** (Hoffmanns. & Link ex Lange) Calest., le Thyssélin à feuilles élançées, protégé en Bretagne. C'est une espèce hyper-atlantique que l'on retrouve seulement au Portugal et en Galice. Son origine relèverait d'une spéciation atlantique de *Thysselinum palustre*, une espèce cousine présente sur un vaste territoire, de l'Asie jusqu'aux marges de la Bretagne. Le Thyssélin à feuilles lancéolées développe des fleurs blanchâtres à rosâtres, jamais blanches, ce qui le distingue du Thyssélin des marais que nous verrons plus loin. Les anthères sont vertes, ce qui est un trait peu fréquent chez les Umbellifères. Les feuilles sont découpées en segments linéaires très allongés. Le fruit très plat, ailé, est proche de celui des *Peucedanum*, genre auquel le Thyssélin était autrefois rattaché. Deux découvertes ont conduit à revoir la classification. L'absence de peucedanine et la présence de lavandulol, une molécule retrouvée chez le Thyssélin des marais, invitaient à rapprocher les deux espèces. La génétique a confirmé les résultats de l'analyse chimique. Le botaniste a accepté de sortir les Thyssélins du genre *Peucedanum*.

Au retour, Gabriel RIVIÈRE nous présente une planche d'herbier de la découverte qu'il fit dans l'est du Morbihan : ***Selinum broteri*** Hoffmanns. & Link, le Sélin de Brotero. Il récolta en 1974 cette plante qu'il avait alors nommée *Selinum carvifolia* (L.) L., une espèce présente en Ille-et-Vilaine dans les fossés et prairies hygrophiles, aux fruits ailés proches des Angéliques. La consultation de la flore ibérique lui a permis dans les années 1980 de proposer une identification, nouvelle pour la France. Elle fut validée par Jean-Pierre sur le plan taxonomique. La confusion entre les deux espèces semble avoir été fréquente : notre apiologue l'a ainsi retrouvée dans l'herbier de LLOYD sous le nom de *Selinum carvifolia*. Le Sélin de Brotero se distingue par son hétérophylie très marquée, un port plus élançé, des ombelles moins développées, à rayons nettement inégaux. Il n'a pas la tige parcourue de sillons ailés ni l'odeur de carotte du Sélin à feuilles de carvi. *Selinum broteri* est une hyperatlantique dont la répartition se superpose à celle de *Thysselinum lancifolium*.

Vasière du Grand Tourteau à Méan (Saint-Nazaire)

La vasière du Grand Tourteau s'étend sur l'embouchure du Brivet, à l'aval du pont de Saint-Nazaire. Elle constitue une petite enclave naturelle au sein d'un site en pleine mutation urbaine.

(1) L'écuelle d'eau était autrefois classée parmi les Umbellifères. Mais les analyses génétiques la rattachent désormais à la famille des Araliacées ($2n = 96$, alors que les Apiacées ont $2n = 22$).

Dans ce contexte urbanisé se développe sur quelques dizaines de mètres carrés, en rive droite du Rivet, un pré saumâtre à *Juncus gerardii*, *Aster tripolium*, *Triglochin maritimum*, *Scirpus maritimus*, *Glaux maritima*... Parmi eux, ***Oenanthe lachenalii*** C. C. Gmel., l'Oenanthe de Lachenal. Les Oenanthes sont caractérisées par un calice développé qui persiste autour du fruit, des styles dressés et indurés, un tissu de flottaison qui assure la dispersion des fruits. La phénologie est un critère important dans la détermination des Oenanthes. Nous sommes ici en présence d'une œnanthe estivale, à floraison tardive. Le fruit rétréci aux deux extrémités forme un barillet comme chez *Oenanthe peucedanifolia*, mais cette dernière est printanière et persiste l'hiver par des tubercules dans le sol. Les ombellules rondes et globuleuses la distinguent de l'espèce voisine *Oenanthe pimpinelloides*, aux ombellules planes au sommet. L'oenanthe de Lachenal a été décrite au sud de Mulhouse à faible distance du Rhin (*locus classicus*). Elle apprécie les terrains calcaires, riches en minéraux, notamment les contextes salins. Sa présence en Loire-Atlantique est limitée au littoral et à l'arrière-dune.

La rive opposée est colonisée par une friche vivace xérophile à *Solanum chenopodioides*, *Allium ampeloprasum* et toute une collection de molènes : *Verbascum virgatum*, *V. blattaria*, *V. thapsus*, *V. pulverulentum*. Le lieu est propice aux Apiacées thermo-nitrophiles :

Tordylium maximum L., le Grand tordyle, très proche du point de vue de la chimie des berces et des panais (esters d'octyle). Le fruit finement velu est bien caractéristique avec sa bordure lisse renflée comme un pneu. Avec le temps elle s'écarte, libérant les graines.

Ammi majus L., une annuelle des sols sableux plus ou moins enrichis en azote. L'espèce est très variable sur le plan foliaire mais l'involucre de bractées divisées comme chez la carotte est caractéristique. La plante est utilisée dans l'industrie cosmétique comme activateur du bronzage.

Foeniculum vulgare Mill., le fenouil commun, grande Apiacée vivace à odeur de pastis (anethol), très répandue sur les sols sableux le long du littoral.

Anthriscus caucalis M. Bieb., le Cerfeuil vulgaire, au fruit noir pyriforme, à bec et à poils crochus. C'est une plante annuelle des lieux sableux, fréquente en arrière-plage et plus largement dans des contextes rudéraux.

