



JEAN-FRANÇOIS ASTIER

RHODIOLA ROSEA
les secrets
du meilleur
anti-stress
enfin dévoilés

Le premier livre de référence
sur la rhodiola

La rhodiola : les secrets du meilleur anti-stress enfin dévoilés

Sommaire

| | |
|--|-----------|
| Une histoire pas comme les autres | 3 |
| Il l'a fait, parce qu'il ne savait pas que c'était impossible... - Le secret d'un sportif de haut niveau - La première plante championne du monde d'ultra-triathlon | |
| Les plantes adaptogènes et le stress | 9 |
| Qu'est-ce qu'une plante adaptogène ? - Résistance et adaptation... - Les plantes anti-stress non adaptogènes - Les adaptogènes sont-ils des excitants ? | |
| Les mécanismes physiologiques du stress | 17 |
| Un système de gestion interne bien sympathique... - Quand l'organisme s'emballe... Le règne du stress chronique - La porte ouverte aux maladies | |
| Comment la rhodiola agit sur le stress | 27 |
| L'intérêt de la rhodiola dans la réponse au stress - Les rosavines : la clé ? Un florilège de constituants - Une plante pour tous | |
| Les nouveaux Argonautes | 35 |
| Une légende dorée, un usage millénaire - Jason et les Argonautes... Où trouver de la « racine d'or » ? - Comment la reconnaître ? Biodisponible... pour combien de temps encore ? | |
| Un anti-stress et bien plus... | 43 |
| Des vertus polyvalentes - Anti-âge - Contre le syndrome dépressif - Pour la mémoire... ... et le système cardiovasculaire - Au niveau immunitaire Pour la sexualité et la fertilité - Accélérateur de performances sportives | |
| Données scientifiques sur la rhodiola | 51 |
| Bien choisir sa rhodiola | 53 |
| Le complément alimentaire idéal... oui, mais sous quelle forme ? La supériorité du totum en gélule | |
| La rhodiola au quotidien | 57 |
| Comment l'utiliser au quotidien ? - Une plante du matin et pourtant une plante du soir ! | |
| A chacun son programme... | 60 |
| Natura Mundi protège la rhodiola | 62 |
| C'est vous qui le dites... | 64 |
| Questions fréquentes | 66 |
| Vrai ou Faux ? | 69 |
| Bibliographie | 71 |



“ Texte sans contexte
n'est que ruine du savoir

Une version PDF de ce livre est téléchargeable gratuitement sur le site
www.rhodiola-naturamundi.com

“ Une histoire pas comme les autres

Il l’a fait parce qu’il ne savait pas que c’était impossible...

Christophe Llamas, 38 ans, est un sportif de l’extrême. Sa passion : le déca-triathlon, la plus belle des épreuves extrêmes qui soient aujourd’hui. Les compétiteurs doivent enchaîner 38 km de natation, 1 800 km de vélo et 422 km de course à pied ! Surhumain ? Pas pour un homme de sa trempe, militaire de carrière de surcroît : en 2004, il décroche le titre de champion du monde de la discipline !

Curieusement, rien ne prédisposait le jeune Christophe à l’exploit sportif. Au contraire, enfant, il avait tout contre lui. Son histoire, qui a été racontée dans un livre, « Le goût de l’enfer »⁽¹⁾, est édifiante : à 2 ans et demi, Christophe a souffert de rachitisme. Enfant chétif, souvent malade, il a dû porter des semelles orthopédiques pour rectifier la dissymétrie de ses pieds. Longtemps, il a eu une peur panique de l’eau et a été rebuté par le sport. Et pour cause : son corps fragile, son cœur vite fatigué, les problèmes nerveux mais aussi d’hypertension dont il commencera à souffrir à l’adolescence lui interdiront tout effort. Souffrant des moqueries de ses camarades, de son père et de son grand frère, l’adolescent Christophe va se rebeller de la plus belle des façons. Après avoir retrouvé un début de confiance en pratiquant quelque temps l’escrime, il se met au vélo, fasciné par Bernard Hinault. C’est le déclic : il prend là le goût de la compétition et décide de régler son compte à sa frêle anatomie. Il va en baver mais il va montrer à la terre entière de quoi il est capa-

⁽¹⁾ *Christophe Llamas - Le goût de l’enfer*. Fanny Roca (Abolet Publishing, Washington D.C.).

ble. A 15 ans, le triathlon le fascine, il se met au sport intensif. Plus il avance, plus il « en veut ». Il s'entraîne quotidiennement, lit assidûment les rares magazines consacrés au triathlon dans lesquels il découvre ceux qui deviendront ses modèles : les rois de la distance « ironman » (« homme de fer »), ce super triathlon où il faut aligner 3,8 km de natation, 180 km de vélo et 42,195 km de course à pied soit un marathon. Frêle le Christophe ? Fragile ? Qui veut faire avec lui un « ironman » ? En 1997, il se lance dans le grand bain et s'offre son premier « ironman » au Japon. Dans l'enfer de cette épreuve, il retrouve sa confiance et découvre la passion qui le mènera aux sommets de la reconnaissance et du bonheur du « j'y étais et je l'ai fait »...

Le secret d'un sportif de haut niveau

Qu'est-ce qui fait courir Christophe Llamas ? La volonté de prendre une revanche sur la vie a été son premier moteur. Mais ce temps est passé. Aujourd'hui athlète de haut niveau, il court par passion, pour aller toujours plus loin, pour le plaisir de l'exploit. Dans un milieu où beaucoup de sportifs ont la réputation de se doper, Christophe n'est pas épargné par les soupçons. Mais voudrait-il se doper qu'il ne le pourrait pas. Son hypertension, son hypersensibilité physiologique lui interdisent tout écart. Même le café lui met les nerfs en pelote. Alors, parce que la volonté, fut-elle de fer, ne suffit pas toujours dans cette discipline, parce qu'il faut bien aussi soutenir son organisme et son mental quand il s'agit de repousser toujours plus loin ses limites, Christophe a opté très tôt pour les plantes. Lors de son voyage au Japon, il découvre le ginseng. A partir de 1997, il consomme donc régulièrement du ginseng rouge de Chine. « *C'était pour moi à l'époque un excellent tonique, explique-t-il, qui me permettait de ne pas tomber malade l'hiver quand je faisais de gros volumes d'entraînement sous le froid* ». Durant les années qui vont suivre, en effet, il s'entraîne. Son objectif cette fois : le déca-triathlon. C'est à cette époque, en 2003, qu'il vint me voir. Il préparait sa prochaine compétition en Equateur, un double « ironman » et recherchait les bons compléments alimentaires pour optimiser ses capacités. Je lui conseillai immédiatement la rhodiola en lui expliquant qu'elle lui permettrait de repousser ses limites sans forcer son organisme... De plus, la compétition se déroulant en altitude, c'était la plante idéale grâce à son pouvoir d'oxygénation. Bref, *Rhodiola rosea* était selon moi la solution qu'il lui fallait pour s'adapter vite et bien devant une situation difficile. De fait, Christophe opta pour la rhodiola avant le ginseng et s'en fit une alliée pour la suite de sa carrière sportive. Très sensible à son effet, il lui suffit d'en prendre 1 ou 2 gélules par jour.



Christophe Llamas, au 9^{ème} jour d'épreuve du déca-triathlon de Vidauban, en juin 2006.

« Au début, raconte-t-il, j'en prenais jusqu'à 3 par jour. Puis j'ai appris à la doser pour l'entraînement et pour les épreuves. Je ne consomme rien d'autre, mis à part de l'acérola et du calcium de coquilles d'œufs fermentées pour la contraction musculaire. Pendant les entraînements, je fais des cures de 10 à 15 jours de rhodiola, puis je fais une pause d'une semaine avant d'en reprendre. En compétition je commence à en prendre une semaine avant et bien sûr je continue durant les épreuves. »

La première plante championne du monde d'ultra-triathlon

En Equateur, Christophe Llamas finit la course 5^{ème} mondial. Pour la première fois, il entrait dans le club restreint des quarante hommes et femmes capables d'aller jusqu'au bout d'un déca-triathlon. Ce n'était qu'un début. En 2004, il participa à une nouvelle épreuve à Hawaï. Il m'avoua après cette course : « *Sans la rhodiola, j'aurai craqué* »... Non seulement il alla jusqu'au bout mais il se classa 5^{ème} et 1^{er} des moins de 40 ans. Cette année là, il se produisit bien quelque chose : notre champion enchaîna 18 distances « ironman » en 12 mois et finit par décrocher le titre de champion du monde !

Fasciné par les vertus de la rhodiola, Christophe Llamas décide alors en 2006 de créer avec Fabrice Lucas, le tenant du record du monde de l'ultra-triathlon, un team « rhodiola.fr ». Avec succès, puisqu'en juin de la même année, il arrive à la 3^{ème} place du championnat mondial à Vidauban en France tandis que son coéquipier, lui aussi converti à la rhodiola, remporte ce déca-triathlon. Pour Christophe, la performance est d'autant plus belle qu'il bat son propre record : à Hawaï, il avait mis 11 jours pour boucler les épreuves. A Vidauban, il en met 9, un rythme d'enfer ponctué seulement de quelques heures de repos par jour (3h de sommeil quotidien !). Aujourd'hui, son objectif est de battre le record de



Christophe Llamas et Jean-François Astier devant un pied de rhodiola, lors d'un voyage d'études en 2005.

son co-équipier, Fabrice Lucas : 8 jours et 8 minutes. « *Je pense qu'un homme peut descendre à 7 jours et 10 heures et c'est mon objectif pour le déca-triathlon de 2010 au Mexique* ». Insatiable, il s'attaque à un autre record en 2010, celui de l'épreuve « No finish line » de Monaco, une « promenade » où il faut courir 8 jours et 8 nuits d'affilée... Il fait toujours équipe avec Fabrice bien entendu, et plus que jamais avec la rhodiola. Serait-il allé si loin sans elle ? Sincèrement, il n'en est pas sûr : « *La rhodiola m'a vraiment aidé, et plus mentalement que physiquement. C'est une plante, étonnamment, qui donne envie. Envie de travailler, envie d'aller jusqu'au bout. Bien sûr, elle ne remplace pas l'entraînement et le mental de la personne mais elle permet de progresser, de mieux gérer l'effort et le stress nerveux de la compétition, de mieux récupérer. C'est un formidable adaptogène bien supérieur au ginseng, c'est clair. Et si on sait bien l'utiliser, c'est une véritable alliée* ».

Christophe Llamas et Fabrice Lucas ne seraient-ils finalement que des machines à muscles ? Certainement pas, car ce qui fait la différence dans une telle épreuve, c'est d'arriver à garder le moral, c'est de se dire tout au long de la course qu'on en a vu d'autres et que, de toute façon, c'est pour le plaisir. Et quand on a besoin de toutes ses ressources pour continuer à courir, nager ou pédaler, quand la fatigue est là, une plante comme la rhodiola montre toute son excellence... Pour autant, elle n'est pas réservée aux champions du monde... Qui peut le plus peut le moins ! C'est la plante idéale lorsqu'on a envie de se sentir mieux, « d'aller plus loin » dans le quotidien. Tout en évitant d'être sous stress, elle nous apporte de l'harmonie et, tout simplement, une belle envie de vivre !

DES LIMITES SANS CESSER REPOUSSÉES

- > Le premier triathlon eut lieu à Joinville-le-Pont (près de Paris) en 1920. Il consistait à l'époque en 200 m de natation, 10 km de vélo et 1 200 m de course à pied.
- > En 1975 apparaît le premier triathlon américain à Fiesta Island, dans le sud de la Californie : 800 m de natation, 8 km de vélo et 8 km de course à pied.
- > En 1978, à Honolulu, a lieu le premier « Ironman » de l'histoire : 3,8 km de natation, 180 km de vélo et 42,2 km de course à pied.
- > En 1985, un double Ironman est organisé aux Etats-Unis, puis un triple Ironman trois ans plus tard en France sous le nom de « Défi mondial de l'Endurance ».
- > En 2000, le triathlon fait son entrée dans les disciplines des Jeux Olympiques.
- > Entretemps, le déca-triathlon (dix fois les distances du triathlon) est né. Une épreuve d'élite : en 2007, l'Association internationale d'ultra-triathlon comptait seulement une cinquantaine de licenciés au niveau mondial.



Rhodiola en fleur.

“ Les plantes adaptogènes et le stress

Qu'est-ce qu'une plante adaptogène ?

Lorsque Christophe Llamas m'a demandé ce fameux jour de 2003 quelles seraient les plantes qui pourraient l'aider en tant que sportif de haut niveau, je lui ai immédiatement parlé de la rhodiola. Je lui ai dit que c'était, à mes yeux, la meilleure plante adaptogène. Et comme toute personne qui entend pour la première fois ce mot, Christophe, perplexe, m'a demandé : « *C'est quoi une plante adaptogène ?* ».

Stricto sensu, « adaptogène » signifie « qui génère » (gène) « l'adaptation » (adapto). Une plante adaptogène est donc une plante qui favorise ou génère l'adaptation non pas pour elle-même mais pour la personne qui utilise ses propriétés bénéfiques. C'est donc une plante médicinale au sens le plus noble du terme, entendez par là une plante de santé.

Le terme « adaptogène » a été inventé en 1947 par le chercheur soviétique Nicolaï Lazarev pour décrire les effets inattendus du Dibazol, un dilatateur artériel développé en France qui augmentait « l'état de résistance non spécifique » de l'organisme. Les recherches de Lazarev portaient aussi sur les plantes, auxquelles il élargit ce concept, notamment au ginseng. Staline lui avait donné pour mission de trouver les moyens d'augmenter la résistance physique et les capacités intellectuelles du peuple russe. Selon sa définition, une plante adaptogène accroît donc de manière générale (non spécifique) la



résistance de l'organisme aux différents stress qui l'affectent. Ce n'était là qu'une esquisse car c'est à un disciple de Lazarev, le Dr Breckhman que l'on doit la première définition officielle et surtout les premiers travaux poussés sur les plantes adaptogènes. Jeune étudiant en médecine, Breckhman fit sa première publication pendant la seconde guerre mondiale alors qu'il participait à des tests portant sur différentes substances destinées à accroître la capacité à l'effort et la résistance au stress de soldats engagés

sur le front. Ses premières recherches portèrent sur le *Panax ginseng* chinois mais très vite il s'intéressa au « ginseng de Sibérie », l'éleuthérocoque, puis à la rhodiola, une autre plante indigène sur laquelle les Soviétiques pouvaient garder la main, à moindre coût et dont Breckhman découvrit rapidement les vertus bien supérieures.

En 1968, avec Dardymov, Breckhman énonce que trois conditions doivent être réunies pour qu'une plante puisse être qualifiée d'adaptogène :

- Elle doit augmenter la résistance non spécifique de l'organisme face à un spectre très large de facteurs d'agressions, aussi bien chimiques, physiques que biologiques.
- Elle doit avoir une activité normalisatrice et à ce titre diminuer ou prévenir complètement les déséquilibres issus du stress ou bien secondaires à une pathologie et ce, quelle que soit l'orientation de ces déséquilibres.
- Elle doit présenter une totale innocuité : un adaptogène est, par définition, inoffensif, il ne doit pas créer de perturbation, sinon marginale, dans le fonctionnement normal de l'organisme, ni influencer ce dernier plus qu'il n'est requis.

Les travaux du Dr Breckhman sur les plantes adaptogènes en général et sur la rhodiola en particulier eurent en Union Soviétique un fort retentissement. Le gouvernement russe lui octroya d'importants moyens pour poursuivre ses recherches à des fins utilitaires. C'est ainsi que ses formules furent utilisées par toutes les élites soviétiques et même par les cosmonautes russes pour les préserver du stress du vol spatial et des conditions de vie à bord de la station Mir. Dans les années 70 et 80, ce scientifique qui considérait la nature

comme « le plus grand laboratoire de la terre » focalisa encore un peu plus ses recherches sur la rhodiola. A la tête d'une équipe de scientifiques du sport, il découvrit que la rhodiola pouvait se substituer avantageusement aux anabolisants et favoriser l'endurance et la récupération des sportifs. Au grand profit des athlètes soviétiques qui durant ces décennies se montrèrent particulièrement performants !

Résistance et adaptation...

