

## LETTRE D'INFORMATION

Mai / Juin 2023

### SOMMAIRE

## sanitaire

- La NOSEMOSE
- Calendrier de traitements

## Assemblée Générale

## Le coin botanique

- CARAGANA

### Contacts GDSA 73

#### Président

Fred Féaz  
Le Four  
73300 HERMILLON  
[fred.feaz@gdsa73.fr](mailto:fred.feaz@gdsa73.fr)  
(06-22-05-14-91)

**Vice-Présidente**  
Yanne NEVEJANS

**Trésorière**  
Edith CHARIGLIONE  
[ec.hermillon@gmail.com](mailto:ec.hermillon@gmail.com)

**Trésorier adjoint**  
Kleber LUYAT  
[kluyat@gmail.com](mailto:kluyat@gmail.com)

**Secrétaire**  
Cyril VALLIER  
[cyril.vallier@gdsa73.fr](mailto:cyril.vallier@gdsa73.fr)

**Secrétaire adjoint**  
Eric ALDEGHERI  
[ericaldegheri@gdsa73.fr](mailto:ericaldegheri@gdsa73.fr)

**Vétérinaire conseil**  
Dr Claude GOTTARDI  
[g2cdjm@gmail.com](mailto:g2cdjm@gmail.com)

**Animateur réseau Frelon**  
Yves BONNIVARD  
[Yves.bonnivard@laposte.net](mailto:Yves.bonnivard@laposte.net)

**Animateur réseau Aethina**  
Joseph FABIANO  
[josephfabiano@wanadoo.fr](mailto:josephfabiano@wanadoo.fr)

#### LA D.D.C.S.P.P.

321 chemin des moulins  
BP 91113  
73011 CHAMBERY CEDEX  
(04-56-11-05-77)

Retrouvez toutes les informations du GDSA 73  
Sur notre site internet

[www.gdsa73.fr](http://www.gdsa73.fr)

**Equipe de rédaction :**

Cyril VALLIER : [cyril.vallier@gdsa73.fr](mailto:cyril.vallier@gdsa73.fr) / Joseph FABIANO : [josephfabiano@wanadoo.fr](mailto:josephfabiano@wanadoo.fr)

# La Nosemose

Source FNOSAD

## QU'EST-CE QUE La Nosémose ?

C'est une maladie contagieuse de l'abeille mellifère, due à une microsporidie (champignon parasite) du genre *Nosema*, qui se multiplie dans les cellules de la paroi intestinale.

Elle atteint toutes les castes d'abeilles adultes.

Deux espèces de *Nosema* ont été identifiées chez *Apis mellifera* : *N. apis* et *N. ceranae*. On peut les trouver simultanément ou séparément dans les colonies. L'infection par *N. ceranae* est la plus fréquente actuellement.

Beaucoup de colonies hébergent ce parasite, en général sans aucun signe clinique, et l'apparition de la nosémose-maladie semble très liée à l'existence de causes favorisantes. L'action pathogène résulte de la destruction des cellules intestinales et des troubles de la digestion et de l'absorption qui en découlent. Elle conduit notamment à une réduction de la durée de vie des abeilles atteintes.

Lorsqu'une forme clinique apparaît, elle affaiblit la colonie et peut, dans les cas graves, aboutir à son effondrement.

Les scientifiques ne s'accordent pas tous sur l'impact réel de *Nosema* sur la santé des abeilles, mais certains le considèrent surtout comme un parasite opportuniste (comme la plupart des microsporidies), dont le développement serait favorisé par des facteurs environnementaux et/ou d'autres agents pathogènes.

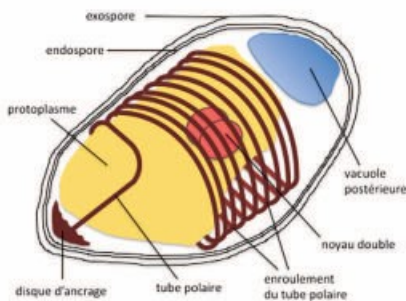
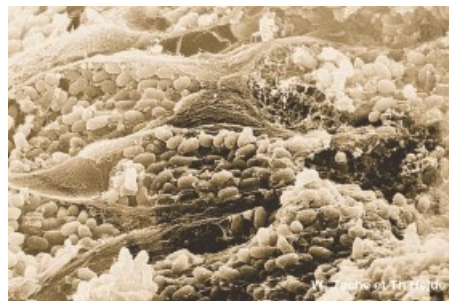


Schéma d'une spore de *Nosema*.



