

I La plante d'étude

Cistus Libanotis L.

La plante qui a fait l'objet de notre étude est une plante médicinale utilisée par les habitants de la région d'El Hourane figure 3.

Cistus Libanotis L. ou *Cistus romanrinifolius* puvret ou *Cistus chusii* Dunal ou *Cistus fastigiatus*



Fig.3 : Plante d'étude *Cistus libanotis* L.

I.1 Présentation et description de l'espèce

Systématique :

Embranchement : Phanérogames.

Sous embranchement : Angiospermes.

Classe : Dicotylédones.

Sous classe : Dialypétales.

Ordre : Pariétales.

Famille : Cistaceae

Genre : *Cistus*.

Espèce : *Cistus libanotis* L.

I.1.1 Cistaceae

Les Cistaceae est une famille intermédiaire des arbrisseaux et sous arbrisseaux. Ces herbes sont caractéristiques des habitats secs et ensoleillés (Pector, 1978). Cette famille est composée de 7 genres (*Cistus*, *Fumana*, *Halimium*, *Tuberaria*, *Helianthemum*, *Hudsonia* et *Lechea*) avec un total d'environ 175 espèces. La distribution de la famille est principalement dans les zones tempérées du nord, particulièrement dans la région de la méditerranée (100 espèces) et plus spécifiquement dans l'Ouest, dans le tell et le littoral. Cependant, il faut noter que toutes les espèces des quatre premiers genres mentionnés ci-dessus sont distribuées, presque exclusivement dans le bassin méditerranéen, ajoutant presque la moitié des 110 espèces *Helianthemum* sont également trouvées principalement dans la méditerranée (Quezal et Santa., 1963 ; Thanos et al., 1992).

I.1.2 *Cistus*

Cistus est un genre des plantes fleurissante de la famille des cistacées, contenant environ 20 espèces (Ellul et al., 2002).

Les cistes sont des arbrisseaux dicotylédones poussant le plus souvent sur le pourtour méditerranéen à travers le moyen orient et également sur les îles canaries. Ils adorent en effet les sols secs (généralement siliceux mais aussi calcaires) et ensoleillés. De plus ils sont pyrophytes ayant la particularité de se régénérer facilement et même de se multiplier après les incendies. Aut ant dire que les maquis ou les garrigues méditerranéennes, Si souvent touchés par les feux de forêts, sont tapissés de cistes qui fleurissent entre le printemps et l'été (avril -juin).

Ils sont classés traditionnellement dans l'ordre des violales. Les ci stes appartiennent aujourd'hui à celui des malvales.

I.1.3 Caractéristiques générales

Le nom *Cistus* a été donné à ces plantes par Joseph Pitton de Tournefort. Il est assez proche des formes utilisées dans l'antiquité grecque et latine (*Cisthos* chez Pline). Les arbrisseaux ont une hauteur allant de 30 cm à 1 m. Les racines sont peu développées, superficielles. Les feuilles sont persistantes; souvent velues, parfois gluantes, elles sont simples, elliptiques (ou ovales) ou linéaires. Les fleurs comportent cinq pétales, le nombre de sépales étant de trois ou cinq. Elles ne durent qu'une journée. Les fruits se présentent sous forme de capsules.

I.1.4 Ecologie

Les cistes sont des plantes thermophiles, qui exigent les endroits ouverts et ensoleillés. Comme les autres Cistaceae, l'espèce de *Cistus* a la capacité de former des associations mycorrhizal avec les truffes (tubercules) et peut ainsi prospérer des sols sablonneux pauvres ou des roches.

Cistus est le seul centre serveur de *Cytinus hypocistus*, une petite plante parasite qui vive sur les racines et est apparente seulement pendant une période courte. La présence du parasite ne semble pas blesser la population de centre serveur.

Des espèces de *Cistus* sont employées comme plantes de nourriture par les larves de quelques espèces de Lepidoptera comprenant le *Coleophora confluenta* et *Coleophora helianthemella*.