Qui dit plante « adaptogène » dit « stress ». Et quelque part, qui dit « stress » dit « plante adaptogène ». Si l'on veut bien comprendre les plantes adaptogènes, il est donc important d'expliquer au préalable ce qu'est le stress. Voilà un mot un peu générique qui ne recouvre ni une maladie ni une situation courante. C'est un terme qui a été inventé par Hans Selye (voir page 12) pour décrire une situation particulière quand il cherchait à provoquer une maladie chez des animaux en les plaçant dans des situations pénibles ou inadaptées à leurs conditions de vie habituelles. Lors de ces recherches, il provoquait toujours autour des cobayes un environnement agressif, de différentes façons. C'est ainsi qu'il a constaté que devant des situations environnementales difficiles ces animaux étaient soumis à ce qu'il a appelé un « stress » et qu'ensuite, parce que ce stress était maintenu, il entraînait des pathologies voire la mort. Hans Selye a essentiellement décrit le stress sur un plan comportemental et n'a pas réellement cherché à le comprendre sur un plan plus biochimique ou métabolique. On lui doit la description des trois grandes phases du stress : les

QUAND LES SOVIÉTIQUES DOMINAIENT LES JEUX OLYMPIQUES...

Les Jeux Olympiques ont été durant la guerre froide un lieu d'affrontement planétaire de première importance. Les athlètes soviétiques bénéficièrent en masse des effets de la rhodiola dès le début des années 70. Au grand étonnement du monde occidental, les années qui suivirent virent l'URSS faire véritablement main basse sur la compétition...

Ainsi, aux Jeux Olympiques de Mexico, en 1968, les Russes ne remportèrent que 91 médailles, contre 107 pour les Américains. En 1972, à Munich, ils raflèrent 99 médailles, tandis que les Américains en décrochaient 94. En 1976, à Montréal, les Russes écrasèrent les Américains avec 125 médailles contre 94 pour ces derniers. Aux J.O. de Moscou, boycottés par les Américains, les Russes empochèrent 195 médailles. Ils boycottèrent à leur tour Los Angeles en 1984 mais quatre ans plus tard, à Séoul, ils dominèrent à nouveau les Américains en remportant 132 médailles contre 94 pour ces derniers. L'équipe unifiée de l'ex-URSS, à Barcelone en 1992, rééditera la performance en décrochant 112 médailles contre 108 pour son adversaire...

phases d'alarme, de résistance et d'épuisement, dernière phase dans laquelle la survie de l'être vivant est en péril. Hans Selye s'est intéressé avant tout aux conséquences d'une situation de stress plutôt qu'aux mécanismes du stress lui-même. L'intérêt de ses travaux est d'avoir donné le coup d'envoi à d'importantes recherches sur les plans social, comportemental et psychique et d'avoir permis de grandes avancées dans ces domaines. C'est grâce à lui que l'on a commencé à comprendre que le psychisme pouvait avoir une incidence à bien des niveaux. C'est grâce à lui que l'on a compris que le stress pouvait se produire dans le cadre du travail, pouvait intervenir dans le cadre de maladies particulières dont on n'expliquait pas jusqu'alors la cause. C'est grâce à lui, surtout, que l'on a compris que l'ennemi public numéro 1 de l'homme, dans la société industrielle, n'était autre que le stress chronique. Son approche non pas analytique mais plutôt globale a été très utile. Hans Selye a aussi porté à notre connaissance une longue liste de facteurs potentiels de stress. Il a identifié par exemple des éléments agresseurs d'ordre environnementaux (le froid, la chaleur, la sécheresse, etc.), sociaux (le deuil, le harcèlement...). Ses recherches ont considérablement fait avancer nos connaissances sur le plan de l'écologie de la personne. Elles ont ouvert la voie au développement de méthodes anti-stress, à orientation comportementale. Il existe aujourd'hui de nombreuses approches globales dans ce domaine (le yoga, la re-



L'HOMME QUI DÉCOUVRI LE STRESS

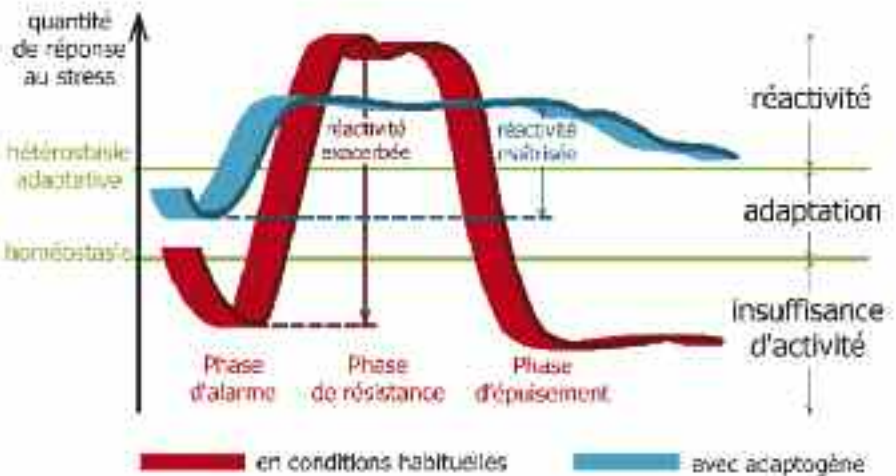
Hans SELYE (1907-1982)

C'est en 1925, alors qu'il n'était encore qu'un jeune étudiant en médecine à l'université de Prague, qu'Hans Selye eut l'idée du concept de stress et du syndrome général d'adaptation (SGA). Dès lors, il consacra toute sa vie, avec succès, à démontrer cette réalité.

En 1931, il part aux Etats-Unis puis s'installe à Montréal où il travaille, en tant qu'enseignant en biochimie, de 1945 à 1976. Il dirige également l'Institut de médecine expérimentale et de chirurgie et est en parallèle conseiller général en chirurgie pour l'US Army.

En tant qu'endocrinologue et inventeur de la théorie du stress et du mot même qu'il a introduit en médecine, Hans Selye est une figure majeure du XX^{ème} siècle. En 1956, il publie « Le stress de la vie », où il décrit avec précision le SGA. Au total, il écrira une quarantaine de livres, dont « Le stress de ma vie » en 1977, son autobiographie.

Un adaptogène induit une « hétérostasie adaptative » comme le montre la courbe, un état non seulement protecteur mais aussi propice au renforcement de l'activité générale de l'organisme.



laxation, la musicothérapie...) qui sont autant de démarches qui s'intéressent à l'individu pris dans sa globalité. Mais il existe aussi une autre voie, délaissée par la plupart des chercheurs qui ont poursuivi les travaux sur le stress : celle des plantes adaptogènes. Heureusement, les Soviétiques ont suivi cette voie.

Aujourd'hui, après un demi-siècle de recherches consacrées à cet aspect, nous savons avec certitude que la plante adaptogène intervient bien au cœur du processus de réaction de la personne au stress : en phase d'alarme et surtout en phase de résistance. Dans cette phase, elle soutient l'état dit d'hétérostasie adaptative : ses effets bénéfiques se produisent au cœur de ce que Hans Selye a appelé le « syndrome général d'adaptation ».



Les plantes anti-stress non adaptogènes

J'entends souvent dire à propos des plantes adaptogènes, y compris chez mes confrères naturopathes, qu'en somme elles ne font que favoriser la gestion du stress. Ce pourrait être une première définition, mais elle est un peu courte et n'englobe pas toutes les vertus de ces plantes.

Toutes les plantes anti-stress sont-elles adaptogènes ? Non, car beaucoup de ces plantes anti-stress n'ont qu'une action sur le système nerveux avec éventuellement des répercussions sur la fonction surrénalienne. Devant une situation fortement stressante, une décharge d'adrénaline provoquera, dans la phase d'alerte décrite par Hans Selye, une accélération des battements cardiaques. Pour une personne sensible, cela peut se traduire par des crises de tachycardie. Il est tout à fait possible de lutter contre ce désagrément en ayant recours à l'aubépine (*Crataegus oxyacantha*) et pourtant il ne s'agit pas d'une plante adaptogène. De même, la mélisse (*Melissa officinalis*) ou la valériane (*Valeriana officinalis*), deux formidables modérateurs du système nerveux très utiles dans des situations de stress, ne sont pas des plantes adaptogènes. Pourquoi ? Parce qu'elles n'entraînent pas une réponse non spécifique de l'organisme mais bien au contraire une réponse spécifique : leur effet anti-stress se traduit sur une zone précise de la mécanique de réaction au stress dans l'organisme, à savoir le système nerveux. Et ces plantes ne font qu'agir sur cet aspect particulier. Or le système de réponse au stress, comme on le verra dans le chapitre suivant, emprunte trois grandes voies : elle passe par les systèmes nerveux, hormonal et immunitaire.

Une plante adaptogène doit donc pouvoir agir globalement sur ces trois systèmes. Elle aide l'organisme à se maintenir en bonne santé. Elle équilibre le terrain. Elle n'agit pas directement sur les pathologies. En d'autres termes, elle présente toujours un effet non spécifique. Enfin, pour prétendre à cette dénomination, elle doit effectivement être inoffensive et sans effet secondaire.

Les adaptogènes sont-ils des excitants ?

On trouve dans la pharmacopée traditionnelle chinoise de nombreuses plantes adaptogènes. Le ginseng (*Panax ginseng*), l'astragale (*Astragalus membranaceus*) ou la schizandra (*Schizandra sinensis*) appartiennent à cette catégorie de plantes que les Chinois qualifient de « toniques supérieurs ». L'usage qu'ils en font depuis des siècles n'a pas vocation à combattre des maladies spécifiques mais à favoriser une bonne santé générale,

CE QUI DIFFÉRENCIE UN ADAPTOGÈNE D'UN EXCITANT

| | Excitant "Stimulant" | Adaptogène "Fortifiant" |
|--|-------------------------|----------------------------|
| Ce produit favorise-t-il une bonne récupération après un effort épuisant ? | Faiblement | Fortement |
| Ce produit entraîne-t-il une perte d'énergie ? | Oui | Non |
| Ma performance sous stress est-elle réduite ou améliorée ? | Réduite | Améliorée |
| Mon taux de survie sous stress est-il diminué ou augmenté ? | Diminué | Augmenté |
| Quel est l'impact sur mon attention quotidienne ? | Affaiblie | Optimisée |
| Ce produit est-il source d'insomnies ? | Oui | Non |
| Ce produit entraîne-t-il des effets secondaires ? | Oui | Non |
| Ce produit participe-t-il à la synthèse harmonieuse de l'ADN ou de l'ARN et des protéines* ? | Non | Oui |

* Activité en lien aussi avec le système nerveux parasympathique

gage de longévité, à augmenter l'énergie de l'organisme et à harmoniser autant les fonctions corporelles que psychiques pour le bien-être de l'individu.

Ce terme de « toniques supérieurs » convient parfaitement aux plantes adaptogènes et permet de mieux les comprendre. A la suite des expériences russes et des applications qui en ont été faites, beaucoup de personnes ont cru voir dans ces plantes des stimulants. Certains voient aussi dans les stimulants des adaptogènes. Il me paraît donc important de clarifier ce point : les adaptogènes ne sont pas des stimulants et en diffèrent beaucoup. Toutes les études qui ont été faites sur les plantes adaptogènes ou des médicaments à vocation adaptogène mettent en avant de fortes propriétés toniques, à l'opposé de ce que l'on entend par stimulants. Ces derniers éreintent le système de réponse au stress et aggravent celui-ci. Le café en est le meilleur exemple. Les vertus des adaptogènes se montrent bien différentes et ce faisant supérieures, au point que ceux-ci diminuent la nocivité des poisons et sont capables de réduire les dangers physiologiques des stimulants.

Prenons un seul exemple : si je prends un stimulant après un effort épuisant, celui-ci ne me donnera qu'un coup de fouet, une réponse éphémère, mais ne me permettra pas de récupérer. Imaginez que vous soyez épuisé par une journée de travail ou après avoir couru un marathon, ce n'est pas un café, aussi bon soit-il, qui va vous remettre d'aplomb. Par contre, une plante adaptogène aura justement un impact très élevé en terme de réponse

parce qu'elle va aider l'organisme à récupérer de la ressource. Et à la différence du café ou de quelque autre excitant, qui ont toujours des effets secondaires plus ou moins marqués, l'adaptogène n'entraînera pas de perte d'énergie dans l'organisme, comme cela se produit au bout d'un moment avec un excitant, mais augmentera au contraire l'énergie disponible.

On sait schématiquement comment le café excite l'organisme : en agissant sur le courant électrique qui nous traverse et que l'on appelle l'influx nerveux. C'est ainsi qu'il active, entre autres, nos neurones. Mais comment agit la plante adaptogène ? Avant de répondre à cette question, examinons d'abord sommairement les mécanismes du stress...



Maturation des graines.

“ Les mécanismes physiologiques du stress

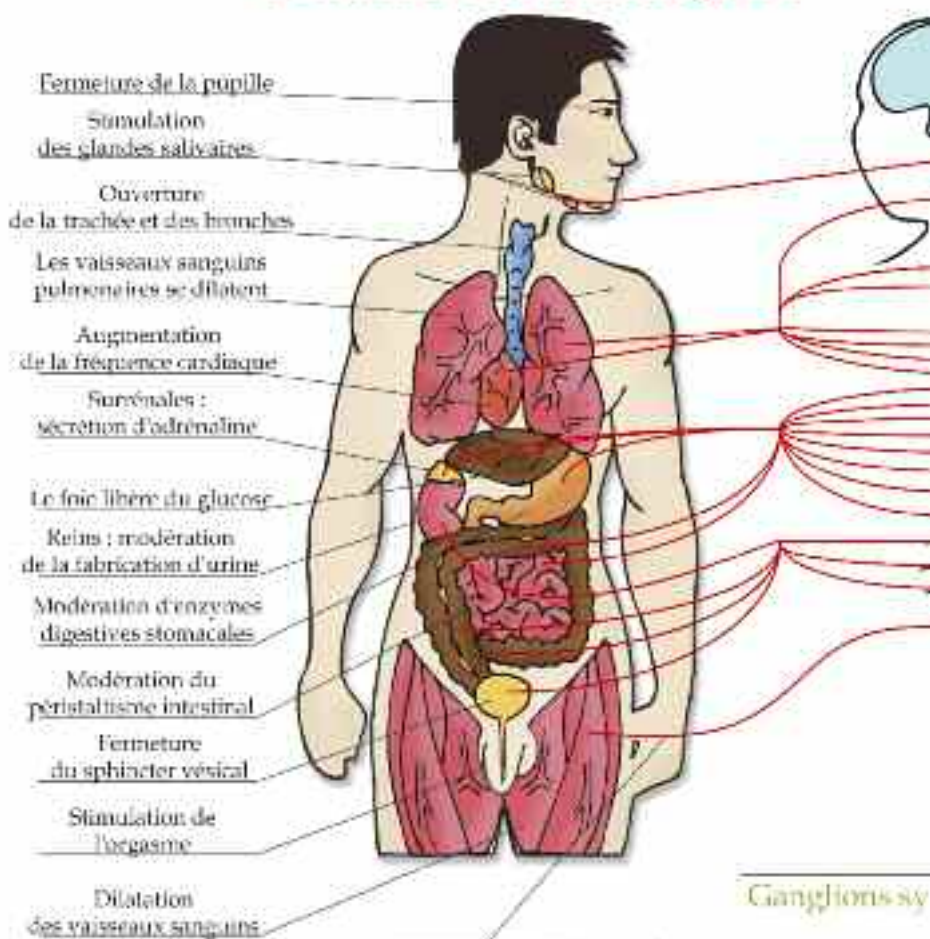
Un système de gestion interne bien sympathique...

Comment le stress s'exprime-t-il dans l'organisme ? A la suite des travaux de Selye, très peu de recherches ont été faites sur les mécanismes physiologiques ou biochimiques du stress. C'est en partie grâce aux recherches menées sur les plantes et les substances adaptogènes que les scientifiques ont progressé concrètement et nous apportent aujourd'hui des réponses.