Cellules de l'épithélium intestinal infestées de très nombreuses spores. (Gros. 1 : 920)

## OÙ TROUVE-T-ON CETTE MALADIE ?

Cette maladie est présente dans le monde entier.

*N. apis* semble se développer plus facilement dans les régions à hivers froids alors que la multiplication de *N. ceranae* paraît favorisée dans les régions à étés très chauds.

## QUELLE REGLEMENTATION S'APPLIQUE À CETTE MALADIE ?

Actuellement (avril 2015), la nosémose à *N. apis* est classée en danger sanitaire de 1<sup>re</sup> catégorie (anciennement Maladie Réputée Contagieuse) : elle donne lieu à une déclaration obligatoire, après confirmation par un laboratoire agréé, et obéit aux mesures de police sanitaire définies pour ce type de danger.

La nosémose à *N. ceranae* n'a pas de statut réglementaire en France.

## COMMENT SE TRANSMET-ELLE ?

À la fin du cycle de multiplication qui s'effectue dans les cellules de l'intestin moyen (partie du tube digestif où s'effectue la digestion des aliments), le champignon produit des spores qui sont des éléments de résistance, de dissémination et de contamination. Elles sont émises en très grande quantité par les individus parasités, dans leurs déjections. Elles sont aussi présentes dans les glandes du tube digestif. Les abeilles se contaminent par voie orale, lors des travaux de nettoyage et/ou par trophallaxie, et les spores germent dans leur intestin moyen si les conditions sont favorables.

La multiplication du parasite entraîne des destructions de cellules et des lésions de la paroi intestinale qui se traduisent par une perturbation de la digestion (mauvaise assimilation des nutriments) et des troubles du métabolisme.

La propagation se fait par dérive, pillage, collecte d'eau dans des abreuvoirs souillés par des déjections d'abeilles, manipulations apicoles, échanges commerciaux.

Les spores sont pourvues d'une paroi qui les rend très résistantes : elles persistent plusieurs mois dans le miel et les cadavres, jusqu'à plus d'un an dans les excréments.

### QUELLES SONT Les CONDITIONS QUI FAVORISENT SON APPARITION ?

- Les mauvaises conditions climatiques : les hivers longs et humides, les épisodes neigeux et/ou pluvieux, en raison du confinement qui favorise la transmission au sein des colonies et empêche la bonne exécution des vols de propreté.
- La consommation de miellat pendant l'hiver (nourriture peu accessible, moins digestible et qui peut même avoir une action irritante sur la muqueuse de l'intestin moyen).
- Le pollen en quantité ou en qualité insuffisante (pour *N. ceranae*).
- Certains emplacements de ruchers propices au développement de la maladie, véritable « coins à nosebose » (bien démontré pour *N. apis*).
- La contamination des ressources alimentaires par certains fongicides ou insecticides (ex. : imidaclopride, thiaclopride, fipronil) qui augmente la mortalité.
- La sensibilité de certaines souches.

### COMMENT LA RECONNAITRE ?

L'infection sans symptômes peut durer longtemps et les signes cliniques ne sont pas caractéristiques. Les abeilles les plus âgées (les butineuses ou les abeilles hivernantes à vie plus longue) sont les plus atteintes.

On peut observer :

- Des dépopulations (signe le plus constant avec les deux espèces de *Nosema*) et des mortalités étalées sur plusieurs jours ou semaines au pied la ruche. Ces troubles se manifestent surtout en fin d'hiver et au printemps avec *N. apis* : la durée de vie des abeilles d'hiver permet une augmentation du parasitisme (multiplication très importante) tandis qu'avec les abeilles à vie courte, même si les butineuses sont les plus atteintes, la maladie disparaît. Avec *N. ceranae*, ces dépopulations peuvent se manifester en saison.