Conium maculatum L., la Grande ciguë, nommée en référence à sa taille élevée (elle peut atteindre 1,50 à 2 mètres) et non, comme pour la Grande berce, à ses propriétés médicinales. C'est une plante à odeur désagréable, « nitreuse », hautement toxique (coniine et molécules voisines) : une dose de sept grammes provoque chez l'Homme une mort douce par engourdissement. La Grande ciguë est une bisannuelle monocarpique, très répandue dans les milieux méditerranéens, autour des villes, jusqu'à Paris. Elle s'introduit parfois dans les champs comme nouvelle adventice, souvent en frange des milieux agricoles. La tige est très souvent maculée de pourpre mais il existe aussi des populations bien vertes. La fleur est blanche, le fruit ovoïde, à côtes épaisses et crénelées.

La friche est bordée en contrebas par un mince liseré de schorre avec

Scirpus maritimus, *Atriplex prostrata*, *Aster tripolium*, *Beta maritima*... Dans ce milieu saumâtre et riche en azote prospère un bouquet de Céleri, ***Apium graveolens*** L., en compagnie de la guimauve officinale (*Althaea officinalis*). C'est la souche sauvage du céleri cultivé, présente également au niveau des sources salines, ou encore sur des falaises au niveau de suintements. L'espèce est caractérisée par l'absence d'involucre et d'involucelle, les ombelles sessiles sur la tige, un fruit globuleux sans appendices.

La roselière rudéralisée qui borde le parking plus en amont héberge un pied d'oënanthe très vigoureux qui sème le doute parmi les botanistes : serait-ce ***Oënanthe x foucaudi*** Tesson, le fameux hybride supposé⁽²⁾ entre *Oënanthe lachenalii* et *Oënanthe crocata*, une plante plus vigoureuse, avec des segments étroits ou larges ? Ou bien une Oënanthe de Lachenal particulièrement vigoureuse dans ce milieu très enrichi en nitrates ? Les involucre nombreux et les grandes ombelles plaideraient en faveur d'*Oënanthe x foucaudi*.

En bordure du parking pousse un pied de ***Pastinaca sativa* subsp. *urens*** (Godr.) Čelak. Le Panais urticant se distingue de la sous-espèce *sativa* par ses ombelles peu développées à 4 ou 5 rayons, des segments courts (inférieurs à 4 cm), une tige tomenteuse peu anguleuse, des segments foliaires larges et arrondis, et une floraison plus tardive. Le panais urticant fréquente les ripisylves, les bords de canaux et d'une manière générale les sols humides, sur galets ou alluvions. On trouve des populations plus rudérales et souvent en situations plus sèches sur les ballasts, talus et remblais. La sous-espèce *sativa* se distingue par une écologie plus prairiale. Des formes intermédiaires se rencontrent lorsque les deux populations sont en contact. Les deux sous-espèces provoquent des dermatites (présence de furanocoumarines), plus particulièrement chez les personnes aux yeux bleus et à la peau bien blanche.

Dans un fossé saumâtre, une petite primulacée blanche, le mouron d'eau, *Samolus valerandi*, nous retient encore quelques instants. Elle n'est pas rare dans les régions maritimes.

Prairies hygrophiles et roselières des Landes de la Joue (Besné)

À la sortie de Besné, nous suivons la route qui longe la voie ferrée en direction de Saint-Roch. Nous nous engageons sur une piste sur notre droite. De part et d'autre s'étendent des prairies inondées l'hiver. Une exploration fine permet d'y découvrir quelques pieds discrets d'***Oënanthe fistulosa*** L. La plante est fistuleuse, c'est-à-dire à tige creuse. Ses feuilles sont assez réduites. Seules deux à trois ombellules fructifient sur chaque ombelle, les autres demeurant généralement stériles. Elles forment alors comme des boules du fait du rapprochement très serré des fruits quadrangulaires, subsessiles. C'est une plante vivace qui développe des stolons en surface et un organe souterrain tubérisé comme toutes les Oënanthes, exceptée l'Oënanthe aquatique.

Un peu plus loin, des roselières hébergent la Berle à larges feuilles, ***Sium latifolium*** L. Les Berles forment un genre circumboréal présent au Japon, en

(2) : Le décalage dans les floraisons des deux parents pose encore question aux spécialistes.

Amérique du Nord, en Asie et en Europe. La feuille est une fois divisée sur le mode penné, avec des segments larges. Le limbe est denticulé de façon très régulière, à la différence des berles du genre *Berula*. Autres traits distinctifs, la plante est dressée, bien émergente, et ses fleurs ont une odeur miellée bien caractéristique. Son fruit côtelé, sans ailes, est proche de celui des *Carum*. Cependant les résultats génétiques placent *Sium latifolium* dans le clade des *Oenanthes*. L'aspect glabre et la tige creuse témoignent de l'écologie aquatique de la Berle à larges feuilles. Sa préférence pour les eaux oligotrophes pourrait expliquer sa raréfaction en France. Dans la région néanmoins, elle semble relativement fréquente, comme en témoignent les observations de Dominique en Brière, à Grand-Lieu ou dans la vallée de la Loire. Erman l'a aussi observée en mégaphorbiaie.

On note également *Hydrocotyle vulgaris*, l'écuelle d'eau, observée le matin en Brière, et qui présente ici des fleurs étagées. Beaucoup plus rare pour la région, installé sur des touradons, le Peucedan des marais, ***Thysselinum palustre*** (L.) Hoffm. Cette espèce continentale est ici en limite de son aire de répartition. La tige est creuse, l'involucre bien développé, les pétales d'un blanc pur (ils tirent chez le rose chez *T. lancifolium* observé en Brière). Jean-Pierre REDURON fait remarquer la régularité de la plante et les nervures qui forment comme des veines bien visibles sur la face inférieure.