En tant qu'êtres vivants dans un milieu ouvert, nous recevons en permanence une certaine quantité d'informations venant de l'extérieur. Quand ce flux d'informations physiques, émotionnelles, environnementales ou chimiques est faible, notre organisme fonctionne en situation normale. Sur un plan physiologique, il est équipé d'un double système qui gère parfaitement ces informations de « routine ». Ce double système est ce que l'on appelle le système nerveux autonome (SNA) ou système neuro-végétatif, un ensemble de circuits nerveux travaillant au niveau subconscient et grâce auquel nous respirons par exemple sans y penser ou grâce auquel, Dieu merci, nous n'avons pas à calculer mentalement notre rythme cardiaque, notre processus de digestion ou notre pression sanguine. Ce dispositif nerveux fort utile se subdivise en Système Nerveux Parasymphatique (SNP) et Système Nerveux Orthosymphatique (SNO).

LE SYSTEME NERVEUX

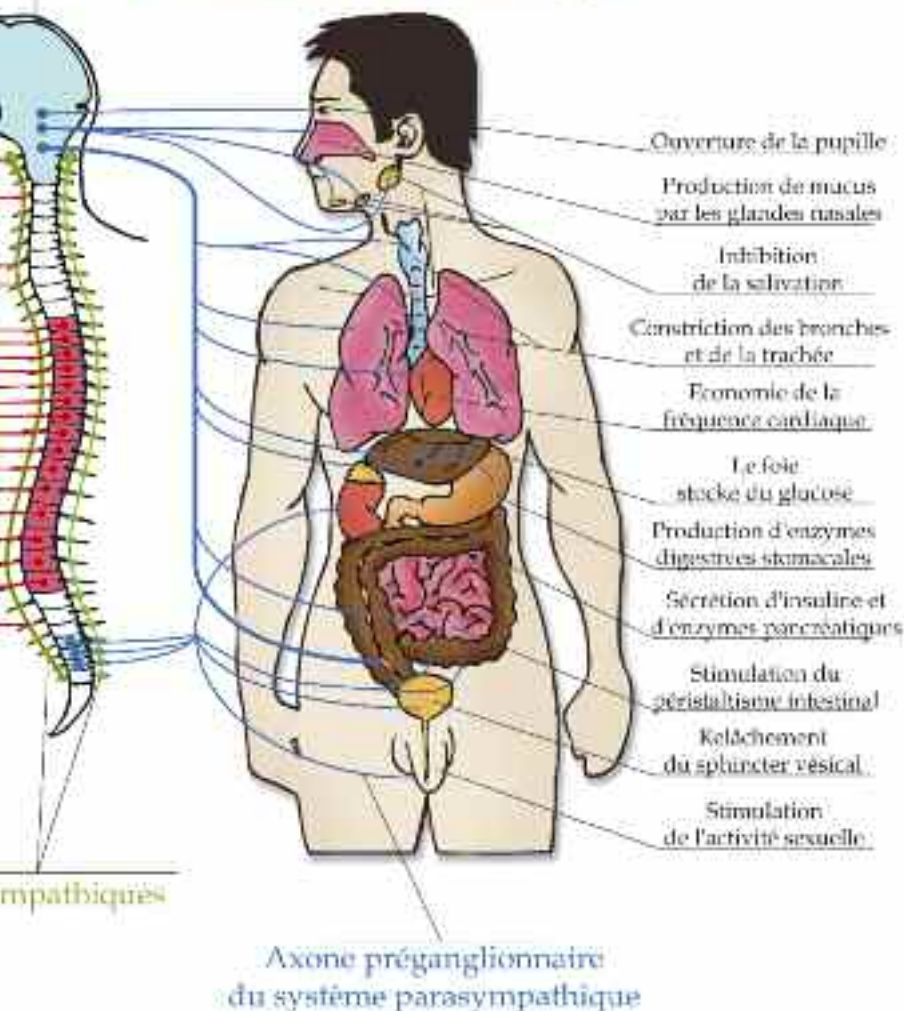
SYSTEME ORTHOSYMPATHIQUE



Axone préganglionnaire
du système orthosympathique

VEUX AUTONOME

SYSTEME PARASYMPATHIQUE



Pour comprendre comment fonctionnent le parasympathique et l'orthosympathique dans le cadre de la gestion du stress – et cela est très important car c'est le point de départ – il faut bien réaliser que ces deux systèmes sont complémentaires. Le SNP et le SNO fonctionnent à la façon de deux modes de gestion à l'intérieur de notre chez-soi, notre maison disons. Le système nerveux parasympathique (SNP) assure la fonction d'entretien, de rangement et d'intendance dans la maison. A l'image d'un économe ou d'un gouvernant, il gère les fonctions qui stockent et accroissent l'énergie, fait en sorte que tout soit propre et bien en place dans la maison. Le Système Nerveux Orthosympathique, lui, est en première ligne dans l'adaptation du corps à l'environnement, c'est le gardien et le chef de la sécurité de la maison. A ce titre, le SNO est plutôt chargé de dépenser l'énergie et joue le rôle initial dans la réponse au stress. Nous recevons des stimuli de l'extérieur, le SNO y répond directement. Quelqu'un sonne à la porte ? Il s'en charge. Un intrus ? Il verrouille. Il commence à pleuvoir, il rentre le linge que l'intendant a mis à sécher et ferme les fenêtres.

Dans notre chez-soi, nous avons tous d'un côté un gouvernant qui s'occupe de faire en sorte que tout tourne bien à la base, et de l'autre, un gardien toujours en veille et capable de réagir en cas de perturbation ou de danger. Contrairement à ce que l'on croit souvent, le SNP et le SNO ne travaillent pas en opposition même si leurs tâches peuvent paraître antagonistes. Ce sont bien deux systèmes complémentaires qui fonctionnent en alternance et en collaboration. Lorsque le SNP s'occupe de la gestion interne de la maison, le SNO est en mode de veille ou, du moins, laisse son confrère faire son travail. Et quand le SNO entre en action face à un stimulus ou se met en phase d'alerte et ferme les portes, ce n'est pas le moment pour le SNP d'aller faire les courses ou de passer l'aspirateur. En fait, comme dans toute bonne maison, le gardien et le gouvernant œuvrent en harmonie et selon le moment l'un des deux sera prioritaire et emportera son message devant l'autre.

Nous sommes là dans le quotidien, dans un contexte que l'on peut qualifier de routine, où nos deux systèmes fonctionnent sans perturbation majeure. Les physiologistes utilisent un terme pour cela, l'eu-stress (du « eu » grec signifiant « normal »). C'est ni plus ni moins qu'un stress normal, une situation ordinaire pour tout être vivant dans un environnement changeant. Mais lorsqu'on passe d'un eu-stress à une situation où les stimuli deviennent fortement perturbateurs et demandent une réactivité de la part de l'ensemble de l'organisme, le système nerveux sympathique va faire appel à d'autres voies pour répondre à ce qui devient alors un « dys-stress », autrement dit LE stress tel qu'on l'entend généralement. Celui-ci entraîne une cascade d'informations et de réactions qui partent du



SNO et impliquent à l'initiative de celui-ci une petite merveille de biochimie nichée au-dessus de nos reins : les glandes surrénales.

Quand l'organisme s'emballe...

En situation normale, le double système nerveux autonome (SNA = SNP + SNO) est donc le principal régulateur de l'organisme face aux informations venant de l'extérieur. Quand un stimulus se manifeste, le SNO neutralise l'activité du SNP le temps d'exécuter le processus demandant de l'énergie pour y répondre. Si ce stimulus est fort, du moins de nature à engendrer un déséquilibre ponctuel, le SNO organise alors une première réponse, forte et immédiate que chacun d'entre nous connaît bien. La stimulation du SNO se traduit notamment par une dilatation des pupilles, l'augmentation du rythme cardiaque et de la pression sanguine, la dilatation des bronches entraînant une respiration plus profonde afin d'optimiser la gestion de l'oxygène et bien d'autres mécanismes moins palpables tels que la mobilisation des réserves d'énergie afin d'augmenter les taux de sucre et d'acides gras dans la circulation sanguine. Le SNO joue là pleinement son rôle de gardien énergétique, mettant l'organisme en position de défense. Mais face à une exposition forte ou prolongée au stress, il doit mettre le turbo. Pour cela, le SNO fait appel aux glandes sur-

rénales. Dès lors, le Système de Réponse au Stress (SRS) se met en branle. Cette mécanique de précision joue un rôle déterminant et, on le verra plus loin, tout l'intérêt des adaptogènes se manifeste à ce moment là.

Le système de réponse au stress est le processus de correction par lequel l'organisme s'efforce d'éliminer les stimuli qui menacent son équilibre. Ce processus implique l'activité de trois systèmes régulateurs : le système nerveux autonome (SNA = SNP + SNO), l'axe sympathico-médullaire (axe SAM) et l'axe hypothalamo-pituitaire (axe HPA). Il se décompose en trois grandes phases. Dans un premier temps, on l'a vu plus haut, le stimulus excite le SNO, notre gardien tandis que le SNP, notre gouvernant, se met en veille. Cette excitation entraîne une libération de noradrénaline. Dans un deuxième temps, face à la persistance ou l'intensité du facteur extérieur potentiellement porteur de déséquilibre et de danger, le SNO « enclenche le turbo » en envoyant une information aux glandes surrénales par l'intermédiaire de l'axe SAM. Les glandes surrénales se mettent alors à libérer des hormones regroupées sous le nom de catécholamines, notamment de l'adrénaline. Comme le SNO, celles-ci agissent sur l'accélération du rythme cardiaque, la vasoconstriction et l'augmentation de la consommation d'oxygène. SNO et catécholamines forment ainsi un bloc d'alimentation en synergie apportant une réponse forte à

l'élément stressant. Dans un troisième temps, le cerveau reçoit à son tour une information d'alerte et l'axe hypothalamo-pituitaire entre en jeu pour compléter le dispositif de défense de l'individu. La conscience est aussitôt alertée car la survie de l'intégrité de l'individu est en jeu. L'hypothalamus recevant un message de déséquilibre y répond en sécrétant une hormone baptisée le facteur de libération de la corticotropine (CRF). Celle-ci va atteindre la glande pituitaire dans l'hypophyse et provoquer la sécrétion d'une autre hormone,





l'adrénocorticotropine (ACTH). Cette ACTH, libérée dans le sang rejoint à son tour les glandes surrénales où elle va stimuler la sécrétion d'une autre catégorie d'hormones que l'on appelle les corticostéroïdes. La plus connue d'entre elles n'est autre que le cortisol. Cette hormone va mobiliser toutes les réserves d'énergie pour faire face au danger en entraînant la libération de glucose et d'acides aminés dans le sang. L'organisme est alors apte à réagir. Nous allons le voir, deux possibilités se présentent alors...

Le règne du stress chronique

On l'aura compris, tout phénomène subi par l'organisme qui rompt les équilibres biochimiques et physiologiques normaux est un stress. Il induit une réponse perturbatrice de l'organisme. Dans sa forme la plus simple, le stress, en activant le cerveau central lors du SRS, stimule brutalement et momentanément la conscience, ce qui se traduit par deux attitudes possibles : le combat ou la fuite. Ces attitudes innées ont protégé l'homme pendant des centaines de milliers d'années. Face à l'attaque d'une bête sauvage ou d'un clan ennemi, l'homme primitif avait le choix entre fuir ou faire face. Le système de réponse au stress de l'organisme est parfaitement adapté à ce type de situations momentanées : noradrénaline, adrénaline, cortisol... ces hormones activent le SRS et permettent à l'organisme d'entrer en phase d'adaptation, principalement par une mobilisation et une utilisation adéquate de l'énergie où il le faut et quand il le faut. A cette phase de catabolisme succède naturellement une phase anabolique (qu'il y ait combat ou fuite), de réparation et de reconstruction des cellules endommagées par la première phase. Le système de réponse au stress, chez l'homme primitif, s'arrêtait le plus souvent là et tout reprenait son cours normal.



Dans notre civilisation moderne, la chose se complique. Que ce soit physiquement, émotionnellement, chimiquement ou « environnementalement », nous sommes pour la plupart tous bombardés en permanence de stimuli nous mettant de fait en état de stress plus ou moins permanent. Pour la plupart d'entre nous, la fuite est impossible. Il faut donc résister, combattre. L'eustress devient l'exception tandis que le dysstress, sournois, règne en maître sur nos vies, parfois jusqu'à la détresse... La phase de réaction de l'organisme que je viens de décrire n'est qu'une première étape, qui correspond à la phase d'alarme décrite par Hans Selye mais l'homme moderne est plus souvent en phase de résistance permanente, la phase 2 du processus d'adaptation au stress décrite par ce grand chercheur. Son organisme est donc ultra sollicité à travers le processus anabolique de réparation et de reconstruction. Or on sait que la production prolongée ou régulière d'adrénaline ou de cortisol est néfaste, que les réserves énergétiques ne sont pas inépuisables, que le stress affecte nos défenses immunitaires en touchant notamment nos fonctions lymphocytaires et en modifiant l'action des cytokines. On sait aussi que 80% de toutes les maladies trouveraient leur origine dans le stress, du moins dans un stress mal géré. C'est le cas de toutes les grandes maladies dites de civilisation : maladies cardio-vasculaires, cancers, diabète, hypertension, allergies...

Le stress, s'il a longtemps été un élément de survie pour l'homme autant que de progrès, est maintenant en train de nous tuer à petit feu, de l'intérieur. Et pour beaucoup, la phase 3 du processus d'adaptation décrit par Selye est une réalité : c'est l'épuisement. Le corps a dépassé ses capacités d'équilibre biologiques, a épuisé ses ressources en phase d'alarme et de résistance et a de moins en moins d'aptitude à résister.

La porte ouverte aux maladies

La phase d'épuisement n'arrive pas comme ça. Elle vient elle-aussi de façon plus ou moins lente. On ne bascule pas d'un seul coup de la phase 2 à la phase 3 comme on passe de la couleur bleue à la couleur verte. Un grand nombre de nuances interviennent. Cela commence souvent par des perturbations du sommeil. On voit apparaître des troubles du système neuro-végétatif et notamment des problèmes au niveau digestif. Cela se traduit aussi par une hyperexcitation du système nerveux, qui entraîne une consommation des réserves énergétiques et des réactions nerveuses comme des tics, des fibrillations musculaires, des crampes... et de façon générale des signes d'asthénie. La personne manque de



Un pied de rhodiola presque centenaire.

peps, se plaint de fatigue, perd l'appétit, a l'impression de « tourner au ralenti ». Ce sont là les premiers troubles qui se manifestent.

En même temps, on peut constater que la personne se défend moins bien sur un plan immunitaire. Cela se mesure en vérifiant l'activité immunitaire par une prise de sang, en regardant notamment le taux de leucocytes. Des troubles du rythme cardiaque peuvent surgir. Et puis carrément des soucis plus importants au niveau digestif, de type gastrite et ulcère, des problèmes cardiovasculaires avec un risque notable sur les coronaires. C'est aussi la porte ouverte à l'accident vasculaire cérébral. L'hypertension, elle, est un signe direct dû au stress. Et puis surviennent lentement, sourdement, des maladies plus importantes : une dépression, des diabètes, qui peuvent se manifester spontanément, des maladies dégénératives, parfois graves, des réactions immunitaires de type allergies et surtout des cancers.

Heureusement, nous pouvons garder espoir car la nature met à notre disposition un grand nombre de plantes capables de combattre les effets du stress. Parmi celles-ci, les plantes adaptogènes, par définition, se distinguent par leur capacité extraordinaire à favoriser l'adaptation au stress et à éviter ainsi les complications nerveuses, hormonales et immunitaires. La rhodiola est la première d'entre elles.



Couleurs automnales.

“ Comment la rhodiola agit sur le stress

L'intérêt de la rhodiola dans la réponse au stress

L'organisme a prévu des voies métaboliques pour répondre au stress et tout l'intérêt des plantes adaptogènes est qu'elles apportent des éléments permettant d'augmenter cette réponse, en tout cas d'accroître la performance face aux facteurs de stress. Comment les adaptogènes agissent-ils ? Nous ne disposons pas de modèle aujourd'hui pour l'étudier précisément. A ce niveau là, on cherche actuellement à comprendre des mécanismes biochimiques et rarement des mécanismes physiologiques. Gageons que c'est une grande voie de recherches qui se développera dans l'avenir. Mais on peut quand même déjà dégager quelques grands axes, spécialement grâce à la rhodiola, l'une des plantes les plus étudiées au monde. Et pour l'avoir longtemps expérimentée sur le terrain, j'ai moi aussi ma petite idée...