- Des troubles digestifs inconstants : souillures (seulement avec *N. apis*), sur le corps de ruche, le toit et la planche d'envol ainsi qu'à l'intérieur sur les cadres et le couvre-cadres, constipation (abdomen dilaté).
- Des comportements anormaux : abeilles traînantes, incapables de voler, grim pant aux herbes.
- Une surconsommation de nourriture.

### COMMENT CONFIRMER UNE SUSPICION ?

La présence de certains signes cliniques et de facteurs favorisants oriente vers une suspicion de nosebose mais il est indispensable d'effectuer une recherche et une quantification des spores à partir d'abeilles adultes pour avoir une aide au diagnostic.

Il faut prélever au moins 20 à 30 abeilles parmi les plus âgées, à l'entrée de la ruche, vivantes symptomatiques ou mortes depuis peu. Les prélèvements sont envoyés au plus vite au laboratoire dans un emballage papier ou en carton léger (type boîte d'allumette).

Il est toujours conseillé de se renseigner auprès du laboratoire pour connaître les modalités d'envoi (type d'emballage, date, etc.) ainsi que ses possibilités d'analyses.

Le laboratoire examinera au microscope un broyat des abdomens et donnera les résultats en nombre de spores par abeille (coût de l'ordre de 13 €) : leur interprétation reste délicate et doit toujours être rapprochée des données épidémiologiques cliniques.

Il est très difficile de définir un seuil (en millions de spores par abeille) à partir duquel on peut affirmer qu'il s'agit d'une nosebose maladie, compte tenu du fait que l'infection est opportuniste et qu'elle est très dépendante de facteurs favorisants. Aucun seuil ne serait applicable dans le cas d'une infection à *N. ceranae*.

Le typage *N. apis*/*N. ceranae*, n'est effectué qu'à la demande de l'expéditeur ou des services vétérinaires départementaux, et seulement dans certains laboratoires (coût de l'ordre de 40 €).

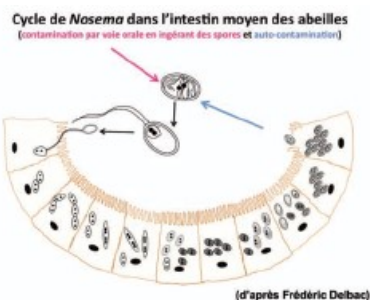
Si le diagnostic de nosebose à *N. apis* est confirmé, la DD(CS)PP mettra en place des mesures de police sanitaire spécifiques pour ce type de danger.

## AVEC QUOI PEUT-ON LA CONFONDRE ?

Très souvent la présence de *Nosema* est associée à d'autres agents pathogènes, mais il faut tenter de distinguer la nosérose de :

- L'acariose des trachées qui peut se traduire par la présence d'abeilles traînantes et s'accompagner de traces de défécations dans et sur la ruche. L'examen microscopique des trachées des abeilles permet de révéler la présence du parasite. Cette maladie est devenue rare en France.
- L'amibiase (maladie de printemps, peu fréquente) qui peut se traduire par des dépopulations, des souillures par des déjections plutôt jaunes (et peut aussi être associée à la nosérose).
- Une intoxication (chronique) : atteinte des abeilles adultes, abeilles traînantes, dépopulation sont aussi des symptômes rencontrés lors d'intoxications. Les données épidémiologiques (facteurs favorisants, contexte environnemental, saison, etc.) et l'analyse de laboratoire permettent parfois d'écarter l'origine toxique des troubles.

*Remarque:* Lorsque les symptômes apparaissent en fin d'hiver, début de printemps, la rémission peut se faire spontanément avec l'apparition des abeilles à vie courte si les conditions climatiques et environnementales sont favorables.



Paroi externe de ruche présentant de nombreuses traces de déjections pouvant être dues à une nosérose (*N. apis*).

## COMMENT TRAITER ?

Il n'existe actuellement aucun traitement médicamenteux. L'usage du Fumidil® B est désormais interdit en France.