La roselière est riche en espèces et mériterait de s'y attarder plus. Notons en particulier la présence du piment royal, *Myrica gale*, dont l'odeur, nous dit Jean-Pierre, rappelle celle du laurier en plus poivré.

Dans un fossé pousse ***Helosciadium nodiflorum*** (L.) W. D. J. Koch, l'Ache faux-cresson, en compagnie du plantain d'eau (*Alisma plantago-aquatica*). La plante est caractéristique des milieux d'eaux douces courantes et peu profondes. Les fleurs sont petites, d'un blanc verdâtre, réunies en ombelles sessiles. Les fruits sont peu ornements. À l'état végétatif, on la distingue de *Berula erecta* par les feuilles régulièrement dentées et l'absence de nœud pétiolaire sur la feuille basale. Elle est courante dans l'Ouest, absente dans le Haut-Rhin. L'espèce a été écartée du genre *Apium* suite aux travaux menés par le Jardin botanique national de Belgique à Meise. D'autres espèces du genre existent dans la région : *Helosciadium inundatum* (cultivé au jardin botanique de Nantes) et, plus rare, *Helosciadium repens*, une pionnière des sables exondés.

Lisière de chênaie acidiphile à Saint-Roch (Blain)

La piste que nous empruntons en lisière de chênaie est bordée d'une belle station de ***Peucedanum gallicum*** Latourr., une espèce rare en Loire-Atlantique, protégée au niveau régional. Les feuilles sont très divisées mais plus larges que chez le Peucedan officinal³, moins en boules et avec le rachis légèrement géniculé. Les fruits sont semblables. La plante est riche en peucedanine, une molécule biocide, antigerminative et photosensibilisante caractéristique

(3) Le Peucedan officinal a été observé sur les coteaux guérandais (voir le compte rendu de la journée du 12 août 2012).

du genre. Le Peucedan de France se rencontre dans des milieux sableux et frais, oligotrophes. Nous l'observons ici en lisière d'une chênaie acidiphile. La plante a été découverte près de Lyon (Herbier de Latourrette). Tournefort l'a également observée dans les environs de Paris, où elle se maintient encore.

Nous observons plusieurs espèces plus courantes à la faveur du fossé qui longe la piste :

Chaerophyllum temulum L., le Cerfeuil enivrant, encore appelé Cerfeuil des fous, dont l'ingestion provoque l'enivrement. On note la tige maculée et les lobes foliaires obtus.

Pimpinella major (L.) Huds., le Grand Boucage, fréquent dans les milieux frais. C'est une variété blanche, la seule en plaine (la var. *rubra* se rencontre en montagne). L'absence d'involucre et d'involucelle, peu fréquente, est un bon critère (valable aussi pour le genre *Trinia*). Elle se distingue du Petit Boucage par son aspect général très feuillé, les segments foliaires larges et pétiolulés, la tige cannelée.

Angelica sylvestris L., l'Angélique sauvage (et non sylvestre). Le fruit des Angéliques présente des côtes marginales développées en ailes écartées, ce qui le distingue du fruit des Peucedans aux ailes appliquées. Les feuilles de l'Angélique sauvage sont découpées en segments larges, peu décurrents, de teinte mate. L'espèce voisine *A. heterocarpa*⁽⁴⁾ a des ailes moins développées et une phénologie plus précoce (ses fruits sont déjà secs en cette période de l'année). Elle est très pauvre chimiquement, contrairement à l'Angélique sauvage, très riche en coumarines (la racine notamment). Le fruit contient du farnésène, une molécule répulsive contre les pucerons, ainsi que des coumarines à action biocide. Aucun hybride entre les deux espèces n'a été rencontré à ce jour ; des variations morphologiques sont observées, mais elles ne relèvent pas nécessairement d'hybridations. Il faudrait en faire l'expérimentation, regarder précisément les dates de floraison, étudier la germination du pollen sur les stigmates.

Sison amomum L., également rencontré sur la pointe de Pen-Bé⁽⁵⁾. Le Sison aromatique tire son nom de son feuillage odorant, très riche en sabinène (en référence à *Juniperus sabina*). La plante se présente sous la forme d'une pyramide de très petites ombelles à rayons inégaux, à feuilles une fois divisées sur le mode penné. Les fruits, également très petits, ne portent pas d'appendices. L'espèce est bien présente dans le secteur, protégée en région Île-de-France. Elle est très répandue dans le Midi, le long des ripisylves.

Un peu plus loin sur la piste se développe en bordure de prairie hygrophile le Cumin des prés, ***Silaum silaus*** (L.) Schinz & Thell. Le feuillage découpé rappelle un peu celui des Peucedans avec lesquels il est parfois confondu. Mais le fruit est ovoïde allongé, pourvu de côtes bien marquées (aplatis et ailés chez les Peucedans). Les fleurs jaune clair sont très visitées par les insectes. Elles sont réunies au sein d'ombelles peu développées, dépourvues d'involucre, à

(4) L'Angélique des estuaires est facilement observable sur l'île de Nantes (voir le compte rendu du 14 août 2012).

(5) Voir le compte rendu de la journée du 12 août 2012.

rayons inégaux. Le caractère translucide des nervures secondaires est bien caractéristique. Le Cumin des prés est répandu dans les grandes vallées fluviales. Il témoigne de la bonne qualité fourragère des prairies. C'est l'unique représentant du genre en France. Une espèce proche originaire d'Europe orientale (*S. tenuifolium*) est cultivée dans les jardins botaniques sous le nom erroné d'une fêrulle. Son lien avec *S. silaus* reste à éclaircir.