En fait, on pense maintenant que la rhodiola joue un peu le rôle d'un faux excitant. A la différence d'un excitant qui va polluer tout l'organisme, la rhodiola va exciter différents endroits, va agir sur différents systèmes régulateurs, notamment le système nerveux autonome mais aussi l'axe surrénalien pour leur dire en quelque sorte : « Soyez capables d'être en réponse si jamais il y a besoin ; soyez en alerte ! ». Sans forcément les stimuler directement mais en leur donnant la capacité d'être performants. En fait, l'adaptogène travaille à la façon d'un coach. C'est un peu le coach de la capacité défensive. Grâce à ses

effets, l'organisme fonctionne en mode optimal afin que tout soit bien paré pour que, dans le feu de l'action, la réponse au stress soit encore meilleure que ce qui a été initialement prévu de par l'équilibre physiologique.

La rhodiola agit pour que la réactivité vienne plus vite. Comme la réaction de l'organisme est plus rapide, la gestion des ressources, notamment hormonales (la sécrétion d'adrénaline, de cortisol, etc.) est mieux assurée et on obtient une meilleure réponse des surrénales à la fois ponctuellement et dans le temps. L'information de réponse arrive au bon moment, à bon escient, vite et elle se maintient plus longtemps dans le temps. La réponse est plus réactive, plus « adaptée ». En somme, la réponse est faite avec un souci d'économie et de rendement amélioré. Le phénomène est complexe car ce « coach » agit à la fois sur le tissu nerveux, sur les équilibres hormonaux et sur l'activité immunitaire. Avouons qu'il est difficile de demander à des chercheurs de mettre en évidence le phénomène nerveux en même temps que la réaction hormonale et puis cette particularité immunitaire. Ces différents facteurs se mêlent tant, qu'il est en l'état actuel de la recherche, impossible de les mesurer. Il est facile de regarder l'individu dans sa globalité, vu de l'extérieur, mais il est très difficile de comprendre comment une plante adaptogène comme la rhodiola agit de l'intérieur. Nous sommes là au croisement de la biologie, de la biochimie, de la neurologie, de l'immunologie, de l'endocrinologie... autant de domaines dans lesquels les chercheurs continuent à travailler isolément. Le cloisonnement des sciences nous interdit de mieux comprendre l'action précise de la rhodiola.



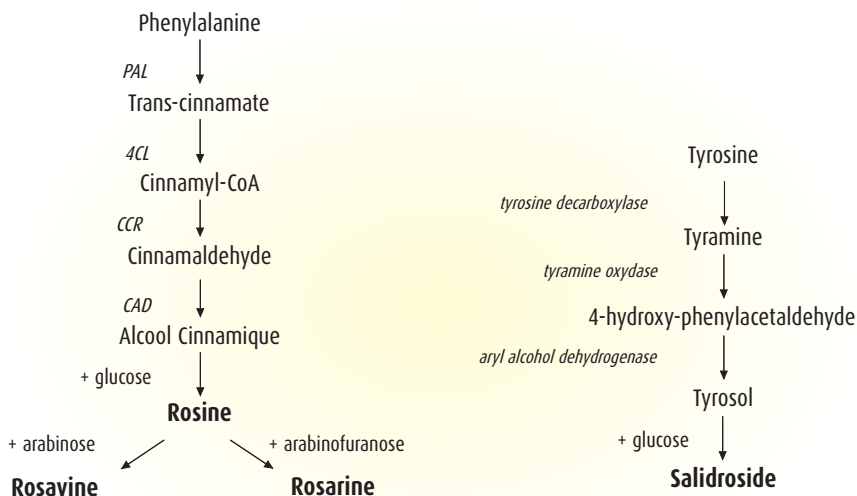
Au printemps, juste après la fonte des neiges.

Malgré tout, on sait maintenant que la *Rhodiola rosea* appartient au groupe d'adaptogènes dits à dominante phénolique. Son rhizome contient des composés phénoliques (phénylpropanoïdes, dérivés de phényléthane, lignanes, etc.) qui ont la particularité de ressembler aux catécholamines. Ces composés agissent ainsi au niveau de l'axe sympathico-médullaire (SAM), ce qui fait que l'action de la rhodiola intervient dès la première phase du système de réponse au stress (SRS). Autrement dit, ses effets portent sur les toutes premières étapes nerveuses de la réponse au stress, sur le système nerveux autonome (ortho/para) – c'est une plante qui joue vraiment le coach parfait entre le parasympathique et l'orthosympathique, elle favorise l'équilibre entre les deux et elle optimise le discours qui va s'établir entre l'ortho et le système médullaire. On ne peut pas dire à proprement parler que la rhodiola soit une plante ortho-sympathicotonique. Je dirai plutôt que c'est une plante « ortho-sympathico-modulante ». C'est ainsi qu'il faut la comprendre.

Les rosavines : la clé ?

Les principes actifs de la rhodiola et les modalités de leurs synergies moléculaires font toujours actuellement l'objet de recherches. Mais plusieurs synergies ont déjà été identifiées qui impliquent toutes ses composés phénoliques : les phénylpropanoïdes, à savoir les rosavines, et les phényléthanoïdes, à savoir le salidroside et le p-tyrosol.

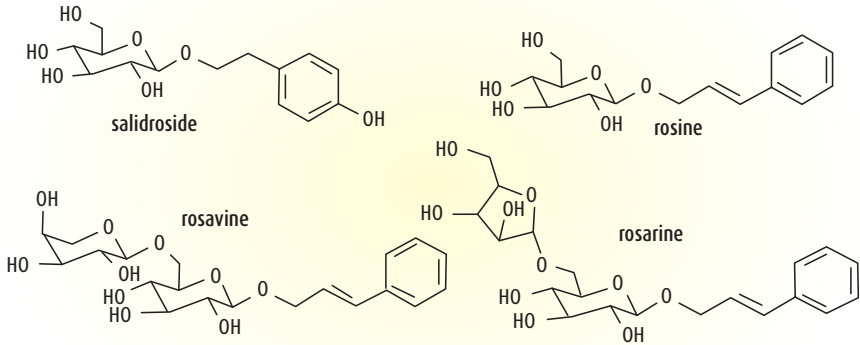
Les rosavines sont des glycosides de l'alcool cinnamique. Sur le plan moléculaire, elles sont fabriquées à partir de la phénylalanine. Par biosynthèses successives, on obtient une molécule qui s'appelle la rosine. Celle-ci donne ensuite naissance à deux autres molécules : la rosavine et la rosarine. Ces trois composés sont regroupés sous l'appellation « rosavines » car il se trouve que la rosavine est largement majoritaire puisque son taux est de l'ordre de 3 à 4 fois supérieur à ceux de la rosarine et de la rosine. Les rosavines sont des glucosides spécifiques de la *Rhodiola rosea*. On n'en retrouve nulle part ailleurs, sinon dans une espèce voisine, la *Rhodiola quadrifida* mais en quantités insuffisantes pour offrir des propriétés curatives. Les études ont clairement montré que l'action conjuguée de ces composés est plus puissante que leur action isolée. L'équilibre de ces trois types de molécules varie selon la provenance de la plante et la qualité de leur synergie en dépend. Cette synergie présente des propriétés neurostimulante, immunostimulante, antioxydante et de stimulation de la synthèse d'ATP (l'énergie de nos cellules).



Les chemins de la biosynthèse des rosavines et du salidroside

Les rosavines, comme l'ont aussi démontré les recherches, entrent en synergie avec le p-tyrosol et le salidroside dont il est issu. Le p-tyrosol est connu, on en retrouve dans l'huile d'olive par exemple ou dans le vin (ce qui expliquerait le fameux « paradoxe français » et les vertus du régime crétois). Il est antioxydant, cardio-protecteur, calmant, adaptogène et anti-dépresseur. On pense que cette molécule se trouve en quantité importante dans la racine de *Rhodiola rosea* à cause de l'environnement froid dans lequel elle croît. Le salidroside n'est pas méconnu non plus. Cette substance a été identifiée pour la première fois dans le saule à trois étamines et on en trouve par exemple dans le rhododendron. Elle présente des propriétés anti-fatigue, antioxydante, anti-inflammatoire, antivirale, antitumorale, anti-radiation et immunomodulante. On sait également qu'elle stimule elle aussi la synthèse d'ATP.

Le salidroside et le p-tyrosol sont donc deux cofacteurs de bienfaits avec les rosavines. C'est principalement la variation de proportion de ces deux ensembles qui fait qu'une rhodiola va être efficace ou non. Qui fait, du moins, qu'elle aura une incidence marquée, en tant que plante adaptogène, sur la gestion du stress. Sur ce point, nombre d'études convergent pour dire que le rapport idéal entre le taux de rosavines et le taux de



Les glycosides de la *Rhodiola rosea*

salidroside doit être de 3 pour 1. Et qu'une rhodiola, pour être efficace, doit contenir au minimum 3% de rosavines et 1% de salidroside.

Avouons que les vertus de ces constituants ont déjà de quoi nous ravir. Mais s'ils donnent la clé de l'efficacité de la rhodiola face au stress, ces constituants ne sont pas les seuls, loin de là...

Un florilège de constituants

Au niveau moléculaire, la rhodiola renferme de nombreux autres éléments. On y trouve des flavonoïdes, notamment présents dans les fleurs. Ce qui est logique car ces substances ont pour rôle de donner la couleur aux fleurs et de leur apporter une protection antiradicalaire. Les flavonoïdes sont connus pour être des molécules antioxydantes, pour favoriser sur une plante la capacité à se protéger des radiations solaires susceptibles d'entraîner une altération des structures vivantes. Ils apportent un effet protecteur. Dans la rhodiola, ces flavonoïdes (rhodioline, rhodionine, rhodiosine, proanthocyanidines, quercétine...) atteignent jusqu'à 16% de la composition des fleurs. Deux d'entre eux, la



rhodionine et la rhodiosine sont particulièrement connus, en plus, pour stimuler l'intellect et favoriser la mémoire.

Il y a ensuite des terpènes, une dizaine d'acides organiques phénol-carbonés (acide caféique, acide citrique, acide malique...) ainsi que des tanins en très grande quantité (leur taux peut atteindre 20%). C'est une plante astringente. C'est du fait de ses propriétés astringentes que la racine n'a pas été utilisée au niveau ali-

mentaire et cela pose aussi un problème pour sa consommation sous forme de tisane. On y trouve aussi d'autres antioxydants comme la vitamine C dans les feuilles mais également dans le rhizome. Ce dernier contient plusieurs minéraux dont notamment du manganèse, ce qui peut s'expliquer par le fait qu'il y ait une forte teneur en tanins. Enfin, 17 acides aminés utiles à l'organisme humain auraient été détectés dans la rhodiola et celle-ci contient par ailleurs des traces d'huile essentielle composée entre autres de géraniol, substance qui donnerait sa senteur de rose à la rhodiola. Cette senteur si particulière n'est, du reste, pas anodine : c'est en soi un premier indice de qualité. Selon une récente étude, une rhodiola à odeur de rose intense serait deux fois plus efficace qu'une rhodiola peu odorante pour reculer les limites de la fatigue. Une information qui mérite d'être vite confirmée !

Une plante pour tous

Dans la vie de tous les jours, nous avons tous à affronter des situations de stress. Nous venons de voir que le phénomène du stress est multi-expressif et que la rhodiola, justement, agit à de multiples niveaux. La synergie des rosavines avec le p-tyrosol et le salidroside lui confère des vertus qui s'expriment au cœur de notre système de réponse au stress. A ce titre, la rhodiola est idéale pour des personnes qui ont à vivre des situations

conflictuelles, à subir un environnement agressif ou des personnes fragiles, qui supportent mal le rythme de la vie moderne. Elle est parfaite pour des personnes en situation difficile sur le plan social ou professionnel, ou pour des gens qui vont vivre un stress physique. Elle est idéale tout simplement pour tous ceux qui veulent aller de l'avant, tant son pouvoir de « donner envie » est manifeste. Il suffit de l'essayer pour saisir à quel point elle aide à surmonter les petits tracasseries du quotidien, à « surfer » sur les événements de la vie.

Elle est hautement recommandée à tous ceux qui sont exposés à des facteurs de stress particuliers tels que l'altitude et le manque d'oxygène, une forte exposition au soleil, au froid intense, au manque de sommeil, aux décalages horaires... Ce sont là des facteurs de stress potentiels et importants. Mais il peut aussi s'agir de facteurs de stress tout à fait différents, comme celui de savoir que l'on va devoir affronter une période où le pollen va envahir l'atmosphère quand on est allergique. C'est un moment où le système immunitaire va subir un stress et où la prise de cet immunomodulateur apporte un soulagement.

Par la richesse de ses composés, antioxydants et autres, aux synergies encore quelque peu mystérieuses, la rhodiola nous offre en fait une protection qui va bien au-delà des méfaits du stress. De nombreuses personnes m'ont témoigné leur étonnement à soutenir l'activité quotidienne et, inversement, à favoriser le soir détente et bien-être. Dès les premières prises, elle réduit les effets du stress et soutient nos activités physiques et mentales. Son secret : l'oxygénation, le soutien des surrénales et une meilleure gestion de la sérotonine dans le corps.

L'histoire de la rhodiola pourrait s'arrêter ici, mais en réalité elle ne fait que « re » commencer. Elle avait initialement commencé il y a bien longtemps, dans un contexte fort différent...





Début de la floraison.

“ Les nouveaux Argonautes

Une légende dorée, un usage millénaire

Bien que la rhodiola reste relativement méconnue en Europe de l'Ouest, elle a par le passé figuré en bonne place dans la médecine populaire et jouit sur le vieux continent d'une histoire légendaire datant de plusieurs milliers d'années. Nous savons que les anciens Grecs l'utilisaient puisque Dioscoride la mentionne dans son célèbre *De Materia Medica* (77 après J.-C.) sous le nom de Rodia riza, « racine de rose » ou bien « racine de l'île de Rhodes ». Le médecin et botaniste grec précise qu'on l'utilise contre les maux de tête.

En République d'Altaï (Altaï signifiant « montagnes d'or »...) où son abondance endémique est exceptionnelle, on a vénéré de tous temps la « racine d'or ». Là-bas, un dicton raconte que celui qui part à la recherche de la racine d'or vivra deux siècles, avec beaucoup de chance et une santé de fer. On dit aussi que qui boit quotidiennement du thé de *Rhodiola rosea* vivra plus que centenaire et il est de coutume d'en offrir aux jeunes mariés pour qu'ils aient de beaux enfants. Les Altaïens ont toujours dissimulé les stations où cette manne médicinale prospérait et ont entretenu le plus grand secret sur ses modalités d'emploi et de préparation.

En Suède, on raconte que les Vikings firent grand usage de la rhodolia pour augmenter leur force physique et leur endurance tandis



Dioscoride



Gravure peinte à la main de "la racine qui sent la rose"
dans les commentaires sur Dioscoride de Matthiöle (Edition tchéque, Prague, 1596).

que les Empereurs chinois lancèrent de nombreuses expéditions en Sibérie pour pouvoir bénéficier des vertus de la « racine d'or » dans leurs préparations médicinales. Une infusion de *Rhodiola rosea* était pour les peuples d'Asie centrale le meilleur remède contre un refroidissement ou une grippe et les médecins mongols la prescrivait face à la tuberculose et au cancer. Quant aux Eskimos, non seulement ils l'utilisèrent et l'utilisent toujours comme plante médicinale mais ils en firent aussi un usage culinaire. Les Inuits avaient ainsi coutume, comme les Lapons, de consommer ses feuilles crues en salade dans de l'huile...

En France, à l'époque des Lumières, où les apothicaires la faisaient descendre des Alpes, elle était alors suffisamment réputée pour entrer dans la célèbre Encyclopédie de Diderot et d'Alembert, sous le nom de « racine de Rhodes ». Mais le plus étonnant s'est passé aux temps de la Grèce Antique.

Jason et les Argonautes...



Médée donnant un breuvage à Jason (John William Waterhouse)

Le héros Jason fut envoyé en Colchide, nous conte l'histoire, par son oncle Pélias qui lui avait promis le trône d'Iolcos - qui lui revenait de droit - s'il réussissait à rapporter la toison d'or, la peau d'un bélier légendaire confiée à la garde d'un dragon. Bien évidemment, la tâche était a priori impossible... Jason embarqua donc avec 52 compagnons (parmi lesquels Héraclès, Castor et Pollux, Orphée, Augias...) sur le navire Argo en quête de ce fabuleux trophée. Après de multiples péripéties, ils abordèrent en Colchide, chez le roi Aïétès, le détenteur de la toison. Grâce à la complicité de Médée, la fille du roi qui était aussi magicienne, experte dans la préparation des plantes, Jason réussit à terrasser le dragon et à s'emparer de la toison d'or. Par cet acte héroïque, il entra ainsi dans la

légende.