- Éliminer les colonies atteintes les plus faibles.
- Détruire les cadres de réserves qui sont très souillés par des déjections.
- Bien nourrir les colonies ayant des déficits.
- L'efficacité réelle de l'acidification de la nourriture ou de l'apport de compléments alimentaires n'a pas toujours été évaluée objectivement et ne fait pas consensus.
- Désinfecter soigneusement tout le matériel contaminé (spores très résistantes) (voir articles sur la désinfection dans LSA nos 263 et 264).

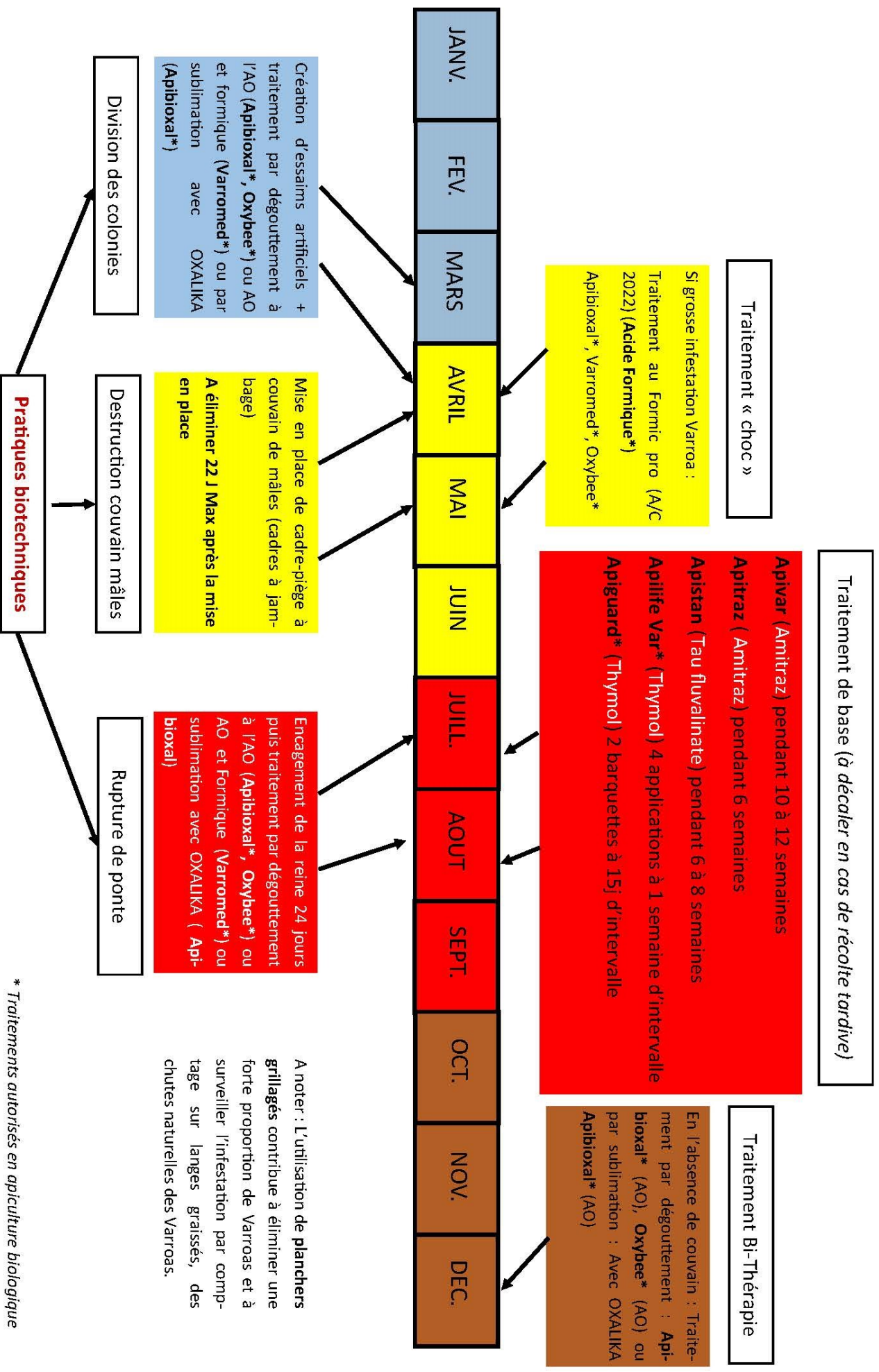
## QUELLE PROPHYLAXIE ?