Un grand merci à Jean-Pierre REDURON ainsi qu'aux botanistes du Conservatoire botanique national de Brest qui ont concocté l'itinéraire.



Photo 1 - *Daucus carota*.



Photo 2 - *Oenanthe pimpinelloides*. Une ombelle.



Photo 3 - *Pimpinella saxifraga*. Feuille.

Troisième jour : 14 août 2012
Troisième journée :
Nantes et ses environs

Richard BERNAER*

Première étape : île de la Chênaie, à Thouaré

Dichoropetalum*⁽¹⁾ *carvifolia (Vill.) Fenzl, ex-*Holandrea carvifolia* Reduron, Charpin & Pimenov, elle-même ex-*Peucedanum carvifolia* Vill., parachève le feuilleton des Peucédans⁽²⁾ de ces trois journées Apiacées en Loire-Atlantique.

Il fallut la chimie (présence de polyacétylènes, absence de coumarines), aidée des diagrammes stomatiques, de la génétique et un peu de la morphologie foliaire (les feuilles basales ressemblent un tantinet à celles de la Pimpinelle saxifrage)... pour extirper cette Ombellifère du royaume des Peucédans..., tout comme la présence de latex, la morphologie florale, celle du pollen, la structure du fruit, les diagrammes stomatiques, la phytochimie, l'écologie en milieu humide furent fatales⁽³⁾ aux actuels *Thysselinum*⁽⁴⁾... ou encore comme huit bonnes raisons firent d'un *Peucedanum cervaria* un *Cervaria rivini*. Profitons-en pour rappeler l'extrême prudence de Jean-Pierre REDURON quant à l'éclatement d'un genre : maintenir une espèce dans un genre ou la sortir d'un genre ne

* R. B. : Le Petit Bellefonds, F-36330 VELLEES. richard.bernaer@yahoo.fr

(1) Cette Apiacée est présentée sous le binôme *Holandrea carvifolia*, in *Ombellifères de France*, tome 3, page 1520. Mais dans le tome 5, page 2698, Jean-Pierre REDURON nous informe de l'intégration provisoire d'*Holandrea* dans le genre *Dichoropetalum* (dans lequel il est maintenu en sous-genre)... et de son orientation possible, selon des études phylogénétiques, vers le genre *Johrenia* (voir Additions et corrections à la parution de l'ouvrage *Ombellifères de France*, in *Bulletin SBCO*, **40**, année 2009, page 200.

(2) Selon la propre expression de Jean-Pierre REDURON.

(3) Fatal : ce mot peut paraître entaché d'anthropomorphisme, mais j'invite le lecteur à lire l'édifiant et philosophique chapitre Discussions, in *Ombellifères de France*, tome 5, page 2633. Jean-Pierre y exprime que les formules imagées – qui pourraient sembler prêter des sentiments humains aux plantes – ne sont là que pour éviter les lourdeurs rédactionnelles, rendre la prose vivante et agréable. Je cite : *Il est courant de dire qu'une espèce « préfère » les terrains calcaires et il vaut mieux l'exprimer comme cela qu'écrire de l'espèce « se rencontre statistiquement de façon prépondérante » sur les terrains calcaires et « qu'elle s'y développe sans difficulté parce qu'elle est adaptée à cette écologie ».*

(4) Nous avons eu le bonheur de rencontrer les deux *Thysselinum* à cette session : *Thysselinum lancifolium* et *Thysselinum palustre*.

peuvent pas découler du seul fait d'un unique caractère divergent ou commun (la génétique par exemple), mais requiert la convergence d'une multiplicité de paramètres. Et relevons les paroles de notre maître, empreintes de bon sens : les séparations justifiées dans les Peucedans invitent, par ailleurs, à réviser plus facilement le genre (on ne touche pas sans appréhension à un genre trop imposant !).

Le grand fourre-tout des Peucedans accueille des Ombellifères principalement sur deux critères : la forme du fruit et celle des feuilles, le premier étant de loin le plus déterminant. Les Peucedans possèdent des fruits aplatis, à côtes dorsales non développées, à côtes marginales prolongées par une bordure ailée non vascularisée.

Dressons ainsi une liste, non exhaustive, d'Apiacées qui furent autrefois classées dans les Peucedans, en raison de la morphologie de leur fruit : plus ou moins aplati et à bordure ailée :

Anethum graveolens = *Peucedanum graveolens*

Cervaria rivini = *Peucedanum cervaria*

Ferula glauca = *Peucedanum glaucum*

Heracleum pumilum = *Peucedanum vocontiorum*

Imperatoria ostruthium = *Peucedanum ostruthium*

Oreoselinum nigrum = *Peucedanum oreoselinum*

Pachypleurum mutellinoides = *Peucedanum selinoides*

Pastinaca sativa = *Peucedanum pastinaca* = *Peucedanum sativum*

Pteroselinum austriacum = *Peucedanum austriacum* = *Peucedanum montanum*

Thysselinum lancifolium = *Peucedanum lancifolium*

Thysselinum palustre = *Peucedanum palustre* = *Thysselinum montanum*

Tommasinina altissima = *Peucedanum verticillare* = *Peucedanum altissimum*

Xanthoselinum alsaticum = *Peucedanum alsaticum*

Notons aussi qu'*Epikeros pyrenaicus* fut à un moment inclus dans les Peucedans en raison de son fruit à côtes marginales ailées.

La forme des feuilles est de moindre importance, mais il est quelques cas où ce critère intervint. Ainsi Linné appela-t-il *Peucedanum silaus* notre actuel *Silaum silaus*, les feuilles de celui-ci lui évoquant celles de *Peucedanum gallicum*, et *Cortia wallichiana*, considérée par certains amateurs comme la reine des Ombellifères, s'appela-t-elle *Peucedanum wallichianum* de par la beauté de son feuillage finement divisé rappelant celui de *Peucedanum officinale*.