En Colchide, l'actuelle Géorgie, au pied des monts du Caucase, une ancienne technique d'orpaillage consiste à utiliser des peaux de moutons que l'on fait tremper dans le lit des rivières dans le but de récolter l'or. La légende de Jason et de la toison d'or trouverait là son origine.

Ce qu'il faut surtout retenir de cette histoire, c'est que Médée a donné un breuvage magique à Jason élaboré à partir d'une fleur caucasienne née du sang de Prométhée... Or selon le poète Caius Valerius Flaccus, qui l'évoque dans ses *Argonautiques*, la rhodiola serait née des miettes du foie de Prométhée répandues sur les monts caucasiens lors de son supplice par les aigles ! Pour le grand spécialiste américain de la rhodiola Richard P. Brown¹, qui s'est particulièrement intéressé au sujet, c'est bien de la rhodiola que Médée aurait donné à Jason : tout l'indiquerait et cette plante se trouvait alors dans les montagnes de Colchide. La rhodiola tiendrait ainsi un rôle central dans cette quête légendaire de la mythologie grecque. Et si l'on suit sa théorie, la découverte de la rhodiola par les Grecs remonterait précisément au 13^{ème} siècle avant notre ère, à l'époque où ils entreprirent de mettre la main sur l'or de cette région du Caucase.

Les Grecs ont peut-être rapporté une toison d'or de Colchide, mais plus sûrement de l'or et peut-être aussi la « racine d'or »... Et si cette quête de la Toison d'Or était peut-être une légende codée réservée aux initiés connaissant la rhodiola ?

⁽²⁾ Auteur de « Rhodiola Revolution » (voir bibliographie).

Où trouver de la « racine d'or » ?

Nous sommes tous intéressés pour avoir accès à une plante aux si belles vertus. Et dans les pas de Jason, où peut-on donc trouver aujourd'hui la « racine d'or » ? Argonautes du 21^{ème} siècle, plusieurs directions s'offrent à nous. La première nous amène dans les régions de Sibérie. Pour qui recherche le meilleur, il faut tendre vers le pôle Nord, sélectionner une zone qui en soit très proche, une latitude et une altitude élevée et un lieu où le froid sévit pendant au moins six mois de saison hivernale. C'est ici que l'on trouvera la plus belle des rhodiola, sous climat de type arctique ou en zone montagnarde. Sur tout l'arc au nord de la Russie, mais aussi dans des républiques plus méridionales, notamment la petite République de l'Altaï blottie dans une chaîne de montagnes que nous, Européens, connaissons mal. En Chine, au Tibet, au Népal aussi...

On pense que le genre *Rhodiola* est originaire de l'Himalaya et des régions montagneuses du sud-ouest de la Chine. De là, plusieurs espèces (on en dénombre 200) seraient remontées vers le pôle Nord puis redescendues tout autour de l'hémisphère nord. C'est ainsi que l'espèce qui nous intéresse, *Rhodiola rosea*, se plaît également dans tous les grands massifs montagneux au nord de l'Equateur. C'est ainsi que l'on peut la rencontrer parfois en France, dans les Alpes principalement mais aussi dans les Pyrénées et dans les Vosges où il existe quelques pieds protégés. On va en retrouver bien évidemment

sur tout l'arc alpin, de l'Italie à la Suisse, l'Autriche et jusqu'en direction des Balkans. On va en retrouver en Allemagne, dans certaines montagnes du pays. Plus on va remonter vers le Nord, vers la Suède, la Finlande, la Norvège, plus on la localisera en plaines. Elle pousse également en Irlande, en Islande. Au bout de la Sibérie orientale, elle s'épanouit sur l'Alaska, son autre zone de prédilection, comme dans le grand nord canadien et sur le plateau du Groenland. Aux Etats-Unis, elle s'épanouit aussi, notamment dans les Rocheuses.



Les régions polaires et les hautes montagnes de l'hémisphère nord constituent le terrain de prédilection de la rhodiola.

Comment la reconnaître ?

Rhodiola rosea est une plante de la famille des Crassulacée aux fleurs jaunes pour les pieds mâles et aux fleurs rouges pour les pieds femelles. Les Crassulacées sont des plantes grasses qui ont une particularité : leurs feuilles se bouturent. Mais la rhodiola est une exception : il est impossible de faire des boutures à partir de ses feuilles et on ne peut faire des repousses qu'à partir des racines ou plus exactement des rhizomes. C'est un point particulier sur le plan botanique : on parle de la racine mais en fait il s'agit là d'un abus de langage et on devrait parler du rhizome. Cette plante a, en effet, des petites racines nourricières qui alimentent le rhizome qui grossit et forme une zone de réserves tubéreuse un peu à la façon d'un plant de pomme de terre. C'est dans son rhizome que la rhodiola concentre ses réserves vitales.

Elle pousse très lentement. La racine croit en hauteur d'environ 1 à 2 cm par an dans les meilleurs cas. Un pied sauvage peut aisément dépasser les cent ans. Sa graine a un pouvoir germinatif très faible, ce qui augmente sa rareté. Vivant dans un milieu très hostile, coincée par la neige et le gel, elle est contrainte d'être en dormance pendant au moins six mois de l'année. Quand arrive le dégel, une période qui ne dure souvent que deux à trois mois, elle doit rapidement faire des réserves pour l'hiver suivant, donner des graines tout en résistant à des conditions de vie encore défavorables. Même durant cette période, elle est soumise à d'importantes variations de températures entre le jour et la nuit, d'autant qu'elle affectionne les sols granitiques et les pierriers. C'est donc une plante de l'extrême qui a besoin de fabriquer des molécules particulières pour s'adapter à cet environnement défavorable.

La rhodiola marie les contraires. Une plante paradoxale, à l'image de l'environnement hostile qui est le sien où tous les éléments, exacerbés, se déchaînent. Elle recherche le froid, ses brumes et ses courants mais se place en même temps à des endroits où les radiations solaires peuvent être extrêmement intenses. Sous la neige plusieurs mois de l'année, elle vit dans l'obscurité et quand la neige fond, une luminosité extraordinaire l'entoure. Menant une vie souterraine active, elle arbore des feuilles et des fleurs au port aérien. On la trouve près de sources ou de lacs et pourtant elle croît dans la rudesse minérale des pierriers ou de la roche. Ses généreuses inflorescences solaires évoquent le feu, ses feuilles condensent la rosée matinale grâce à une pruine imperméable... Son rhizome a la couleur du bronze, ses feuilles et ses fleurs celle du cuivre oxydé et de la rouille. Sa force végéta-



Un pied centenaire.

tive s'exprime dans le vert de sa vigoureuse tige. Eau, feu, air, métal, bois... Cette plante réunit merveilleusement les cinq éléments de la médecine taoïste...

Biodisponible... pour combien de temps encore ?

Jusqu'à présent, la rhodiola est biodisponible car elle ne fait pas encore l'objet d'un ramassage intensif mais le phénomène se profile. Son succès grandissant depuis 20 ans, suite à la chute du mur de Berlin, la place aujourd'hui à un tournant en terme de biodisponibilité. Demain elle sera rare. Certaines précautions par rapport au ramassage ont déjà été prises, notamment dans certaines républiques russes où des mesures limitatives ont été imposées. Pour l'homme, l'inconvénient de cette plante est sa croissance très lente : un rhizome de 15 kilos, par exemple, nous dit que la plante a certainement entre 20 et 50 ans d'existence. On le voit, il faut un temps de pousse très long pour obtenir une belle racine. Compte-tenu de cette contrainte, la grande question est de savoir si l'on pourrait la cultiver. Ces dernières années, des cultures ont été tentées, avec plus ou moins de bonheur. Beaucoup de questions se posent encore à ce sujet. L'une d'entre elles et non la moindre est de savoir ce que l'on cultive en fin de compte : l'intérêt étant d'obtenir une plante qui présente des caractéristiques pharmacologiques intéressantes, avec – on l'a vu précédemment - des taux de rosavines et de salidroside offrant un rapport bien précis, gage d'efficacité. Or au stade actuel, on ne sait pas encore si à travers la culture on modifie ou non ces taux, dans quel sens et comment. Les premiers résultats semblent positifs et rassurants mais il reste quand même énormément de recherches à faire dans ce domaine et sa préservation en dépend.



Fin de l'été, maturation des graines.

“ Un anti-stress et bien plus...”

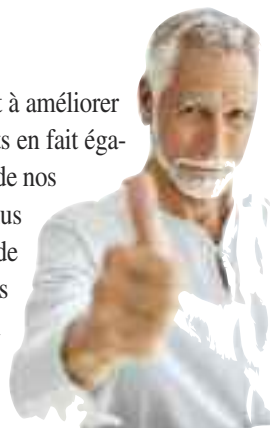
Des vertus polyvalentes

La rhodiola améliore la résistance face au stress. C’est une plante qui soutient l’activité des surrénales et optimise les ressources du corps. Au quotidien, elle apporte un vrai bien-être.

Mais cette plante adaptogène est bien plus que cela car elle présente de nombreuses vertus polyvalentes. Depuis les années 60, plus de 200 études cliniques et pharmacologiques ont mis en lumière ses vertus.

Anti-âge

Associé à sa capacité à combattre les méfaits du stress et à améliorer ainsi notre qualité de vie, le fait qu’elle soit riche en antioxydants en fait également une formidable plante « anti-âge ». Ne dit-on pas encore de nos jours en Sibérie que « qui boit du thé de *Rhodiola rosea* vivra plus que centenaire » ? C’est un aspect par trop méconnu : elle possède des effets antioxydants puissants d’abord parce qu’elle contient des flavonoïdes mais surtout parce qu’elle agit directement au niveau cellulaire en soutenant la production d’ATP et en aidant la cellule

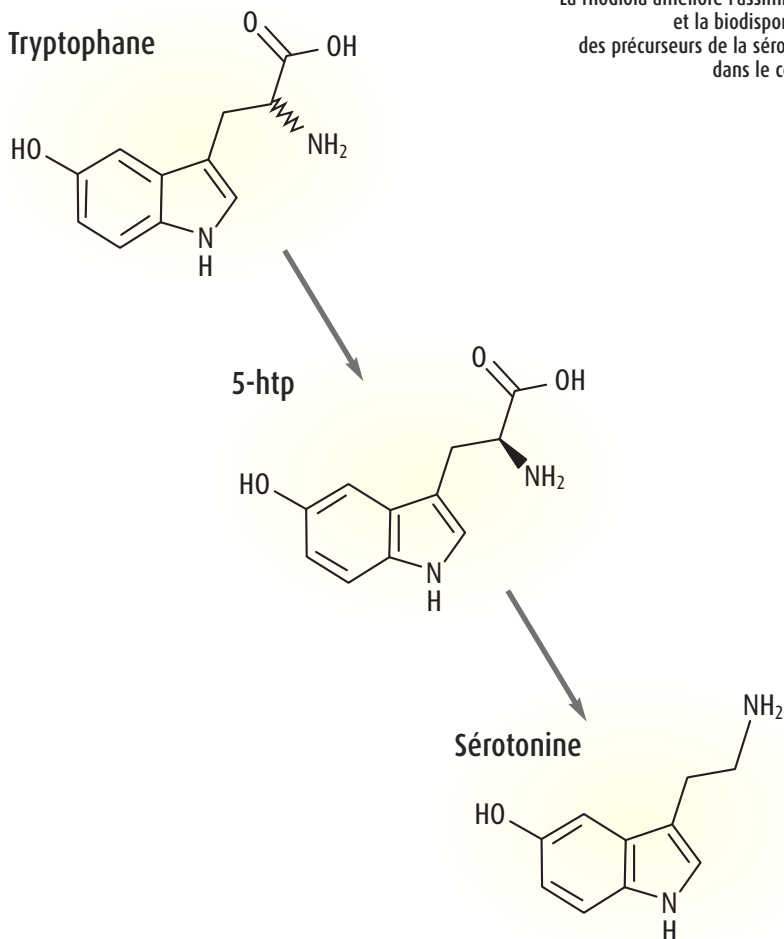


à mieux gérer les radicaux libres qu'elle produit dans ses mitochondries. Elle prévient ainsi le vieillissement au cœur de notre organisme.

Contre le syndrome dépressif

On a vu que le stress prend différentes facettes chez les individus. En situation de stress aigu ou chronique, les plus courantes sont les sensations de mal-être ou, cas hélas de plus en plus fréquent, le syndrome dépressif. Bien sûr, il peut y avoir de nombreuses causes à l'origine de la dépression mais on peut globalement dire qu'une tendance à la déprime, voire à la dépression, a très souvent le stress pour origine. Or la rhodiola est un adaptogène qui a la particularité d'agir spécifiquement aux étages les plus élevés (tronc cérébral, système nerveux central) du système de réponse au stress. Elle améliore le fonctionnement du cerveau, en favorisant entre autres son oxygénation, et stimule (sans exciter) le système nerveux. Elle présente surtout des propriétés antidépressives chez des personnes présentant ce que les médecins appellent la dépression moyenne. On a mis en évidence qu'il y a dans l'organisme une molécule essentielle (une hormone), qui est concernée par tout syndrome dépressif : la sérotonine. Or la rhodiola évite non seulement la chute de dopamine, noradrénaline mais surtout de sérotonine. Mieux : selon une étude soviétique, elle serait capable d'augmenter ce fameux taux de sérotonine de 30% et de diminuer de 60% l'activité des catéchol-O-méthyl-transférases (COMT) qui dégradent la sérotonine et la dopamine.





En réalité, tout indique que la rhodiola stimule davantage la préservation de la sérotonine que sa biosynthèse. Elle a donc plutôt une activité régulatrice et de gestion. Elle peut augmenter le taux de sérotonine mais surtout elle fait en sorte que l'organisme la gère beaucoup mieux. A ce titre, c'est une plante plus intéressante que la griffonia ou le millepertuis. Elle ne présente pas de contre-indication comme ce dernier et elle donnera des meilleurs résultats que la griffonia.

Il faut savoir que la molécule de sérotonine est fabriquée à travers toute une chaîne métabolique dans l'organisme mais qu'au départ il nous faut absorber du tryptophane, un acide aminé présent dans les aliments protéinés, les légumineuses, les fruits secs, la spiruline... Cet acide aminé se transforme dans notre organisme en un autre acide aminé, le 5-htp (hydroxytryptophane), qui n'est autre qu'un précurseur de la sérotonine. On le trouve directement dans la griffonia. L'intérêt de la rhodiola n'est pas de nous apporter du 5-htp comme la graine de cette petite plante africaine mais de permettre à l'organisme de mieux utiliser ce nutriment qu'il trouve naturellement dans la nourriture. On pense en fait qu'elle améliore l'assimilation et le transport des précurseurs de la sérotonine, à savoir le tryptophane et le 5-htp, à travers le cerveau.

Il en résulte un effet d'équilibre beaucoup plus fort avec la rhodiola que si l'on prend un médicament antidépresseur, un IRS (inhibiteur de recapture de la sérotonine) par exemple, dont l'objectif est d'empêcher la perte de sérotonine. Au lieu de cela, elle optimise l'utilisation de la sérotonine, ce qui est, avouons-le, beaucoup plus positif dans la démarche. Et la rhodiola est une des rares plantes à pouvoir offrir cet aspect. Le millepertuis en est une autre mais ses nombreuses contre-indications, son incompatibilité avec certains médicaments, en font une plante difficile d'utilisation.



Pour la mémoire...

La rhodiola est aussi connue pour avoir une action sur la mémoire. On sait que celle-ci s'appuie sur un processus neuroendocrinien. La plante, d'après les premières recherches qui ont été faites, augmente la qualité de transmission au niveau des synapses et donc favoriserait la mémoire. Cet aspect a concrètement été mis en lumière par des essais cliniques.

L'éminent professeur Zakir Ramazanov n'hésite pas pour sa part à qualifier la rhodiola de « neuro-adaptogène » : selon lui, elle serait capable de prévenir ou de contrecarrer toutes les maladies neuro-végétatives ou neuro-dégénératives caractérisées par un déséquilibre du

système nerveux central (SNC) : dépression, Alzheimer, Parkinson, sclérose en plaque, fibromyalgie, syndrome de fatigue chronique, etc.