- Choisir un bon emplacement de rucher: pas trop humide avec une bonne disponibilité et diversité de pollens. En hiver les abeilles doivent pouvoir effectuer des vols de propreté lors des belles journées.
- Éviter d'hiverner sur miellat ou avec un nourrissage peu digestible.
- Veiller à avoir toujours des reines jeunes, et changer de souche si elle paraît sensible.
- Renouveler régulièrement les cires pour éviter l'accumulation de spores.
- Bien traiter contre le varroa.
- Déplacer les ruches en cas de risque toxique (pas seulement pour la nosérose!!!)



# Calendrier de lutte contre le Varroa

Nous recommandons de n'utiliser que des produits avec une AMM et de les appliquer dans le strict respect des posologies et des protocoles recommandés (cf caractéristiques des produits)



\* Traitements autorisés en apiculture biologique

# AG 2023

Le 25 mars 2023 a eu lieu notre assemblée générale annuelle à Montmélian :

- Présentation du bilan moral par Fred FEAZ
- Approbation du bilan moral à l'unanimité
- Présentation du bilan financier par l'expert comptable
- Approbation du bilan financier à l'unanimité
- Vote du conseil d'administration :

Sont sortants :

- Cyril Vallier,
- Hubert Perret,
- Claude Tibéri, ( Ne se représente pas)
- Eric Aldeghery,
- Olivier Fernandez,
- Pierre Luquet. (Ne se représente pas)

Sont élus à l'unanimité :

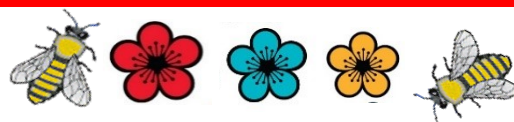
- Cyril VALLIER
- Hubert PERRET
- Eric ALDEGHERI
- Olivier FERNANDEZ
- Dominique LEQUET

Conférence du Dr Adeline ALEXANDRE :

## Départ Claude TIBERI

**Nous tenions à remercier Claude Tibéri pour son dévouement et son appui lors de différentes manifestations. Après plusieurs années, ils souhaitent passer la main.  
Nous le remercions sincèrement pour sa forte participation au sein du CA depuis 17 années  
Il sera toujours le bienvenu parmi nous  
Nous lui souhaitons une retraite bien méritée.**

# Abeilles et miels ... en Fleurs



*La plante du mois*

## CARAGANA : Caraganier de Sibérie, Arbre aux pois, Pois de Sibérie, Acacia jaune ...

**Arbuste ressemblant à l'acacia, il cumule tous les atouts : ornemental, rusticité, résistant à la sécheresse... Avec une belle floraison, les insectes et surtout les abeilles raffolent de son nectar.**



### Arbre digne d'un conte de fées...

Il était une fois " une princesse au petit pois " Hans Christian Andersen ...

Mais aussi un " Arbre à pois ! " qui nous réserve de bonnes surprises tant il est utile. Spectacle magnifique, sa floraison généreuse illumine votre jardin d'avril- mai-juin d'une belle couleur jaune citron d'où son surnom " **Acacia Jaune** ", ( rarement blanche ou rose ). Elle éclot sur le bois de l'année précédente ( *attention à la taille* ). La fleur en solitaire ou en petites grappes pousse à l'aisselle des feuilles, elle est bisexuée. Elle a la forme caractéristique de la fleur de haricot, pois de senteur, normal car **caragana** fait partie de la famille des " **Fabacées** (c'est une plante dicotylédone), autrefois **Papilionacées** " et peut-être encore avant ... **Mamilionacées**... ??? Ces fleurs comme la bourrache, la capucine agrémentent et colorent salades et crudités avec un goût sucré. Et les beignets alors ?