Mais revenons à notre *Dichoropetalum carvifolia*. Nous sommes au milieu d'un pré humide, au pied de cette Apiacée. Jean-Pierre nous en trace les grandes lignes : fleurs jaune pâle – ce qui est rare chez les Ombellifères –, anthères vertes et saillantes, traduisant une volonté d'allogamie, rayons très inégaux, fruits plats, ovales-arrondis, bordés d'une aile mince et étroite, feuilles basales une à trois fois divisées en segments primaires disposés en croix (en sautoir !). Le gradient foliaire n'est pas une généralité chez cette Apiacée qui répond à une double écologie : prairies alluviales hygrophiles (ce qui est le cas ici) ou plateaux argileux ou marneux, le plus souvent en terrain calcaire.

Sortis du pré, sur le talus sec du chemin, nous croisons *Eryngium campestre* L. et *Pimpinella saxifraga* L. subsp. *saxifraga*, insolite car paraissant velue (elle a contracté un mildiou). N'oublions pas que cette Ombellifère est la grâce personnifiée et que sa fine pubescence apprimée lui confère une suave glabrité.

Nous nous arrêtons maintenant devant *Œnanthe pimpinelloides* L. var. *pimpinelloides*.

Les Œnanthes m'ont toujours fasciné... et inquiété en même temps. La source de cette ambivalence me semble d'abord inscrite dans leur nom : du grec *oinos* : vigne, vin, et *anthos* : fleur... qui mêle en quelque secrète alchimie les effluves des sociétés savantes et d'initiés que secrètent la botanique et l'œnologie. Les fleurs des Œnanthes, dans un lointain passé, évoquent vraisemblablement celles de la vigne. D'autres interprétations étymologiques, pour douteuses qu'elles soient : parfumer ou empoisonner le vin, n'en entretiennent pas moins cet imaginaire diabolique autour de ces Ombellifères. Ajoutons à cela que l'Œnanthe porte en son cœur ce couple si mystérieux qu'est l'e dans l'o, cette ligature, cette fusion de phonèmes – relique d'un latin médiéval, de mots d'emprunt savants à orthographe étymologisante, ou de mots hérités anciens. Parmi les mots vivants de notre langue, citons *cœlacanthe*, *fœtus*, *œuf*, *Œdipe*, *œdème*, *œcuménique*, *œdicnème*, *œnochoé*, *œsophage*, *œstrome*, *œuvre*, *cœrulescent*, *læss*, *œnothère*... et bien sûr *œnologie*.

Mais le mot *œnanthe* n'est pas responsable à lui seul de cette inquiétude sourde qui plane sur ces Apiacées : la plupart des espèces vivent dans des milieux humides et sont vénéneuses pour l'homme. Comme si c'étaient *des obscurs marais* qu'elles distillaient leurs substances empoisonnées. Enfin, la présence de tubercules n'est pas étrangère à la séduction-malédiction qu'elles exercent : les plantes qui en sont dotées, ou qui possèdent une partie souterraine renflée : de nombreuses Orchidées, Liliacées, Iridacées, certaines Renonculacées, les dahlias, les cyclamens, la Gentiane jaune, le Tamier, le Navet-du-Diable..., ne sont-elles tout à la fois organe souterrain – qui inquiète – et organe masculin, réserve de nourriture ou concentration de poison ?

Botaniquement parlant, les Œnanthes, plantes des milieux humides ou aquatiques, sont le *plus souvent vivaces*, à *racine tubérisée* (sauf *Œnanthe aquatica* au stade adulte), à *tige généralement fistuleuse*, à *feuilles divisées*, à *ombelles de taille moyenne, blanches*. Le fruit est bien typé, en voici quelques caractéristiques, relatées in *Ombellifères de France*, tome 4, page 1788 : *le diakène – dont les deux méricarpes se séparent sans avoir été suspendus au carpophore – est couronné par les sépales persistants qui augmentent de taille pendant la maturation ; les styles restent dressés et sont souvent indurés⁽⁵⁾, pouvant ainsi jouer un rôle dans la dissémination. Le fruit est par ailleurs pourvu de tissus aëriifères qui tiennent lieu de flotteur.*

(5) Grâce à cette indurescence, les fruits peuvent pénétrer et se fixer dans le pelage des animaux... et être transportés par leurs soins. C'est la zoochorie.

Cœnanthe pimpinelloides var. *pimpinelloides* est la plus mésophile des Cœnanthes françaises ; elle s'accommode de milieux seulement frais ou à humidité variable. Elle affiche des caractères bien marqués : très raide – de sa tige cannelée, de ses ombelles fructifères planes, formées d'une armée de fruits rigides, serrés et dressés, subcylindriques, à sépales durs et persistants, à styles allongés et indurés – et très hétérophylle : les feuilles caulinaires sont découpées en étroites lanières, celles de la base en segments ovales à cunéiformes. Par ailleurs, les tubercules distants de la base, disposés sur des racines non renflées, sont un bon critère d'identification.

Sur le retour, nous croisons la **Berce commune**, en fruits et desséchée, et ***Anthriscus sylvestris*** (L.) Hoffman à l'état de squelette – occasion pour Jean-Pierre de nous rappeler, démonstration à l'appui, que la première ombelle est réduite à 2 ou 3 (voire 1) rayon(s) chez cette Umbellifère.

Nous pique-niquons dans le Jardin des plantes de Nantes... sous le charme exotique et persistant d'un somptueux Panicaut originaire d'Argentine : ***Eryngium agavifolium*** Griseb.