... et le système cardiovasculaire

On sait que le cœur est un organe-cible au niveau des mécanismes du stress. A la fois parce qu'il a besoin dans cette phase d'assurer plus que jamais son rôle sur la circulation sanguine mais surtout parce qu'il est fragile : trop d'informations peuvent lui nuire. Or la rhodiola est un excellent préventif de l'arythmie ainsi que des palpitations cardiaques. Elle soutient, renforce et normalise le rythme cardiaque. C'est un premier effet, cardioprotecteur, au sens propre du terme. Elle normalise en outre la pression sanguine, elle est ainsi recommandée pour les personnes souffrant d'hypertension. Ce n'est pas tellement son action sur le système cardiovasculaire ainsi décrite qui est intéressante mais le fait qu'à travers cette action là, elle permet d'éviter que le cœur reçoive trop d'informations incitatrices à un excès de travail. Elle offre ainsi au cœur une importante économie d'énergie. En régulant ce système susceptible de consommer beaucoup d'énergie dans l'organisme en cas de stress (puisqu'il y a alors une distribution d'énergie importante), elle le fait entrer en mode d'économie.



Par exemple, au moment où une réponse au stress va se manifester spontanément, il va y avoir libération d'adrénaline et celle-ci va cibler le cœur. Des corticostéroïdes vont aussi être produits... Les catécholamines et les corticostéroïdes vont être modérés grâce à l'action de la rhodiola. Il y aura bien un effet protecteur au niveau cardiaque.

En agissant sur les surrénales, la rhodiola normalise également les taux sériques de cholestérol et de sucre. L'avantage pour le cœur est qu'il ne sera pas soumis à des tendances à développer des maladies. Evidemment la rhodiola ne supprime pas ces facteurs de risques, mais elle les réduit, et pas qu'un peu !

Au niveau immunitaire

Pour comprendre comment la rhodiola agit sur l'immunité, il est nécessaire de faire un rappel préalable de ce qu'est l'immunité. On peut en faire deux lectures. La première est purement physiologique, la seconde s'intéresse à la psychologie. Un peu comme la lumière peut avoir deux états (ondulatoire ou corpusculaire). Ces deux approches coexistent.

La première approche, est celle qui domine le monde médical. On mesure l'activité immunitaire à travers une analyse quantitative de molécules, comme les anticorps, les antigènes, les globules blancs, les immunoglobulines, etc.. Un immunologiste qui baigne dans ces notions moléculaires conçoit l'immunité comme un ensemble dynamique de molécules vivantes, qui toutes participent à la protection et à la défense du corps. En somme, l'immunité se résume en une activité uniquement moléculaire.

La seconde approche est née des observations de psychologues, de biologistes et de chercheurs comme Hans Selye qui ont constaté qu'en parallèle à des chutes de témoins immunitaires (comme les globules blancs), l'état psychique se dégradait. De même ont-ils constaté qu'une amélioration de la psyché d'une personne allait de pair avec une amélioration des marqueurs biochimiques de l'immunité, phénomène vérifié aussi chez les animaux. Au point que ces chercheurs ont constaté qu'une stimulation purement biochimique (comme un vaccin), pouvait n'induire aucune réaction positive de l'immunité si en parallèle un frein psychologique était engagé. Ils en ont conclu que l'immunité pouvait être tout aussi bien mesurée à travers l'état positif de la personne que par le biais d'une analyse sanguine.

La rhodiola, en réduisant le stress et en agissant sur le système nerveux autonome, prévient l'inhibition immunitaire par le système nerveux orthosympathique. En agissant sur le système nerveux central (SNC), elle renforce le mental, ce qui induit une meilleure immunité générale.

D'autres recherches ont mis en évidence que la rhodiola était capable d'augmenter la production de cellules tueuses, les fameuses Natural Killers (lymphocytes NK). Ces cellules sont spécialisées pour repérer d'autres cellules qui ne sont pas propres à l'organisme, et notamment des cellules qui ont un comportement anormal, soit parce qu'elles ont été infectées par un virus ou une bactérie, soit parce que leur ADN a subi une mutation (en d'autres termes des cellules cancéreuses). Les NK sont un aspect particulier de l'immunité et on sait que sous certaines conditions stressantes, il y a ralentissement de l'activité de ces cellules.

Enfin, on a découvert que la rhodiola, en diminuant les taux sérologiques des catécholamines et corticostéroïdes, augmente l'activité des cytokines, éléments des plus intelligents de notre système de défense, et améliore l'activité des cellules T, responsables de l'immunité cellulaire (destructrices des bactéries, cellules cancéreuses...).

Pour la sexualité et la fertilité

Evidemment, dire qu'une plante a un effet positif sur la sexualité revient à dire que c'est une plante aphrodisiaque. On rentre tout de suite dans le domaine « magique » des plantes aphrodisiaques où soudain, on ne sait pas pourquoi, le sujet devient tabou quand la moquerie ne prend pas le dessus... Ne sommes-nous pas tous des êtres dotés d'un sexe et d'une sexualité ? Parler des plantes qui vont avoir une action sur la sexualité ne devrait donc pas être un sujet dont on rit, au contraire... Nous souffrons, à ce niveau, d'un héritage culturel très puissant et très castrateur. La rhodiola n'a pas des propriétés castratrices, bien au contraire. On dispose de peu d'études scientifiques dans ce domaine mais par contre c'est un aspect très présent dans les savoirs populaires.

En Russie, on a toujours coutume d'offrir et de boire du nastojka. Cette liqueur est obtenue à partir d'une macération de racines de rhodiola dans de l'alcool à 40° pendant une semaine. Un verre à liqueur de nastojka améliore l'activité sexuelle et peut même s'opposer à des troubles ou des pannes sexuelles. La rhodiola est notamment recommandée en cas d'insuffisance érectile et d'éjaculation précoce. Chez les femmes, il a été mis en évidence lors d'études que non seulement la rhodiola aidait à un retour à la normale en cas d'aménorrhée mais que dans le même temps, elle améliorait l'activité sexuelle. La rhodiola n'est donc pas un tonique sexuel réservé aux hommes !



Le prince Danila Galitsky ou Daniel de Galicie, qui régna au XIII^{ème} siècle, a marqué l'histoire de l'Ukraine. Ce personnage charismatique reçut du pape la couronne de roi en 1253 après moult batailles mais l'histoire a surtout retenu ses exploits auprès des dames. Ce prince polygame, surnommé le « Casanova du Caucase », ne cachait pas son penchant pour la « racine dorée » dont il était un grand consommateur...



Accélérateur de performances sportives

Les premières applications thérapeutiques de la rhodiola ont été faites par rapport à ce qu'aujourd'hui on appelle l'hypoxie, c'est-à-dire au manque d'oxygène. Dioscoride, par exemple, la cite dans son *De Materia Medica* contre le mal de tête. De nos jours, les applications les plus intéressantes concernent justement des sports particuliers nécessitant de faire appel à toutes les ressources de l'organisme, y compris les ressources mentales. L'exemple du déca-triathlonien Christophe Llamas en est l'illustration la plus parlante. Ces applications découlent pour une grande part des recherches soviétiques menées dans les années 60 et 70 et qui ont abouti à la mise au point de protocoles pour les athlètes et pour les cosmonautes. La rhodiola est particulièrement intéressante pour les phases d'entraînement aussi bien que pour la compétition, pour des personnes qui décident d'obtenir des performances croissantes. Des études ont révélé que la plante rendait disponible, en réponse à l'effort, plus d'énergie qu'il n'était besoin et que le taux d'énergie disponible augmentait avec l'effort en suivant une courbe hyperbolique. C'est donc une très grande plante pour les sportifs.

Ces applications là ne concernent pas des sportifs occasionnels qui peuvent en prendre pour se sentir mieux mais les grands sportifs qui veulent aller plus loin dans leurs objectifs. La rhodiola va les aider à les atteindre. Elle convient ainsi particulièrement bien pour des sports demandant de l'endurance comme la course à pied, toutes les activités qui y sont liées (le jogging, le running, la course en montagne...), le cyclisme, la natation, l'aviron, les randonnées en montagne, l'alpinisme...



Christophe Llamas à l'entraînement et en compétition.

“ Données scientifiques sur la rhodiola

Ces 50 dernières années, la rhodiola a fait l'objet de nombreuses études cliniques et publications scientifiques. Elles furent longtemps l'apanage des Soviétiques mais depuis une dizaine d'années, des chercheurs du monde entier ont pris le relais. La lecture de ces résultats scientifiques m'a permis d'enrichir ma connaissance du terrain et de mieux comprendre le fonctionnement de la rhodiola au quotidien.

En attendant de nouvelles révélations, voici quelques résultats parlants parmi les études les plus récentes.

- Une prise quotidienne de *Rhodiola rosea* aurait des effets bénéfiques face à l'insomnie, à l'anxiété, et à la dépression modérée. C'est le résultat d'une étude préclinique à partir de laquelle des essais cliniques ont été engagés.

A pilot study of Rhodiola rosea (Rhodax) for generalized anxiety disorder (GAD). Bystritsky A. & al. Journal of alternative and complementary medicine, 2008, 14(2), 175-180.

- Les salidroside contenus dans *Rhodiola rosea* auraient un effet protecteur contre le stress oxydatif et constituent un agent thérapeutique potentiel pour le traitement ou la prévention des maladies neurodégénératives.

Protective effects of salidroside on hydrogen peroxide-induced apoptosis in SH-SY5Y human neuroblastoma cells. Zhang Li & al. European journal of pharmacology, 2007, 564(1-3), 18-25.

- Des études menées sur des rats ont montré qu'une prise quotidienne de *Rhodiola rosea* pendant 8 jours avait un effet cardioprotecteur et anti-arythmique sur ces animaux.

Cardioprotective and antiarrhythmic properties of Rhodiola roseae. Maslov & Al. Eksperimental'naya i klinicheskaya farmakologiya, 2007, 70(5), 59-67.

- Une étude menée en double aveugle sur 161 cadets militaires russes a permis de mesurer les effets anti-stress et stimulant d'une dose de *Rhodiola rosea* sur de jeunes hommes en bonne santé. Les résultats ont

montré que les cadets privés de sommeil et stressés qui avaient pris de la rhodiola étaient nettement moins fatigués et que leurs capacités intellectuelles étaient mieux préservées que ceux ayant pris un placebo ou n'ayant rien reçu.

A randomized trial of two different doses of a SHR-5 Rhodiola rosea extract versus placebo and control of capacity for mental work. Shevtsov V.A. et al. Phytomedicine, 2003, 10, 95-105.

- Une étude en double aveugle menée pendant 20 jours sur 60 étudiants indiens en médecine en période d'examens de fin d'études a permis d'évaluer l'effet d'une prise quotidienne de 100 mg de *Rhodiola rosea*. Malgré la faiblesse de la dose utilisée, les chercheurs ont constaté une amélioration de la performance intellectuelle des étudiants, de leur bien-être général ainsi que de leur fonctionnement psychomoteur. Les sujets ont rapporté une diminution de leur besoin de sommeil, une humeur plus stable et une plus grande motivation pour l'étude.

A double-blind, placebo-controlled pilot study of stimulating and adaptogenic effect of Rhodiola rosea SHR-5 extract on the fatigue of student caused by stress during examination period with a repeated low-dose regimen. Spasov AA, Wikman GK, Mandrikov VB, et al. Phytomedicine, 2000, 7, 85-89.

- Lors d'un test d'endurance physique, de la *Rhodiola rosea* a été administrée à des rats : leur temps de nage a été amélioré d'environ 150%. Dans cette étude, lors de laquelle les animaux ont été par ailleurs soumis pendant 4 heures à un stress non spécifique, les chercheurs n'ont pas observé l'augmentation prévisible des niveaux de bêta-endorphines, mais une diminution, ce qui suggère qu'une supplémentation en

Rhodiola rosea pourrait diminuer, voire prévenir totalement les perturbations de l'axe hypothalamique-pituitaire-surrénal induites par le stress. La supplémentation semble avoir préparé les animaux à réagir de façon plus adaptée à une situation stressante.

Plasma beta-endorphin and stress hormones in stress and adaptation. Lishmanov I.B. et al. Biull. Eksp. Biol. Med., 1987, 103, 422-424.

- Plusieurs études ont été réalisées sur des modèles animaux afin d'évaluer l'action de la *Rhodiola rosea* sur certaines tumeurs. Dans les études menées jusqu'à présent, il a été observé une relative diminution de la croissance tumorale et une diminution des métastases chez ces modèles animaux. D'autres études sont nécessaires afin de déterminer précisément l'efficacité de *Rhodiola rosea* et plusieurs sont en cours.

The role of humoral factors of degenerating liver in the development of experimental tumors and the effect of Rhodiola rosea extract on this process. Udintsev SN, Shakhov VP. Neoplasma, 1991, 38, 323-331.

Decrease of cyclophosphamide haematotoxicity by Rhodiola rosea root extract in mice with Ehrlich and Lewis transplantable tumors. Udintsev SN, Shakhov VP. Eur. J. Cancer 1991, 27, 1182.
The enhancement of the efficacy of adriamycin by using hepatoprotectors of plant origin in metastases of Ehrlich's adenocarcinoma to the liver in mice. Udintsev SN, Krylova SG, Fomina TI. Vopr. Onkol 1992, 38, 1217-1222.

- Une étude a été conduite auprès de 35 hommes souffrant d'un dysfonctionnement érectile et/ou d'une éjaculation précoce. Un traitement de 3 mois à raison de 150 à 200 mg de rhodiola par jour a nettement amélioré leur fonction sexuelle.

Clinical studies of rhodiola in : Rhodiola rosea is a valuable medicine plant. Saratikov AS, Krasnov EA Editors, Tomsk State University Press, Tomsk, Russia, 1987, p 216-27.

“ Bien choisir sa rhodiola

Le complément alimentaire idéal

Quand on parle des plantes médicinales, on a toujours tendance à penser « médical ». Mais une plante médicinale relève-t-elle de la compétence médicale ? Cela signifierait que la rhodiola serait à prescrire systématiquement dans le cadre d'une thérapeutique. Ce n'est pas le cas : elle est aujourd'hui classée dans les compléments alimentaires. Il faut savoir que l'Europe a reprecisé la notion de complément alimentaire par rapport à celle de médicament à base de plante à travers une Directive en 2002 : les experts européens y distinguent les compléments alimentaires des produits thérapeutiques. Les plantes médicinales peuvent appartenir à l'une ou l'autre de ces deux catégories selon qu'elles ont une action sur une maladie ou simplement sur la physiologie. La rhodiola rentre dans le deuxième cas de figure et ne s'utilise pas pour des raisons pathologiques. Elle agit sur la santé et non pas sur la maladie. Autrement dit, c'est une « plante de santé » !

On trouve maintenant assez facile-



ment sur le marché de la rhodiola en tant que complément alimentaire. Un article publié dans le magazine *Newsweek* en février 2003 a provoqué un énorme engouement outre-Atlantique et du coup une augmentation de l'offre. Et en Europe, cette plante que l'on a découverte après la chute du Rideau de fer (voir ci-contre) commence à être de plus en plus connue. On peut s'en procurer soit sous forme d'extrait, soit sous forme de totum. Le seul avantage de l'extrait est d'apporter une garantie de teneur de principes actifs. Mais le pouvoir de la rhodiola est dû à une combinaison subtile de molécules complexes dont on aurait tort de sous-estimer l'effet synergique. D'où l'intérêt du totum...

La supériorité du totum en gélule

C'est le choix que nous avons fait chez Natura Mundi. Les racines sont séchées, pulvérisées et mises en gélules sans aucun ajout ou additif. Pourquoi un tel choix ? D'une part, parce que nous évitons autant que possible les excipients. D'autre part, parce que s'il est prouvé aujourd'hui que ce sont les rosavines et le salidroside qui sont intéressants, on a vu qu'il existe bien d'autres composants dans la rhodiola... Or le totum permet de préserver ces éléments ainsi que d'autres molécules pour l'instant inconnues qui jouent certainement un rôle et que l'on mettra en évidence un jour ou l'autre. Nous savons par ailleurs que les taux de rosavines de notre rhodiola sont supérieurs à 3% et le taux de salidroside supérieur à 1%, seuils minima, selon les publications scientifiques, pour obtenir des résultats au niveau physiologique.

