

## Vademecum botanique

# *“Allergie et Mer du Nord”*



Illustration : Monique Fontaine

Philippe RICHARD

*Conservateur en chef du  
Patrimoine Scientifique,  
Technique et Naturel  
Directeur du Jardin  
Botanique de Bordeaux*

Philippe MARTIN

*Collections botaniques  
Unité de recherche en  
Biologie végétale  
Université de Namur*

Nicole NOLARD

*Association belge de  
Formation continuée en  
Allergologie  
ABEFORCAL*



*Panicaut des dunes (Svdmolen)*



*Chiendent des dunes (Matt Lavin)*

## *Le Zwin*

### **Excursion du vendredi 16 octobre**

Créé en 1953 par le Comte Léon Lippens et destiné à montrer au public la nature et en particulier les oiseaux, le Zwin est un endroit sur les voies de migrations et qui a un franc succès.

C'est en 2006, que la province de Flandre-Occidentale rachète le Zwin à la compagnie le « Le Zoute ».

Aujourd'hui centre nature, il est visitable autant pour ses animaux que pour ses plantes. Si la partie parc ornithologique est actuellement fermée en raison de travaux, le parc naturel lui reste accessible et nous permet de découvrir une flore extrêmement originale.

En effet, aux confins littoraux, l'influence maritime influe grandement sur le comportement des plantes. Dans ces dunes, elles ont à faire face notamment à des vents salés qui vont produire sur elles le même effet que le dessèchement dans les régions désertiques. Ces plantes vont s'adapter, au moins quelques unes d'entre elles, d'où le nombre restreint d'espèces.



*Salicornie (Jerry Kirkhart)*



*Aster maritime (Kalerna)*

Pour résister aux conditions desséchantes imposées par le vent salé, elles vont adopter des stratégies ressemblantes à celles des plantes des régions désertiques :

- épaississement des épidermes,
- recouvrement de ceux-ci par une cuticule (revêtement externe de protection),
- diminution du nombre de stomates (l'équivalent des pores de notre peau) pour limiter l'évaporation,
- recouvrement de certains épidermes par des poils, qui limitent la transpiration,
- nanification de la plante,
- structure tortueuse des plantes arborescentes, permettant moins de prise au vent, abaissement près du sol, d'où un aspect de plantes « couchées », on dit prostrées,
- coloration blanchâtre ou pâle des épidermes afin de réfracter la lumière,
- enracinement profond pour résister au mouvement du sable et trouver l'eau nécessaire ; la touffe de feuilles émergente est reliée à la racine par une tige souterraine dans le sable qui peut atteindre plusieurs mètres.

Le Zwin est relié à la mer par un réseau de canaux qui alimentent des parties plus ou moins basses, sensibles au phénomène de marais. Les parties basses recouvertes à chaque marais sont dénommées « slikkes », tandis que les parties plus hautes seulement découvertes aux grandes marées sont nommées « schorres ». A la périphérie, des milieux dits saumâtres, arrosés par des ruisseaux présentent des degrés de salinité variés. Ces biotopes sont peuplés par une végétation particulière, que nous allons observer.



Cadzand (Pays-Bas) : réserve naturelle du Zwin (Marc Ryckaert)

Il est relativement rare sur les côtes ouest européennes que le rivage soit incliné suffisamment faiblement et protégé pour que ces milieux existent, le cas du Zwin est donc rare, assez exceptionnel, et passionnant !

Zwin, le nom de cet ancien bras de mer, fait allusion à une lagune parallèle au rivage. Elle aurait été créée lors du raz-de-marée de 1134 et s'ensabla dès les siècles suivants. A partir du 15e siècle, la navigation ne fut plus possible jusqu'à Bruges, ce qui provoqua le déclin de la cité. Au 18e et 19e siècle, le reste du bras de mer fut polderisé.

### **Les plantes du Zwin.**

Les dunes sont peuplées par l'oyat, une Poacée qui contribue à fixer le sable. On trouve également la laîche des sables, le panicaut des dunes... Sur la slikke, des salicornes ou la soude maritime. Sur le schorre, le milieu est plus diversifié et on y rencontre beaucoup de végétaux halophytes originaux, dont l'obione, l'aster maritime, la betterave de mer, la lavande de mer, fleur emblème de ce lieu.