Deuxième étape : Île de Nantes

Le tramway nous dépose à la station Médiathèque ; nous rejoignons à pied l'Île de Nantes... où nous attend la désirée ***Angelica heterocarpa*** Lloyd.

Quand nous arrivons au cœur de l'endroit mythique, personne n'échappe à l'émotion. Un trouble nous envahit, nous laisse sans voix, balbutiants... devant la *Grande Courtisane*. Les plus téméraires – ou les plus timides – finissent par s'approcher, à petits pas, à s'enhardir, à l'effleurer, à la toucher, la humer, la photographier. Une de nos jeunes botanistes pousse l'audace jusqu'à se faire photographier avec les Angéliques. Je demeure en retrait, en hauteur sur le quai, abasourdi... me livrant à la réflexion suivante : les Angéliques sont les seules Umbellifères à créer des *paysages floraux colorés* (multicolores). Leurs rondes et opulentes ombelles, chargées d'épaisses et plâtreuses couleurs, induisent un moutonnement crème, rosâtre, vert-jaune pâle, orange, rouille, rougeâtre, brunâtre... qui se déploie en une longue traîne de mariée le long du quai de la Loire.

Paysage coloré certes, mais également sous le signe de la grandeur (les Angéliques nous dépassent !) et de la forme : rondeur, structure géométrique des ombelles et ombellules.

Les *paysages floraux* imprimés par les Umbellifères (et les plantes en général)..., ce pourrait être l'objet d'un énième volet à la pluridisciplinarité fortement invoquée par Jean-Pierre. Au reste, il en pressent toute l'importance et l'évoque à maintes reprises en parlant du *contraste*⁽⁶⁾ *des ombelles sur le fond*

(6) Les exemples de *contrastés* plus ou moins marqués abondent dans l'ouvrage de Jean-Pierre... quand *nos Belles* se dévoilent au moment de leurs amours et forment des taches colorées dans le paysage. En voici trois exemples :

Les ombelles sont d'un blanc pur et contrastent souvent très fortement sur le fond sombre des ripisylves. (*Chaerophyllum bulbosum*, tome 1, page 796)

Les ombelles blanches, denses, sont assez voyantes sur le fond clair (paille) des pelouses estivales. (*Seseli annuum*, tome 4, page 2255)...

paysager, d'impressions paysagères⁽⁷⁾, de faciès⁽⁸⁾ *paysager* – et en légendant *Ombellifères et paysage* six photos du tome 5, pages 2637 et 2661. Ajoutons à cela que la grande acuité de Jean-Pierre en ce qui concerne l'allure des Apiacées – laquelle lui permet par exemple de reconnaître de loin, en voiture, un *Pastinaca sativa* subsp. *urens* de la sous-espèce *sativa* – participe de la même sensibilité à cette *esthétique des Ombellifères* et des *paysages floraux* qu'elles génèrent.

Un *paysage floral* pourrait être considéré comme une sorte de *phytosociologie*⁽⁹⁾ transposée à la sphère esthétique, et par là même subjective. Son approche me semble conditionnée par deux paramètres essentiels : la densité (son recouvrement) et son association avec d'autres plantes. Le recouvrement peut être intégral et se déployer alors en surface, voire en volume : par exemple *Anthriscus sylvestris* en juin en Aubrac, *Peucedanum officinale* dans une coupe forestière de Bussac-Forêt en septembre, *Angelica sylvestris* sur une pente subalpine au-dessus d'Ax-les-Thermes en juillet, *Smyrniolum olustratum* sur l'île de Ré en avril, ou *Visnaga daucoides* dans la Drôme et *Bupleurum fruticosum* en Corse tels que Jean-Pierre nous les présente en photos paysagères dans le tome 5 à la page 2637. Mais il peut aussi s'étirer en ourlet⁽¹⁰⁾ : par exemple *Œnanthe crocata* en mai dans les fossés qui longent la route de Vannes à Sarzeau, *Conium maculatum* en juin en lisière des cultures sur la route de La Châtre à Châteaumeillant, *Cervaria rivini* en été sur les talus calcaires qui jouxtent les bois de Saint-Maur dans l'Indre, *Pimpinella major* en juillet en bordure des haies fraîches du Boischaud-Sud...

Quand les Ombellifères sont dispersées, ou que leurs ombelles sont lâches, le paysage qu'elles engendrent se résout généralement en taches éparées ou ponctuations. Et notons qu'une seule plante, dans l'absolu, isolée dans la nature, crée son propre paysage. Il suffit d'y être attentif... et de savoir le lire.

(6 fin) *Les ombelles sont jaune clair, rarement blanchâtres, assez voyantes bien que contrastant peu sur le fond végétal paille des coteaux en été ; cependant, la grande taille de la plante fait que les ombelles se détachent souvent sur le ciel et, par ailleurs, dans les situations de lisières, elles sont bien visibles devant les frondaisons forestières. (Xanthoselinum alsaticum subsp. alsaticum, tome 5, pages 2604 et 2605).*

(7) Par exemple : *L'espèce forme souvent des populations importantes et marque le paysage lors de sa floraison. (Heracleum sphondylium subsp. sphondylium, tome 3, page 1455).*

(8) En voici deux exemples :

La floraison est estivale : juillet-août, parfois septembre. La plante est souvent abondante et crée un faciès paysager lors de sa floraison blanche dans les prairies principalement. (Carum verticillatum, tome 2, page 745).

Elle abonde dans les marais arrière-littoraux picards sur substrat semi-tourbeux et y forme un faciès de fin d'été à la floraison. (Œnanthe lachenalii, tome 4, page 1847).