TOTUM OU EXTRAIT ?

On parle de totum d'une plante, par opposition à l'extrait, quand on a conservé au mieux l'ensemble et l'harmonie des éléments qui composent la plante sous sa forme naturelle.

Par exemple, pour la rhodiola, il faut récolter son rhizome, le sécher et le mettre en poudre sans avoir enlevé volontairement d'autres constituants que de l'eau.

Faire un extrait, c'est au contraire concentrer par un procédé physique ou chimique une ou plusieurs molécules de ce rhizome afin d'en garantir une teneur. Mais l'extrait élimine en conséquence l'équilibre naturel qui était présent. Il supprime des molécules dont on ignore souvent l'utilité ou la synergie qu'elles peuvent avoir avec les molécules dites « actives ».

Utiliser le totum, c'est tout simplement préférer que notre organisme soit en contact avec les vrais produits naturels et l'harmonie qui les accompagne. Car ceux-ci sont issus de la chimie de la vie...

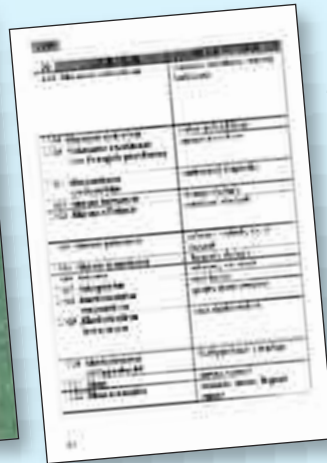


Station Mir

UNE REDÉCOUVERTE... SOVIÉTIQUE

Dans les années 70 et 80, les athlètes soviétiques dominaient tous les grands événements sportifs, à commencer par les Jeux Olympiques. A tel point qu'ils furent accusés de recourir en masse au dopage. Mais toutes les enquêtes du Comité international olympique aboutirent à la même conclusion : les Soviétiques ne se dopaient pas davantage que les autres !

Depuis la chute du Rideau de fer, on connaît la réponse. Les Russes avaient une arme secrète : la rhodiola. Quand les chercheurs russes ont découvert dans la rhodiola un remplaçant du ginseng, quelle n'a pas été leur surprise de constater qu'elle était non seulement plus puissante que son homologue chinois, et de loin, mais aussi que l'éleuthérocoque, le ginseng de Sibérie ! La rhodiola fit l'objet de centaines d'études durant la Guerre froide et les Russes en ont donné à toutes leurs élites. Sportifs, militaires, joueurs d'échecs, danseurs du Bolchoï... Ces études ont même donné lieu à l'utilisation secrète de la plante par les cosmonautes à bord de la station Mir. Hélas, une grande partie des résultats des travaux menés (à l'époque classés « secret défense ») reste encore inaccessible. Malgré tout, c'est grâce aux Soviétiques que l'Europe a redécouvert cette plante autant légendaire que riche d'avenir !



Même dans la réédition de 2004 du « Dictionary of Medicinal Plants » du russe A. Bolotina, qui donne les noms latins, russes, anglais et allemands de 1 900 plantes, la rhodiola continue à être absente. L'ombre du « secret défense » plane encore...



La rhodiola : une majesté au milieu des alpages.

“ La rhodiola au quotidien

Comment l'utiliser au quotidien ?

Comme la rhodiola agit sur le terrain et que nous avons tous un terrain différent, il convient à chacun de faire un essai. Cette plante étant non-toxique, on peut le faire en toute confiance. Sous forme de gélules, le mieux est de prendre, par exemple, deux gélules un matin. Et de renouveler pendant les jours qui suivent ce dosage tout en observant les effets produits au fil des jours. Il arrive d'ailleurs souvent que ceux-ci se manifestent le jour même. Trois possibilités se présentent. Soit on a l'impression que cela fait du bien mais ce n'est pas vraiment convaincant, auquel cas on peut dès le lendemain ou plus tard passer à trois gélules et on obtiendra un effet a priori plus marqué se traduisant par une sensation de bien-être plus intense. Soit on a l'impression d'être trop en forme, de se sentir presque euphorique, de ne pas avoir envie d'aller se coucher le soir... auquel cas il faut revenir à une gélule plutôt que deux. La troisième hypothèse est que le rythme de deux gélules par jour est idéal pour vous. Une fois le bon dosage trouvé se pose la question de la durée de la prise.

La rhodiola est une plante que l'on peut consommer en permanence : une cure quotidienne, de longue durée, ne présente pas de contre-indication. Mais comme elle agit sur le système immunitaire et sur des équilibres physiologiques, personnellement je recommande de la prendre en marquant des pauses car l'organisme en tirera un meilleur bé-

néfice. Le rythme idéal est celui de la semaine : 7 jours de cure, 7 jours de pause. Et toujours une prise le matin car en la prenant ainsi, son effet tonique se fait bien sentir dans la journée tandis que son action sur le sommeil et la récupération s'enclenche en fin de journée... Cela étant, je connais plusieurs personnes qui en prennent trois gélules par jour, dont deux le matin et une le midi, et qui jugent que l'effet obtenu est aussi agréable sinon plus.

Une plante du matin et pourtant une plante du soir !

Une personne sur les nerfs qui a besoin de sommeil mais qui n'en a pas forcément conscience dormira d'un sommeil réparateur si elle prend de la rhodiola. Le soir, elle se sentira fatiguée, c'est une réalité. Si la rhodiola vous fait cet effet, c'est que votre organisme le demande ! C'est l'action paradoxale de cette plante dynamisante dans la journée ! Pour ma part, à chaque cure de rhodiola que je fais, je remarque que dans la journée, en période d'activité, j'ai une meilleure forme globale. Et le soir, dès que s'amorce la fin de mon temps de travail, le stress est absent, une sorte de fatigue saine m'envahit et une sensation de détente profonde apparaît alors. En résumé, la rhodiola est autant une plante qui soutient le besoin des dépenses, que des récupérations.

Avouons que face à un tel potentiel, une si belle plante, qui en plus pousse en haute montagne, a de quoi nous donner le vertige !

BUVEZ-LA !

Chez Natura Mundi, nous proposons, en plus des gellules, deux formules originales permettant de consommer de la rhodiola :

- La boisson anti-stress (composée de serpolet, cynorrhodon, aunée, myrtille, framboisier, menthe, astragale et rhodiola) : utilisez la régulièrement si vous avez besoin d'un soutien constant ou en appoint. Elle peut se boire du matin jusqu'en milieu d'après-midi. Toutes les plantes de ce mélange, dont la rhodiola bien sûr, ont été choisies pour leur goût agréable et leurs effets bénéfiques à long terme.
- Les infusettes anti-stress : à base de rhodiola et de cynorrhodon, elles apportent rapidement un effet de détente et de bien-être qui évitera les sensations de fatigue ou de stress. A boire ponctuellement dans la journée ou sans retenue...



QUAND LA RHODIOLA PRÉFIGURE LA COSMÉTIQUE DU FUTUR

On l'a vu, la rhodiola possède une incroyable capacité d'adaptation. C'est un composant extraordinaire en cosmétique. Son secret ? Les rosavines, encore elles ! Quelques produits innovants ont déjà vu le jour, notamment chez Natura Mundi où nous avons créé la gamme Rhoséa : lait corporel, crème de jour, contour des yeux...

Ces produits répondent chacun à des besoins spécifiques mais ont tous en commun cette vertu adaptogène : ils stimulent l'équilibre de la peau, préservent la jeunesse du visage et du corps, favorisent l'oxygénation du derme, le protègent du vieillissement et du stress, de la pollution, des rayonnements solaires et électromagnétiques (y compris des portables).

Nombre de clients nous ont rapporté un effet positif face à des problèmes de peau fréquents que l'on peut résumer à des réactions cutanées exacerbées à l'environnement : réactions à l'air, à l'eau, au froid, aux intempéries, aux polluants et même aux radiations.

Les cosmétiques à base d'extraits de *Rhodiola rosea* préfigurent la cosmétique du futur.

Rhoséa 
tout un monde de *Rhodiola*



Écllosion d'un bourgeon au printemps.

“ A chacun son programme...”

Bien que la rhodiola puisse se suffire à elle-même, on peut l’associer avec d’autres plantes, dans le cadre de programmes de santé. Une synergie entre plusieurs plantes apporte des bienfaits supérieurs à la somme des vertus de chacune.

Les suggestions ci-dessous ne sont pas exhaustives, mais issues de mes 20 ans de pratique en tant que naturopathe et conseiller de santé.

- **Contre le stress en général :**

Rhodiola (1 à 3 gélules) le matin 1 semaine sur 2.

- **Pour la personne en hyperactivité** (maman surchargée, étudiant, chef d’entreprise, avocat...) : Rhodiola (3 gélules) et éléuthérocoque (3 à 4 gélules) le matin 3 semaines sur 4.

- **Contre la fatigue :**

Rhodiola (3 gélules) et éléuthérocoque ou ginseng (3 gélules) : cure en alternance. Par exemple : 10 jours de rhodiola, puis 10 jours d’éléuthérocoque ou de ginseng, et ainsi de suite...

- **Pour le sport**

- En phase d’entraînement : rhodiola - éléuthérocoque (3 gélules de chaque). Soit en al-



ternance (1 semaine l'un, 1 semaine l'autre), soit en association alternée avec la spiruline (1 semaine association rhodiola- éléuthérocoque, 1 semaine spiruline).

- En phase de reprise : rhodiola - spiruline (3 semaines sur 4).
- En phase de performances élevées : rhodiola - ginseng en association (cure d'1 mois). Il est possible de doubler les doses conseillées un jour particulier (un jour de compétition par exemple).

• Pour la mémoire

- Quel que soit l'âge chez l'adulte, pour augmenter la capacité de mémorisation : rhodiola - éléuthérocoque - bacopa 3 semaines sur 4 à doses réduites (2 gélules d'éléuthérocoque le matin, 2 gélules de rhodiola le matin et 2 gélules de bacopa).
- Pour une personne âgée : rhodiola (1 à 2 gélules par jour tous les matins) et ginkgo (2 gélules par jour).
- Pour le lycéen et l'étudiant : gelée royale (1 cuillère dose) et rhodiola (2 à 3 gélules) chaque matin

- **Chez l'enfant dès 10 ans**, pour un effet fortifiant général : Rhodiola (1 à 2 gélules par jour) 1 semaine sur 2.

• **Pour renforcer l'immunité :**

Rhodiola - pro-biotiques : prendre rhodiola le matin et pro-biotiques matin et soir.

• **Pour un effet fortifiant cardiaque** (indépendamment d'une médication) :

Rhodiola (2 gélules le matin) pendant 2 semaines puis faire une pause et renouveler...

• **Pour la fertilité** de l'homme comme de la femme :

Rhodiola (2 gélules par jour le matin) et maca (6 gélules par jour) 3 semaines/mois.

• **Face à l'anxiété et/ou la déprime** (indépendamment d'une médication) :

Rhodiola (1 à 2 gélules le matin) et griffonia (1 gélule le matin et 2 le soir).

Ou rhodiola (1 à 2 gélules le matin) et millepertuis (1 gélule le matin et 1 le soir).

• **Pour le sommeil :**

Rhodiola (1 à 3 gélules le matin) et griffonia (1 gélule le matin et 2 le soir). Ou rhodiola (1 à 3 gélules le matin) et millepertuis (1 ou 2 gélules le soir).

• **Pour la personne âgée** (renforcer le bien-être) :

Rhodiola (1 à 2 gélules par jour) 3 semaines sur 4.

• **Pour les personnes ayant des problèmes d'hypoxie*** :

Rhodiola - spiruline. Très bonne association surtout lorsque l'hypoxie est liée à une mauvaise gestion du fer par l'organisme. A prendre en association ou en alternance (une semaine l'une, une semaine l'autre) aux doses habituelles.

* *Baisse d'oxygénation dans l'organisme.*

• **Pour un séjour en montagne** (randonnée, trekking, alpinisme...) :

Rhodiola (3 gélules tous les matins) 3 semaines sur 4 pendant toute la durée du séjour.

Tous ces compléments alimentaires peuvent être commandés auprès de NATURA MUNDI, via le site Internet www.naturamundi.com ou par téléphone au 05 61 05 5000.

“ Natura Mundi protège la rhodiola

Natura Mundi est une entreprise de vente par correspondance de compléments alimentaires que j'ai créée en 2005. C'était pour moi une étape logique après avoir développé une activité de vente de produits naturels dès le début des années 1990. Axée sur les valeurs de l'herboristerie traditionnelle et sur l'innovation, Natura Mundi offre en 2010 un catalogue d'une centaine de produits et compte plus de 25 000 clients.

L'entreprise soutient depuis de nombreuses années un important programme de recherche sur la domestication et la culture de la *Rhodiola rosea*.

Natura Mundi collabore, en effet, avec l'Institut Français des Plantes Adaptogènes (IFPA), un organisme à vocation de recherche et d'enseignement dans le domaine des plantes de santé et qui travaille notamment sur la rhodiola. L'IFPA mène un projet expérimental de culture de cette plante en milieu naturel en haute montagne. Après plusieurs années d'études d'une méthode de germination, études couronnées de succès, des essais de culture en plein champ sont actuellement en cours dans les Pyrénées.

Pour éviter sa surexploitation et tout risque de disparition de la plante, Natura Mundi s'engage à reverser à l'IFPA deux euros par boîte que vous achetez.

Vous aussi, de cette façon, engagez-vous en faveur de la conservation de cette espèce extraordinaire et de la promotion de sa culture.

Pour en savoir plus : informations utiles sur le site

www.rhodiola.fr



Cultures expérimentales de *Rhodiola rosea* à l'IFPA en pouponnière en haute montagne et en plein champ.



“ C’est vous qui le dites...”

Si mes clients aiment me questionner et me demander conseil, ils me donnent aussi souvent leur avis sur mes produits. Depuis 2003 que je commercialise la rhodiola, je reçois beaucoup de témoignages de leur part sur leur propre expérience de cette plante. En voici quelques-uns.

"J'ai senti un meilleur tonus et une meilleure envie de vivre. Je suis plus optimiste et j'ai une meilleure santé."

Henri B. - 38 Saint Hilaire du Rosier

"La rhodiola : efficacité prouvée !"

Patricia M. - 82 Montauban

« Je ne peux plus m'en passer. J'en prends pendant deux semaines et je fais un arrêt de deux semaines assez difficilement tant je me sens bien lorsque j'en prends. Le moral va mieux et le bien-être aussi... »

Isabelle R. - par mail

"La rhodiola a été bénéfique pratiquement tout de suite. Cela m'a déstressée et redonné confiance en moi. J'étais bien dans ma peau."

Marie Q. - 25 Pierrefontaine Les Varans

"Après plusieurs cures de rhodiola, je peux affirmer avec certitude que cette formidable plante a des effets bénéfiques et je dirai même spectaculaires. Sans énerver, la rhodiola donne la pêche, le moral, l'envie de faire les choses. Elle a une si grande puissance que même mes enfants en pleine adolescence réagissent positivement à ses effets. Pour moi sans aucun doute, la rhodiola dépasse de loin tous les médicaments que l'on nous prescrit en cas de fatigue ou de surmenage.

C'est une plante révolutionnaire."

Catherine R. - 19 Nespouls

"Malgré mon âge, je fais un travail où j'ai besoin de toutes mes facultés physiques et intellectuelles et j'ai fait la différence en prenant de la rhodiola."

Michèle M. - 06 Antibes

"Je vous informe que j'ai utilisé pour une période où j'avais besoin de tonus la rhodiola ce printemps et en plus de bons effets anti-stress, j'ai eu l'agréable surprise de ne pas avoir de réaction allergique aux pollens. Je renouvellerai avec joie cette expérience l'an prochain."

Florence C. - 75 Paris



"La rhodiola nous aide à maintenir forme physique et psychologique."

Raymonde P. - 01 Coligny

"Rhodiola, à fond la forme !"

Solange C. - 18 Vierzon

"J'ai subi un pontage coronarien il y a 7 ans, suivi d'un traitement médical. Au fil des ans, des problèmes se manifestent : crampes dans les membres, essoufflement, difficultés respiratoires. Très vite fatigué en effectuant une marche par exemple, ... Depuis novembre 2005, je prends la rhodiola. J'ai retrouvé la forme. Je fais énormément de marche, je ne suis plus essoufflé et mes crampes ont disparu. J'ai arrêté les médicaments prescrits pour le cœur et je me sens très bien."