Attirant les insectes pollinisateurs par sa vertu mellifère, il favorise la fécondation des fruitiers et légumes du potager à proximité. Le miel de fleurs de caragana compte parmi les meilleurs avec sa couleur jaune clair ou ambre clair, sa transparence, son goût délicat, son arôme léger, de plus il reste liquide très longtemps.



Après la floraison, suit la fructification en forme de fines gousses de 4 à 6 cm comme les petits pois. Il lui faut atteindre un âge de 4 à 8 ans. Ces jeunes gousses dotées de 3 – 6 pois sont pareillement comestibles crues ou cuites, riches et digestes.

Les pois séchés ou grillés sont très riches en sucre, huile et protéines. A cuisiner après trempage. De nos jours, bien souvent elles nourrissent le bétail, si vous avez des poules, elles se régaleront. Une étude est en cours pour l'alimentation des moutons, chèvres, cerfs, rennes et aussi des chameaux ... *Et pour nous aussi, un légume à redécouvrir bientôt !*



Aux Etats-Unis, caragana avait une place importante après l'importation, durant la conquête de l'ouest les pois servaient de nourriture aux cow-boys, rappelez-vous les westerns...

*Pour faire manger des haricots secs rouges, je racontais aux enfants que les cow-boys en avaient toujours dans leurs sacoches accrochées à la selle et alors ...*

*L'imagination faisait le reste ! Pépé tu triches, mais ça marche ...*





Originaire de Russie, Sibérie, Mongolie, Chine, Mandchourie, Himalaya, il existe environ une centaine d'espèces et se décline en plusieurs variétés. Il n'est ni spectaculaire ni exotique mais un vrai arbuste des steppes résistant aux conditions les plus difficiles : origine oblige. Rusticité jusqu'à -40° C, il s'intègre bien dans les régions au climat tempéré ou continental. Il a été introduit en France dans les années 1750.

Il peut atteindre 3 à 5-6 m. Il a un port arrondi à buissonnant, léger et gracieux, composé de multiples tiges un peu retombantes. Ses rameaux souples sont utilisés en vannerie.

Son feuillage caduc très décoratif, d'un joli vert clair, virevoltant au vent est composé de 5 à 8 paires de petites folioles, comme l'acacia. Il jaunit en automne.

Pour l'anatomie des feuilles...  
.... Il y a de nombreux qualificatifs ...



### feuilles simples

entière	ovale	obovale	elliptique	lancéolée	oblancéolée
réniforme	incisée	lyrée	roncinée	sagittée	hastée
falciiforme	ensiforme	subulée	aciculaire	oblongue	linéaire
rubanée	acutilobée	lunée	lunulée	cunéiforme	peltée
deltéoïde	pennatilobée	pennatifide	pennatipartite	pennatiséquée	
palmatilobée	palmatifide	palmatipartite	palmatiséquée		
pédatilobée	pédatifide	pédatipartite	pédatiséquée		

### feuilles composées

pennée paripennée	pennée imparipennée	pectinée	bipennée	tripennée
trifoliolée	palmée	pédalée		

### bordure du limbe

entière	dentée	crénelée	lobée	ondulée	denticulée	épineuse

### base du limbe

aigüe	obtuse	arrondie	atténuée	tronquée
auriculée	cunéiforme	oblique	asymétrique	



### apex de la feuille

aigu	obtus	arrondi	atténué	tronqué
rétusé	échancré	fendu	caudé	cirrheux
villé	mucroné	mucronulé	cuspidé	apiculé
aristé	acuminé			

### fixation de la feuille

pétiolée	sessile	embrassante	amplexicaule
engainante	perfoliée	décurrente	connée

### nervation des feuilles

pennée opposée	alterne	palmée	pédalée	anastomosée	uninervée	transverse	réticulée	dichotome	parallèle	en éventail	curvinervée	peltée

### disposition des feuilles sur la tige (phyllotaxie)

Alterne	Opposé	Opposé déclassé	Hélicoïdal	Verticillé

### indice (3 sur 8) phyllotaxique

[www.aquaportail.com](http://www.aquaportail.com)