(9) Remarquons que c'est dans la rubrique *Phytosociologie* que la plupart des informations paysagères sont fournies.

(10) Voici un exemple d'*ourlet paysager*, in *Ombellifères de France : Dans de nombreuses campagnes et périphéries urbaines, Anthriscus sylvestris forme au printemps des ourlets blancs et légers qui soulignent les bords des routes et des chemins, les limites des champs ou des prés, les lisières forestières, y constituant souvent la note esthétique dominante à la floraison. (Anthriscus sylvestris, tome 1, page 392)*

L'association des plantes les unes avec les autres, dans le domaine de l'esthétique, c'est l'harmonie. Et l'harmonie est rarement absente dans la nature. N'importe quel paysage floral spontané – ne fût-ce qu'une friche ou un terrain vague – me semble toujours infiniment plus diversifié, inventif et harmonieux – voire génial ! – que ceux fabriqués artificiellement par l'homme. C'est de cette inventivité que jaillissent les prairies enchantées. Souvenons-nous de cette prairie alpine à *Eryngium alpinum*, où nous butinâmes jusqu'à la lie, en Vanoise... un 16 juillet 2011 !

Angelica heterocarpa – plante protégée à l'échelon national – se démarque d'*Angelica sylvestris* principalement par sa floraison plus précoce (ce qui rend les échanges génétiques entre ces deux espèces fort improbables), par ses feuilles luisantes, à segments foliaires assez allongés, et par son fruit variable plus bombé. Son écologie très particulière : berges vaseuses des estuaires soumis au battement des marées, est à considérer avec circonspection. En effet, comme nous le dit Jean-Pierre, *la plante n'est que tolérante à la salinité qui n'est pas nécessaire à son développement : au contraire, l'espèce pousse mieux en terrain normal (terre franche)*. Et il continue : *Il est probable qu'Angelica heterocarpa soit repoussée en situation subhalophile par des phénomènes de concurrence végétale, notamment celle avec Angelica sylvestris qui se trouve parfois à proximité des sites humides moins salés* (in *Ombellifères de France*, tome 1, page 316).

Philippe FÉRARD nous conte l'édifiante histoire de l'aménagement du quai de l'Île de Nantes. Tout commença en 2002, quand il fallut refaire le quai, entièrement boisé à l'époque. Les travaux furent fort heureusement confiés à un paysagiste-écologiste, qui orienta sa tâche vers un déplacement temporaire des Angéliques. Des centaines de pieds furent ainsi prélevés – avec autorisation en bonne et due forme. 132 pieds furent mis en nourrice au Jardin des plantes... pendant que s'accomplissait l'aménagement de la berge – véritable préparation d'un berceau douillet pour accueillir les Angéliques à leur retour. Tout fut soigneusement pensé et bichonné : les rochers à la base comme barre de retenue et de sédimentation, le profil doux de la pente, l'apport de sable-gravier gris et... tenez-vous bien !... de vase de la Loire, tel un emplâtre suave pour le pied délicat des Angéliques, le tout voilé d'une toile de coco pour éviter l'érosion.

La réimplantation s'opéra en dix spots. Deux mois plus tard, il ne manquait qu'un plan. La première année, 31 plantes fleurirent, donnant chacune environ 25 000 semences. Les Angéliques sont soumises à une coupe tardive (bien après la fructification), ce qui permet de maintenir en bon état les populations.

Histoire exemplaire d'une ville qui choisit intelligemment de préserver coûte que coûte une plante protégée, et qui peut être fière d'en faire son emblème.

Que la sublime Angélique des estuaires ne nous fasse pas pour autant oublier deux autres Apiacées, dont la discrétion n'eut d'égal que notre silence à leur enseigne : la **Carotte sauvage**, et **Œnanthe crocata** L. subsp. **crocata**, brune⁽¹¹⁾ et en fruits depuis longtemps.

(11) Voilà une occasion de reparler des *paysages floraux*, et de rappeler qu'ils n'existent pas seulement au moment de la floraison. L'Œnanthe safranée en témoigna tout au long de notre session : elle agrémenta nos promenades de ses ourlets d'un brun semblable à celui des grands Rumex des friches de fin d'été.

Troisième étape : jardin botanique de Nantes

Nous saluons tour à tour :

- le **Fenouil « bronze »**, qui est un cultivar ornemental de *Foeniculum vulgare* Mill. subsp. *vulgare*. Il s'en distingue par sa belle couleur bronze, où d'aucuns y perçoivent des nuances rouge noirâtre, pendant que d'autres s'hypnotisent sur le mordoré sombre du feuillage et le violâtre des tiges – toutes teintes rares et envoûtantes chez le végétal, comme en témoignent les jeunes Sceaux-de-Salomon ou des Orchidées peu chlorophylliennes : les Limodores ;

- la Coriandre, ***Coriandrum sativum*** L. – dont les fruits globuleux ne se séparent pas en deux à maturité. Jean-Pierre nous rappelle qu'à l'instar du Fenouil et du Cumin, utilisés par l'homme depuis le XVII^e siècle avant Jésus-Christ, l'origine de la Coriandre s'est perdue dans la nuit des temps. Nous pouvons en suivre les pérégrinations, de la plus haute Antiquité jusqu'à nos jours, mais non en retrouver le berceau. C'est un fait des plantes utilitaires ;

- ***Eryngium viviparum*** J. Gay, le clou du spectacle, si précieux qu'il est protégé par une grille. Nous pourrions déclamer, pour demeurer dans le registre et le bonheur des grandes découvertes de petites Umbellifères de cette session, que le Panicaut vivipare est aux *Eryngium* ce que le *Caropsis verticillatinundata* est aux Umbellifères en général : une plante miniature et couchée. Cette rare Apiacée est une pionnière des dépressions acides des landes atlantiques. Elle bénéficie d'un plan national d'action pour sa protection ;

- ***Falcaria vulgaris*** Bernh., qui répond au joli nom français de Faucillaire, et ce n'est pas surfait : les feuilles sont une à deux fois divisées en derniers segments allongés-lancéolés, le plus souvent falciformes⁽¹²⁾ – comme le montre fièrement l'exemplaire du Jardin botanique.