Gérard B. - 09 Pamiers

"J'ai vu une amélioration de l'état général très nettement perceptible dès la première cure. Effet reproduit à chaque cure !"

Myriam B. - 31 Ayguesives

"J'achète la rhodiola pour avoir la pêche !"

Jean-Claude F. - 44 Frossay

"La rhodiola et la spiruline : l'une comme l'autre redonnent indiscutablement du tonus!"

Violaine B. - 83 Le Revest

"La rhodiola est excellente contre la dépression et le stress."

Claudine B. - 31 Toulouse

"Lorsque je prends de la rhodiola, je me sens bien..."

Odette W. - 42 Civenas

"J'ai 38 ans, ai toujours eu les mains très sèches. Après trois semaines de rhodiola, la peau est complètement changée. D'autre part, sachez qu'elle a eu sur moi un effet extrêmement puissant sur la libido et les érections. Vivant une période de "fatigue sexuelle", la rhodiola a rééquilibré je ne sais quoi mais les résultats sont étonnants."

Jean-Cyrille T. - 69 Caluire

“ Questions fréquentes

Au bout de combien de temps ressent-on les bienfaits de la rhodiola ?

Vous pouvez ressentir les bienfaits de la rhodiola, prise à raison de 1 à 3 gélules par jour (le matin), dès le premier jour. Cet effet immédiat vaut par exemple pour des maux de tête ou des phénomènes d'hypoxie. Face à un stress, l'effet est également rapide. Pour trouver la posologie qui vous convient, faites des essais comme expliqué page 57.

Peut-on prendre de la rhodiola tous les jours ?

Il est tout à fait possible de prendre de la rhodiola au long cours mais il est cependant bon de faire des pauses. En cures, je conseille habituellement de la prendre en alternance, une semaine sur deux.

La rhodiola ne présente-t-elle pas d'inconvénients pour les personnes âgées ?

Au contraire, c'est une plante particulièrement indiquée pour les personnes âgées, qui agira globalement sur la santé et la forme. Elle ralentira les processus de vieillissement.

Cette plante présente-t-elle des contre-indications ?

La rhodiola est déconseillée en cas de troubles bipolaires et, par précaution, durant une grossesse. Hormis ces deux exceptions, elle convient à tout le monde, de 7 à 177 ans...

La rhodiola est-elle compatible avec les médicaments ?

Cette plante adaptogène présentant, par définition, une action puissante à la fois sur les systèmes nerveux, immunitaire et hormonal, les médicaments agissant sur ces mêmes systèmes peuvent être contrariés dans leurs effets. Je déconseille ainsi la rhodiola aux personnes étant dans les situations suivantes : greffes d'organe, multithérapies anti-HIV et traitements hormonaux spécifiques (préparation à une F.I.V. par exemple).

Qu'est-ce qui justifie son usage sous forme de cosmétiques ?

La rhodiola excelle aussi sur notre peau car, on l'a vu, elle offre une incroyable capacité d'adaptation. Cette vertu fait sa force sous forme de cosmétiques. Lait cor-

porel, crème de jour, contour des yeux... les produits de la gamme Rhoséa de Natura Mundi répondent chacun à des besoins spécifiques mais ont tous en commun cette vertu adaptogène : ils stimulent l'équilibre de la peau, l'oxygènent, la protègent du vieillissement, de la pollution, des rayonnements solaires... Bref, les cosmétiques à base d'extraits de Rhodiola rosea préservent la jeunesse du visage et du corps et ce, sans artifice, naturellement.

Peut-on en donner à un enfant ?

Il n'y a pas de toxicité de la part de la rhodiola par rapport à l'âge mais du fait de ses propriétés, une cure de rhodiola n'est cohérente pour un enfant qu'à partir de la puberté. Avant, elle peut s'utiliser de façon ponctuelle ou sur des cures courtes, par exemple à l'occasion d'une randonnée en montagne ou pour atténuer les effets d'un décalage horaire...

La rhodiola est-elle compatible avec l'allaitement ?

Du fait de son amertume, la rhodiola peut donner un goût amer au lait. C'est cette simple observation qui fait qu'on la déconseille avec l'allaitement.

Peut-on prendre des doses supérieures à celles qui sont préconisées ?

La rhodiola de Natura Mundi (totum) étant non toxique, elle ne présentera pas de dan-



ger en cas de surdosages. Ceux-ci peuvent se concevoir dans des situations exceptionnelles telles des compétitions sportives. La rhodiola agit dans le sens des besoins de l'organisme. On peut être tenté dans un but tonique d'augmenter les quantités préconisées aux doses physiologiques. Elle peut alors entraîner un effet paradoxal d'incitation à la récupération, à la détente voire au sommeil.

Comment l'utiliser à bon escient en préparation d'une épreuve sportive ?

Avant une épreuve sportive, il est intéressant de faire un programme le plus tôt possible et d'y intégrer la rhodiola, sachant qu'elle peut être associée à des plantes comme l'éléuthérocoque, le ginseng et la spiruline (voir « A chacun son programme » p 61). C'est son utilisation en préparation à l'épreuve plutôt qu'un surdosage le jour de l'épreuve qui apportera le meilleur d'elle-même. Son utilisation et

les quantités à prendre sont surtout fonction de la physiologie de chaque individu. A titre d'exemple, les deux champions du monde d'ultra-triathlon, du team Rhodiola.fr, ont utilisé en 2006 respectivement 1 gélule par jour pendant une semaine avant le démarrage de l'épreuve et durant toute la compétition (Christophe Llamas), et 10 gélules par jour pendant les 8 jours d'épreuves (Fabrice Lucas) !

La rhodiola me fait du bien en situation de stress mais quand je n'en prends pas, j'ai l'impression que cela ne va plus. Il y a-t-il un phénomène de dépendance à cette plante ?

Rassurez-vous, la rhodiola n'entraîne pas de phénomène de dépendance. Mais, souvent, la régulation du taux de cortisol est un phénomène au long cours et peut demander du temps. D'où ces impressions de phénomènes de yoyo pendant les premiers temps où l'on découvre cette plante.

Je viens de débiter une cure et je ressens une nervosité inhabituelle, notamment le soir. Dois-je arrêter ?

Vous décrivez tout simplement ce qui se passe quand on dépasse la dose physiologique qui vous convient. Il n'y a aucun danger en dehors de cette gêne de nervosité. Plutôt que d'arrêter, réduisez les quantités de 3 à 2 gélules par jour ou de 2 à 1 gélule par jour.

Je vis avec des horaires décalés (je fais les trois huit), comment adapter ma cure de rhodiola ?

Vous vivez avec un rythme décalé par rapport aux rythmes naturels. Votre physiologie naturelle cherchera à se recalculer sur ce cycle naturel. Ici, la rhodiola accentuera certainement le retour à cet équilibre. Il faudra donc l'essayer ponctuellement à petites doses et en l'associant avec des plantes comme la maca, l'éleuthérocoque et le ginseng qui auront des propriétés toniques différentes. En aucun cas, vous ne pourrez établir un usage régulier de la rhodiola avec des rythmes décalés.

Quelle est l'origine de la rhodiola Natura Mundi et en quoi se différencie-t-elle de celle que l'on trouve généralement sur le marché ?

Notre rhodiola provient de la République de l'Altaï en Sibérie, elle n'est pas cultivée mais ramassée à l'état sauvage. Il s'agit d'une rhodiola de qualité puisqu'elle est proposée sous forme de "totum" (racine séchée mise en poudre) et non d'extrait avec excipients, forme la plus courante sur le marché des compléments alimentaires. De plus, nous savons qu'elle contient plus d'1% de salidroside et plus de 3% de rosavines (rosine, rosarine, rosavine), seuil à partir duquel ses propriétés se manifestent chez l'homme.

“ Vrai ou faux ?

La rhodiola est un excitant. Une personne qui utilise de la rhodiola tous les jours se dope.

FAUX. La rhodiola est un fortifiant bénéfique à tous les niveaux pour la santé, c'est le principe même d'une plante adaptogène.

Il y a une seule espèce de rhodiola au monde.

FAUX. Il existe entre 90 et 200 espèces de rhodiola selon les taxonomistes, dont plus de la moitié se trouveraient en Chine et 16 y seraient endémiques. Le genre rhodiola serait natif de l'Himalaya. Par contre, *Rhodiola rosea* est la seule espèce contenant les trois molécules de rosavine si précieuses pour ses vertus.

L'extrait est la formule la plus efficace.

FAUX. Même si l'extrait présente l'avantage d'un rapport salidroside/rosavines garanti, il élimine de la racine naturelle de nombreux principes actifs utiles (huile essentielle, flavonoïdes, tanins, principes amers...).

La rhodiola a un effet sur les ondes électromagnétiques.

VRAI. Des études ont montré un effet pro-

tecteur sur l'ADN et antioxydant face à des ondes électromagnétiques. C'est la vertu principale qui en fait tout son intérêt dans le domaine des cosmétiques.

La rhodiola est une plante qui a été utilisée par les cosmonautes russes.

VRAI. C'est une information qui n'a été connue qu'après la chute du mur de Berlin. Les Occidentaux ont appris que les cosmonautes russes de la station Mir n'utilisaient pas seulement de l'éleuthérocoque mais aussi de la rhodiola. Cette information a été classée « secret défense » et donc longtemps inconnue du monde occidental.

La rhodiola a été découverte au temps des Romains.

FAUX. L'utilisation de la rhodiola remonterait aux Hellènes à la civilisation mycénienne durant l'âge du bronze et jusqu'au 13^{ème} siècle avant J.-C. Par contre, le plus ancien texte la mentionnant est le *De Materia Medica* de Dioscorides écrit en 77 après J.-C. où il parle de la racine « sentant la rose » utile contre les maux de tête. Les Romains ont donc hérité du savoir des Grecs.

La rhodiola russe est meilleure que celle qui croît en Amérique.

VRAI. Tous les taxonomistes ne sont pas d'accord mais il est possible qu'une sous-espèce rare, *Rhodiola rosea elongata*, qui atteint 60 à 70 cm de hauteur et endémique de Sibérie méridionale ait un pouvoir médicinal nettement supérieur à la rhodiola que l'on trouve partout sur l'hémisphère Nord. Pendant la dynastie Qing, les empereurs chinois ont envoyé des expéditions dans cette région pour rapporter cette plante qu'ils appelaient « K'ang-hi » ou encore « Herbe donnée par les Dieux ».

La rhodiola est en voie de disparition.

VRAI. Si des cultures ne sont pas rapidement mises en place dans l'avenir, cette plante qui possède des vertus aussi impressionnantes voire supérieures au ginseng subira le même sort, à savoir une disparition complète de la forme sauvage, même si son aire de répartition est beaucoup plus étendue aujourd'hui. Si pour notre santé la rhodiola est extraordinaire, pour la survie de cette plante, il est du devoir de chacun d'adopter une attitude de consommateur responsable. C'est ce que nous proposons à Natura Mundi.

La rhodiola ne pousse qu'en très haute altitude.

FAUX. Si la rhodiola a besoin de conditions polaires pour vivre, elle peut les rencontrer

aussi bien en haute altitude que près du pôle Nord où l'altitude peut être très faible.

Un pied de rhodiola peut vivre au-delà de cent ans.

VRAI. A l'état sauvage, son rhizome croît lentement, avec une croissance d'à peine 1 cm chaque année. Un pied très âgé peut avoir parfois un diamètre très important de plusieurs dizaines de cm et peser facilement plus de dix kilos. Ces pieds centenaires sont toutefois rarissimes.

La *Rhodiola rosea* s'appelle aussi « orpin rouge » ou « racine d'or ».

VRAI. En France, la rhodiola est citée dans la première Pharmacopée Française de 1818 sous le nom de « orpin rougeâtre ». Le nom « orpin » vient de son appartenance passée au genre *sedum*. « Orpin » est la contraction du mot « orpiment », du latin « auripigmentum » qui signifie « couleur d'or ». L'orpiment est du sulfure naturel d'arsenic d'aspect jaune utilisé depuis l'Antiquité pour peindre les miniatures dans les manuscrits. Les *sedums* à fleurs jaunes seraient donc les premiers à avoir reçu ce nom.

Le nom « racine d'or » ou « racine dorée » utilisée en Russie aurait été donné en raison de la valeur marchande du rhizome plutôt qu'en raison de son éclat quelque fois doré.

Bibliographie

Il n'existe malheureusement pas encore d'ouvrages de référence sur la rhodiola en langue française. Par contre, on trouve plusieurs livres intéressants écrits en anglais, dont les principaux sont :

Artic Root (Rhodiola rosea) - The powerful new ginseng alternative.

Carl Germano, Zakir Ramazanov (1999, Ed. Kensington).

Rhodiola rosea for chronic stress disorder.

Zakir Ramazanov, Brian Appell (2002, National Bioscience Corporation).

The rhodiola revolution - Transform your health with the herbal breakthrough of the 21st century.

Richard P. Brown, Patricia L. Gerbarg (2004, Ed. Rodale).

Hot plants - Nature's proven sex boosters for men and women.

Chris Kilham (2004, St. Martin's Griffin).

Adaptogens - Herbs for strength, stamina, and stress relief.

David Winston, Steven Maimes (2007, Healing Arts Press Rochester).

Managing stress - Through the magic of adaptogens.

Pete Billac (2001, Swan Publishing).

Wonder herbs - A guide to three adaptogens.

J.P. Saleeby (2006, Xlibris Corporation).

Illustrated handbook of succulent plants : Crassulaceae.

U. Egli (2003, Springer).

Une version PDF de ce livre
est téléchargeable gratuitement sur le site
www.rhodiola-naturamundi.com

Edité par NATURA MUNDI
BP 159 - 09004 FOIX CEDEX
Siège social
Jardin Botanique
09000 LOUBIÈRES
www.naturamundi.com

Ecrit et réalisé avec la collaboration de Dominique Vialard

Crédit photos :
Fotolia, J.F. Astier, M. Mesplié, Flyingsinger
Illustrations : Issam Falah

Mise en page, impression :
IPS IMPRIMERIE
St-Jean de Verges (09)

ISBN en cours
Mai 2010
© NATURA MUNDI



Saviez-vous qu'il existe en Europe une plante médicinale, connue depuis plus de 2 000 ans, plus puissante que le ginseng ? Saviez-vous que les Russes, qui l'ont redécouverte, l'ont classée « Secret Défense » pendant toute la guerre froide ?

Cette plante médicinale révolutionnaire s'appelle la rhodiola. L'Occident redécouvre à son tour aujourd'hui ses formidables propriétés.

Parmi ses nombreuses vertus, que ce livre met au grand jour pour la première fois, une propriété l'emporte sur toutes les autres : la rhodiola est une plante sans pareil pour renforcer nos capacités à gérer le stress.

Anti-stress ? La rhodiola l'est sans conteste. De nombreuses études l'ont mis en évidence. Si chacun peut l'expérimenter, elle est en réalité bien plus que cela. Dans ce livre, vous découvrirez une plante fortifiante à bien des égards et dont les vertus polyvalentes aussi bien que ses étonnantes caractéristiques ouvrent les portes d'une nouvelle science : la science des plantes adaptogènes.

70 pages pour tout savoir de la fabuleuse histoire de la Rhodiola rosea, de son origine, de son action sur le stress, de ses vertus sur l'ensemble de l'organisme et surtout de son utilisation au quotidien et dans toutes les situations !

Pour en savoir plus et commander de la rhodiola :
www.rhodiola-naturamundi.com

Prix public : 12 €

Jean-François ASTIER est naturopathe et phytothérapeute. Il vit sa passion des plantes depuis l'âge de vingt ans en reproduisant les gestes des herboristes d'autrefois. Un métier qu'il a réinventé en créant en 1990 sa société de vente de compléments alimentaires, devenue NATURA MUNDI.

Sa rencontre avec la *Rhodiola rosea* remonte à l'an 2000 et sa fascination pour la « racine d'or » n'a pas cessé. Au point qu'il a créé l'Institut Français des Plantes Adaptogènes (IFPA) pour mieux se consacrer à l'étude de la rhodiola et, d'une façon plus globale, à l'ensemble des plantes dites adaptogènes.