### **La faune**

De nombreuses espèces d'oiseaux fréquentent le Zwin, soit des migrants, soit des sédentaires ; l'échassier comme l'Huîtrier-pie, le Chevalier gambette, le Gravelot à collier interrompu... ainsi que l'Avocette élégante qui est la célébrité du Zwin, reconnaissable facilement grâce à son bec fin recourbé vers le haut.

Ces animaux profitent à la fois de la micro- et de la macrofaune enfouie dans la vase : coques, arénicoles, crabes, moules...

Ce lieu est une merveille de diversité, un espace où sans conteste la Nature manifeste ses droits à l'égal de l'homme !



Fig.1. – Inflorescence de *P. judaica*.

## Présence particulière à Bruges de *Parietaria judaica*, la pariétaire diffuse.

*Quelle incidence sur les pollinoses locales?*

### *La Pariétaire : Petit rappel botanique*

*Parietaria judaica*<sup>1</sup> appartient à la famille des Urticacées, riche de quelque 52 genres et un bon millier d'espèces, souvent inféodées aux climats tropicaux ou subtropicaux, mais avec un genre cosmopolite et bien connu de tous, *Urtica*, qui rassemble les diverse espèces d'orties.

Les Pariétaires, comptent une trentaine d'espèces et se distinguent du genre *Urtica*, par leurs feuilles alternes, l'absence de poils urticants et une structure florale particulière dont les pièces sont particulièrement réduites (Fig.1). La plante est polygame, c'est-à-dire qu'il y a présence à la fois de fleurs hermaphrodites et de fleurs unisexuées, mâles ou femelles. Elle est vivace et sa floraison s'étale des premiers jours du printemps jusqu'aux premiers froids de l'hiver.

<sup>1</sup> Si l'épithète *judaica* a été attribuée par LINNÉ lors de la parution de son ouvrage *Flora Palaestina*, en 1756, sur base de matériel récolté en Palestine, la répartition naturelle de *P. judaica* est beaucoup plus large et englobe l'Europe sud-occidentale, méridionale et centrale, le Proche Orient, le sud-ouest de l'Asie, l'Afrique du Nord et les archipels macaronésiens. Elle n'est pas indigène dans la partie septentrionale de l'Europe où son extension résulterait d'introductions anciennes pour un usage médicinal, mais elle est limitée par les rigueurs hivernales.

## *La Pariétaire à Bruges*



Fig.2. – *P. judaica*, aspect de la plante

*P. judaica* est une espèce à affinité méditerranéenne, thermophile, inféodée aux vieux murs ou aux rochers (d'où l'étymologie du nom générique, du latin paries, le mur).

Ses multiples noms vernaculaires évoquent bien cet habitat où elle pousse en touffe (Fig. 2) : perce-muraille, casse-pierres, épinard de muraille, de même qu'en anglais, *Pellitory of the wall*. L'exposition au sud présente un avantage stationnel important, mais la présence d'un volant thermique significatif comme un fleuve, associé à une température moyenne globalement plus élevée en milieu urbain, est un facteur favorable à l'expansion locale de l'espèce en dehors de son aire naturelle.

En Belgique, la distribution de *P. judaica* est assez discrète, et s'observe principalement dans les grandes vallées. Elle est plus présente à l'ouest du pays, notamment dans les centres historiques des villes.

C'est probablement à Bruges que la Pariétaire est la mieux représentée, tout au long du célèbre réseau de canaux de la vieille ville qui crée un optimum climatique, amplifié par les caractéristiques du domaine atlantique, par la proximité du littoral. Le développement de la Pariétaire diffuse y est tel que rares sont les vieux murs longeant les canaux qui ne soient colonisés par la plante (Fig. 3).

Les plantes se propagent parfois même entre les interstices des trottoirs et au pied des édifices anciens.

Fig. 3. – *P. judaica* colonisant un vieux pont à Bruges



Signalons qu'une autre espèce, *P. officinalis*, est également incriminée dans ce type de pollinose. Quoique plus continentale et surtout bien moins fréquente, cette espèce est confondue parfois avec les formes robustes de *P. judaica*, certains auteurs considérant même ces deux taxons comme identiques. Toute évaluation de l'incidence de *P. officinalis* requiert donc une détermination rigoureuse, un certain nombre de pollinose à *P. officinalis* étant probablement attribuable à l'autre taxon. En Belgique, la présence très réduite de *P. officinalis* limite l'impact en termes de pollinose.