*Les feuilles du caragana sont composées, alternes, obovales, pennées, mucronées ... faites le complément !*

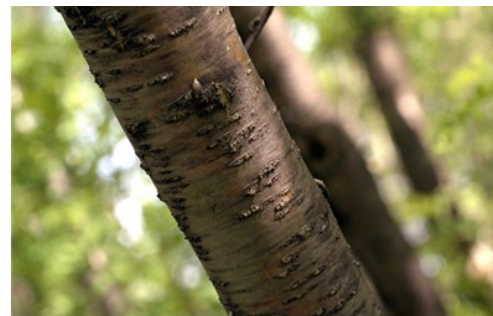
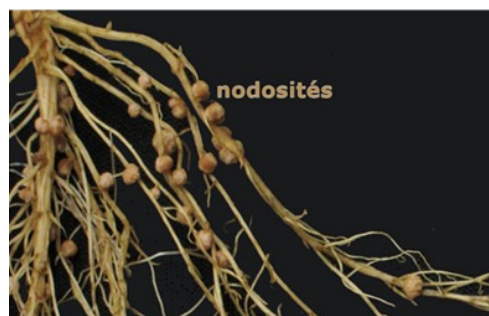
*Ah ! La botanique ... et aussi la **phyllotaxie** est la science pour l'étude de l'arrangement des feuilles sur les tiges...*

A propos de feuillage, il en existe 3 types :

- **caduc** : perd les feuilles en hiver, on dit aussi **décidu**...
- **persistant** : les feuilles meurent aussi mais se renouvellent en permanence, elles sont plus épaisses pour mieux résister ( ex : le laurier ) ;
- **marcescent** : les feuilles meurent, jaunissent mais restent sur la plante jusqu'au printemps ( ex : la charmille).

Caragana est un arbuste facile à cultiver et à entretenir, de croissance rapide et très rustique. Il n'est pas exigeant et s'accommode de tout type de sol d'acide à calcaire, sec, même très pauvre avec peu de terre. Il redoute cependant l'excès d'humidité, à la plantation il est bon d'intégrer du sable ou du gravier.

Il demande à être bien arrosé la première année mais une fois bien installé il supporte la sécheresse avec ses racines très profondes. Ce système racinaire est très intéressant car il y a dans ses nodosités symbiotiques des bactéries, des micro-organismes qui fixent l'azote atmosphérique, comme pour les haricots : il est bon de laisser les plantes après la récolte. Dans les terres arides il arrive à créer un îlot



Il ne demande rien une fois bien installé et ne nécessite ni engrais ni amendement. Il stabilise et protège de l'érosion les sols, les améliore et les enrichit d'une bonne biodiversité pour le profit des plantes environnantes, bien sûr il faut lui laisser de la place.

Avec le temps il peut former un grand massif par semis spontané ou rhizomes traçants. Il préfère une terre légèrement argileuse, sablonneuse, le soleil mais accepte la mi-ombre même très venté, même très froids. Il prospère dans les situations lumineuses et ensoleillées mais n'apprécie pas l'exposition trop brûlante.

Il est auto-fertile et peut vivre jusqu'à 70 ans.

L'écorce des jeunes rameaux est verte mais elle brunit au vieillissement.

Sans conteste l'espèce la plus courante est " caragana arborescens " l'acacia jaune.

Choisissez bien son emplacement car adulte, il supporte mal la transplantation.

Un bel arbuste ornemental ! à découvrir car il est peu implanté dans notre région. Il a sa place dans tous les jardins et il bien difficile de trouver plus robuste !

Caragana se taille en hiver quand il est dénudé, couper les vieilles branches ou abimées, aérer le cœur. On peut le conduire en arbre en enlevant des rejets de la base, en arbuste mais aussi on peut les tresser. C'est selon vos envies ! Très épineux, il se prête bien à la réalisation de haies défensive, de massifs. Et après la taille, il pousse encore plus vite. Pour apporter une touche de fantaisie, mélanger le avec des cotinus, sophora, buddléias, coronille, lavande, héliantheme, sauges.... Autres plantes sans beaucoup d'entretien.