I.1.5 Liste des espèces

On peut classer les espèces de cistes en deux catégories : ceux qui ont des fleurs roses à violettes (parfois rouges) et ceux qui ont des fleurs blanches. Le pistil et les étamines sont en revanche jaune - orangé.

I.1.5.1 Cistes à fleurs roses

- *Cistus albidus* L., ciste cotonneux : reconnaissable à ses feuilles sessiles très duveteuses. Les fleurs roses, très riches en pollens ont toujours un aspect froissé (caractéristique commune à beaucoup de cistes). Elles peuvent atteindre 10 cm de diamètre. C'est le premier ciste à fleurir (dès les premiers jours d'avril).
- *Cistus crispus* L., ciste crépu : assez semblable au précédent, il est plus petit (sous -arbrisseau), ses fleurs ne dépassant pas 3 cm de diamètre.

- *Cistus creticus* L. var. *corsicus* (Loisel.) Greuter, le ciste de Crête : l'espèce *Cistus creticus* (synonyme : *Cistus incanus* subsp. *corsicus* (Loisel.) Heywood) est surtout présente en Corse, en Italie et en Méditerranée orientale.
- *Cistus creticus* L. var. *eriocephalus* (Viv.) Greuter.
- *Cistus incanus* L La corolle est de couleur mauve à violette.
- *Cistus heterophyllus*.

I.1.5.2 Cistes à fleurs blanches

- *Cistus monspeliensis*, Ciste de Montpellier : l'un des cistes les plus fréquents, à feuilles linéaires collantes, sans pétiole net. Les fleurs sont blanches, petites, parfois colorées de jaune à leur base.
- *Cistus ladaniferus*, Ciste à gomme : assez semblable au ciste de Montpellier, il s'en distingue par des taches rouges à la base des pétales. Calice à trois sépales. Ses feuilles produisent une gomme (le labdanum) utilisée notamment en parfumerie. On le rencontre surtout en Espagne.
- *Cistus laurifolius*, Ciste à feuilles de laurier : feuilles nettement pétiolées, assez semblables à celles du laurier. Calice à trois sépales.
- *Cistus populifolius*, Ciste à feuilles de peuplier : là encore les feuilles sont pétiolées, en forme de cœur à leur base.
- *Cistus salviifolius*, Ciste à feuilles de sauge : l'une des rares espèces qui ne soient pas exclusivement méditerranéennes (on le rencontre jusqu'au Massif Central et dans l'ouest de la France). Les fleurs, blanches au début, deviennent jaunes par dessiccation.
- *Cistus clusii*.
- *Cistus inflatus*.
- *Cistus pouzolzii*, Ciste de Pouzolz : espèce endémique des Cévennes; les fleurs s'ouvrent le matin et les pétales tombent presque aussitôt.

I.1.6 Les activités biologiques des cistes

Le ciste présente des effets antifongique, Antiviral, Anti-inflammatoire, Gastroprotecteur, Antitumoral et prévention des maladies cardiovasculaire (Pomponio et al ., 2003).

I.1.7 Composition chimique de la *Cistus libanotis* L

Des tiges feuillées collectées à partir d'une population sauvage de *Cistus libanotis* L. vivant dans les montagnes de Matmata (Sud-est de la Tunisie). Ce matériel végétal échantillonné dans deux périodes; environ un mois avant la floraison (stade des bourgeons floraux) et en pleine floraison. L'analyse des

HE des feuilles, extraites par hydrodistillation, par GC-MS. La composition de ces huiles change avec la période d'échantillonnage: les sesquiterpènes oxygénés, essentiellement le terpin -4-ol et les dérivés du borneol (endoborneol et bornylacetate), sont prédominants dans les huiles des feuilles avant la floraison. Alors que les hydrocarbures terpéniques caractérisent les huiles des plantes en pleine floraison (Bedoui et al., 2007).

Il faut noter que cette plante contient essentiellement des polyphénols et des tanins (Bellakhdar, 1997 et Pomponio et al., 2003).