Cette Apiacée vivace, aux ombelles en boules blanches, affectionne les terrains calcaires chauds et secs, pauvres en azote, en pleine lumière. En France, on ne la rencontre qu'en situation secondaire : bords des routes, des cultures, des vignes ;

- ***Helosciadium inundatum*** (L.) W. D. J. Koch (du grec *elos* : marais, et *okiados* : ombelle)... Umbellifère aquatique au tempérament doublement discret : elle fleurit discrètement et ses fleurs sont très discrètes. Jean-Pierre nous confie ne l'avoir vue en fleur qu'une seule fois ! Elle aime à flotter sur les eaux calmes, acides, peu profondes, et se couche volontiers sur la vase ;

- ***Seseli montanum*** L. : Séséli des collines, petite Apiacée glauque, pluricaule mais peu ramifiée, que nous avons rencontrée sur un site calcaire, sec et aride, lors de la miniseession en Charente-Maritime en 2009, ainsi que dans les Hautes-Pyrénées, vers le col d'Aubisque, en 2010.

- ***Cenanthe peucedanifolia*** Pollich et ***Cenanthe silaifolia*** M. Bierb., complètement desséchées, car toutes deux de floraison printanière... manière de nous rappeler l'importance primordiale de la phénologie chez les Cénanthes – laquelle nous est également d'un grand secours, par exemple,

(12) Histoire de flâner un peu dans l'esthétique de la faux, notons que les Falconidés, les faucons... tiennent également leur nom de la racine latine *falx* (faux), et ce en raison de l'allure falciforme de leurs ailes.

pour déterminer les Fétuques qui rayonnent autour de *Festuca arvernensis* ;

- la Petite ciguë : ***Aethusa cynapium***, que nous avons croisée sur un trottoir de Guérande ; elle se montre à nous avec ses feuilles molles vert foncé, à contour triangulaire, ses ombelles sans involucre, mais dont les ombellules sont dotées de longues bractées spatuliformes, déjetées et échevelées, qui leur confèrent une silhouette de fleur de *Listera ovata*. Quant à ses petits fruits subglobuleux verts, ils sont bien caractéristiques par leurs côtes épaisses et proéminentes.

À la sempiternelle question : « Comment faire pour ne pas confondre le persil et la Petite ciguë ? », Jean-Pierre répond invariablement, avec un pragmatisme agrémenté d'un brin de malice : « Eh bien, plantez du persil frisé ! » ;

- ***Selinum carvifolia*** (L.) L., espèce au feuillage particulièrement homogène, mais délicate d'identification, tirant dans sa traîne *Holandrea carvifolia*, *Silaum silaus*, *Kadenia dubia*, *Thysselinum palustre*... avec lesquels elle peut être confondue. Pour la petite histoire, Jean-Pierre nous rappelle que son scanner de *Selinum carvifolia*, in *Ombellifères de France*, tome 4, page 2241, provient très précisément d'un exemplaire du Jardin botanique de Nantes ;

- ***Thysselinum palustre*** (L.) Hoffm., qui ne daigne nous montrer que sa feuille. Mais quelle feuille !... à contour triangulaire, grande et régulière, trois à quatre fois divisée en une délicate dentelle de segments et lobes courts, linéaires-lancéolés. Cet ex-Peucedan, nous avons eu la joie de le découvrir fleuri et fructifié, en compagnie de *Sium latifolium*, le deuxième jour dans les Landes de la Joue ;

- ***Bupleurum fruticosum*** L., dans tous ses atours ; ses feuilles, denses à la base et étagées le long de la tige, évoquent quelque peu celles d'un laurier pendant que ses ombelles se teignent en couleur bouton d'or. Il est le seul Buplèvre ligneux présent à l'état sauvage en France et se plaît sur les coteaux calcaires secs, en pleine lumière. En position primaire, il se rencontre principalement dans les chênaies vertes et les garrigues ; en situation secondaire, il participe des espèces pionnières des vignes en friche et des pinèdes claires ;

- ***Bupleurum rotundifolium*** L., singulier et immédiatement reconnaissable à ses grandes feuilles ovales-arrondies, perfoliées le long de la tige, à son involucre absent et à son involucrelle qui se résout en bractées – sortes de modèles réduits des feuilles, entourant et dépassant les fleurs. D'affinité méridionale, on ne le rencontre guère qu'en situation secondaire en France, où l'emploi des herbicides l'a définitivement chassé des moissons.

Dans la Rocaille, nous nous extasions devant ***Seseli osseum*** Crantz, qui porte son feuillage bleuté en boule à son pied à la manière de *Peucedanum officinale*, et ***Eryngium giganteum*** M. Bieb., originaire du pourtour de la mer Noire, qui ressemble à un grand Panicaut des Alpes argenté.

La photo de groupe a pour fond vivant une assemblée d'Angéliques hétérocarpes, et pour la circonstance notre maestro nous demande *un sourire angélique*.

Il serait injuste enfin de ne pas mentionner les Hydrocotyles sous nos pieds ou sous nos fesses..., ces vilains petits canards expulsés du royaume des Ombellifères.