Fig. 4. – Fleur mâle montrant les striations des filets qui provoquent leur déploiement par détente centrifuge

## Caractéristiques du pollen de Pariétaire

*Parietaria judaica* est considérée comme un agent déterminant dans les pollinoses observées dans le bassin méditerranéen, où la plante est omniprésente, et en raison d'une période de production de pollen particulièrement longue. De plus, la structure particulière des étamines (Fig. 4.) – les filets, repliés vers l'intérieur, se déploient brusquement à maturité, en expulsant le pollen – permet une dispersion très efficace du pollen.

On considère que cette espèce est responsable de 12 % des pollinoses méditerranéennes et qu'elle est le second allergène en importance après les Poacées, concernant près de 10 millions de personnes.

Les grains de pollen de *P. judaica* présentent, à la surface de la paroi externe, les fractions protéiniques allergisantes Par j 1 et Par j 2. Les allergènes du pollen de *P. judaica* sont particulièrement puissants, puisque la quantité de pollen susceptible d'induire les symptômes d'allergie respiratoire est très faible, de l'ordre de 30 pollens par mètre cube d'air, alors que la concentration dans l'air peut atteindre, en région méditerranéenne, un taux de 500 pollens/m<sup>3</sup>.

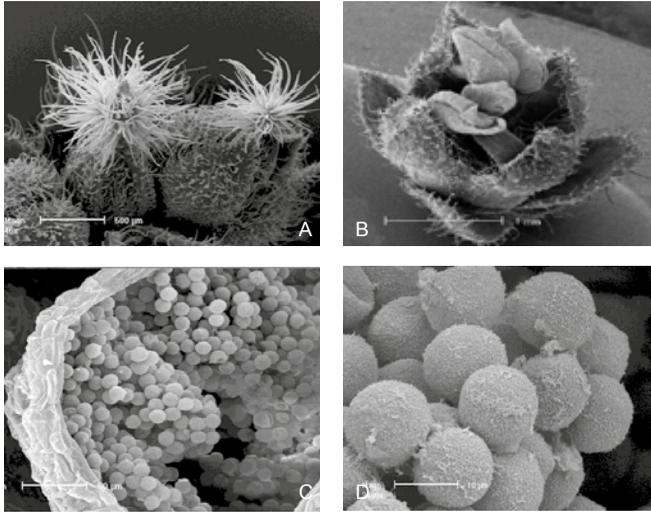


Fig. 5. – *P. judaica* : fleurs femelles (A), fleur mâle (B), anthere ouverte (C), pollen (D). Microscopie électronique à balayage.

L'incidence du risque allergique d'exposition au pollen ne peut cependant être mesurée par les techniques habituelles d'aérobiologie, mettant en œuvre l'identification et le comptage du pollen dans l'air ambiant sur les lames d'aérobiologie, ceci en raison de la ressemblance de tous les grains de pollen des Urticacées en microscopie optique (Fig. 5).

En effet il est quasi impossible de distinguer un pollen d'*Urtica* d'un pollen de *Pariétaire* et, en Belgique, les pollens d'orties sont très abondants dans l'air. Rappelons que le pollen du genre *Urtica* n'est pas (ou très peu) allergénique, et qu'il n'y a pas d'allergie croisée entre ces deux catégories de pollens.

La situation à Bruges ne semble pas avoir été investiguée. Un protocole d'étude pourrait mettre en évidence si la population brugoise de *P. judaica* a un impact en termes de santé publique.

---

#### Bibliographie sommaire

CVITANOVIĆ S., 1999

Allergy to *Parietaria officinalis* pollen. *Croat Med J.* 40(1) : 42-48.

D'AMATO G., RUFFILLI A., SACERDOTI G. & BONINI S., 1992

*Parietaria* pollinosis : a review. *Allergy* 47 : 443-449.

MARTIN Ph., 2004

Présence de *Parietaria officinalis* à Namur. *Natura Mosana* 57 : 33-42.

TISON J.M., JAUZEIN Ph. & MICHAUD H., 2014

Flore de la France méditerranéenne continentale. *Naturalia*. 2078 p.

Crédit photographique : Ph. MARTIN







DESTREE ORGANISATION  
MEETINGS & EVENTS PARTNERS

Rue de la Longue Haie 35-39 Lange Haagstraat, B 1000 Brussels

Tel: +32 (0)2 512 44 42

[allergologie2015@destree.be](mailto:allergologie2015@destree.be)

[www.destree.be](http://www.destree.be)