Les formes horticoles sont plus compactes.

Il est possible de le cultiver en pot et pourquoi pas en bonsaï si vous êtes patient.

Pour une variété pleureuse, il faut bien le tuteurer.





### Mais alors ce nom ???

Il serait la latinisation d'un nom d'origine mongol signifiant "arbuste épineux" et "arborescent" qui a l'aspect d'un arbre.

Ou peut-être de "Karagana" que les botanistes ont gardé comme officiel, nom Kirghize mais signifiant "oreille noire" ??? ...

Autres noms synonymes : Robinia caragana, Robinia altagana ...

En anglais : Siberian peatree (arbre), Siberian peashrub (arbuste)

Il y a 2 types de plantes appelées "acacia".

Chez nous l'acacia ou faux robinier qui peut atteindre 25 m



et le caragana surnommé "acacia jaune" de 3 à 6 m



Voici une première sélection ! N'hésitez pas à vous renseigner plus précisément.  
Les noms peuvent changer aussi suivant les fournisseurs.

VARIETE	RUSTICITE	FLORAISON	COULEUR	FEUILLAGE	Hauteur- largeur
CARAGANA arborescens PENDULA	- 34 °C	Mai-Juin	JAUNE/ ROUGE	caduc	1,5x 1,5
CARAGANA arborescens LOBERGII	- 34 °C	Mai-Juin	JAUNE VIF	caduc	3 X 3
CARAGANA arborescens NANA	- 34 °C	Mai-Juin	JAUNE	caduc	1 X 1
CARAGANA BREVISPIINA	- 34 °C	Mai-Juin	JAUNE/ ROUGE	caduc	3 x 3
CARAGANA FRUTEX	- 34 °C	Mai-Juin	JAUNE VIF	caduc	3 x 3
CARAGANA PYGMAEA	- 34 °C	Mai-Juin	JAUNE	caduc	1 x 1
CARAGANA SINICA	- 34 °C	Mai-Juin	OR - JAUNE- ROUGE	caduc	1,5 X 1,5
CARAGANA TIBETICA	- 34 °C	Mai-Juillet	JAUNE	persistant	4 x 6
CARAGANA MAXIMOWICZIANA	- 34 °C	Mai-Juin	JAUNE	caduc	1,5 x 1,5
CARAGANA TRAGACANTHOIDES	- 34 °C	Mai-Juin	JAUNE - VERDÂTRE	caduc	2,5 X 6



Suivant les variétés, caragana exhale des parfums différents. La rusticité peut aussi être impactée en plus ou en moins.

## **SANTE :**

Caragana a son utilisation en médecine populaire, largement apprécié pour ses propriétés curatives.

Toutes les parties de la plante fleurs, feuilles, écorce, racines sous forme de d'infusion, décoction, teinture, sont utilisées dans des préparations pharmaceutiques pour les cancers et autres dérèglement gynécologiques, ... Elles aident aussi pour les maladies respiratoires, brûlures d'estomac, rhumatismes, migraine, rhumes, maladies respiratoires ... c'est toujours intéressant d'avoir des plantes qui nous veulent du bien.

Bien sûr soyez prudents, consultez votre médecin !

## **SYMBOLISME :**

*En langage des fleurs, la fleur de caragana est le symbole de la modestie malgré sa beauté subtile et son apparence brillante.*

## **MULTIPLICATION :**

Par bouture herbacée au mois de juillet, bouturage de racines en automne ou printemps mais c'est assez difficile à pousser.

Par marcottage, par division de buisson.

Pour le semis au printemps, le tégument étant très dur, tremper les graines mures dans de l'eau bouillante, laisser gonfler pendant 24 / 48 h pour favoriser la germination de 2 à 3 semaines, mettre de préférence en pot individuel, repoter avec précaution dès 5 cm de hauteur.

***Faites-nous part de vos connaissances !***

*Avez-vous des plantes mellifères ? De belles photos ?*

*Envoyez vos informations et commentaires à : [josephfabiano@gdsa73.fr](mailto:josephfabiano@gdsa73.fr)*

