

●●● cours, la gestion des déchets est rigoureuse (compactage, épandage, incinération...), utilisation de procédés de « chimie verte ».

◆ **Alpaflor (groupe DSM) : de la graine d'edelweiss à la protection de l'ADN**

« Nous apprivoisons la nature pour en extraire l'essentiel », a annoncé François Paul, directeur R&D d'Alpaflor. La société suisse travaille sur la flore alpine (un tiers de la flore européenne, cinq cents espèces endémiques), donc sur des plantes qui contiennent des métabolites leur permettant de se protéger elles-mêmes du stress dû à l'altitude. Parmi elles, une plante symbole, l'edelweiss source d'acide leontopodique, antioxydant et protecteur de l'ADN, qui n'agit dans la plante que sous l'effet des UV.

La démarche d'Alpaflor est très complète dans l'objectif de :

- s'assurer un produit de qualité, permettant d'obtenir un ingrédient cosmétique bien défini par sa physico-chimie et son efficacité ;

- sécuriser ses approvisionnements en utilisant une source renouvelable ;

- obtenir une traçabilité totale de la graine à l'actif ;

- respecter les critères du développement durable et du commerce équitable : pas de cueillette sauvage, sécuriser le développement de l'agriculture dans une zone de montagne ;

- disposer d'un produit d'agriculture bio certifiée par Bio Suisse et inspectée par Bio Inspecta.

Pour cela Alpaflor a mis en place des cultures d'edelweiss : de la germination des graines en nursery, à la transplantation en plein champ après une étude de la cultivabilité de la plante. « Nous n'observons aucune différence entre l'edelweiss domestiqué et la plante en cycle naturel, s'il est cultivé au-delà de 2 000 m ».

La même démarche est suivie pour d'autres plantes comme l'épilobe. Pour obtenir également la certification Ecocert, l'actif est extrait de la plante par des solvants autorisés.



Edelweiss cultivée à haute altitude.
Edelweiss cultivated at a high altitude.



Photo: F. Paul, Alpaflor

●●● develop a patent policy that will enable them to benefit from their resources;

- To provide these populations with an appropriate income.

REAL EXAMPLES OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN DEVELOPED COUNTRIES

Ensuring species survival is a concern everywhere, not only in the regions where the vulnerable communities live.

◆ **Soliance: "Sustainable development as the source of a new kind of innovation"**

This is the philosophy presented by Soliance deputy managing director Alexis Ranou. Whether it concerns microalgae (a source of peptides, lipids and aqueous extracts) or large-scale farming (canola seed oil for DHA and hyaluronic acid, straw/bran for

surfactants), the principles are the same:

- Traceability from the plant to the product,

- Quality and profitability,

- Energy saving: an energy balance study was conducted in 2007,

- Environmental protection: a carbon balance study is underway, waste management is strict (compacting, land treatment, incineration, etc.), the use of "green chemistry" processes.

◆ **Alpaflor (DSM group): From edelweiss seed to DNA protection**

"We tame nature in order to extract its essence," says Alpaflor R&D director François Paul. The Swiss company works with Alpine flora

(one-third of the European flora, 500 endemic species), plants containing metabolites that enable them to withstand the stress of high altitudes. The emblematic Alpine plant edelweiss is a source of leontopodic acid, a natural antioxidant and DNA protector that is activated by UV exposure.

Alpaflor takes a comprehensive approach to the use of these plants in order to:

- Ensure high-quality products that can be used to obtain cosmetic ingredients that are clearly defined in terms of physicochemistry and effectiveness;

- Secure its supplies by relying on a renewable source;

- Obtain total traceability, from the seed to the active ingredient;

- Meet the criteria of sustainable development and fair trade, which means no uncontrolled harvesting and protected agricultural development in mountain regions;

- Offer organic products certified by Bio Suisse and inspected by Bio Inspecta.

After studying the plant's cultivability, Alpaflor initiated an edelweiss growing operation, germinating the seeds in a nursery and transplanting the young plants to open fields. "We have observed no difference between domesticated edelweiss and the plant in its natural cycle," Paul reports, "as long as the plants are cultivated at an altitude above 2,000m."

The same approach is used for other plants, such as epilobium. In order to obtain Ecocert certification, the actives are extracted using only authorized solvents.

●●●

EXPLOITATION ÉTHIQUE DES RESSOURCES DES AUTOCHTONES

◆ **Yves Rocher : une expérience de coopération à Madagascar**

« Nous privilégions les matières premières à impact, les plantes renouvelables, non menacées d'extinction, dont la traçabilité est maîtrisée », assure Christian Lubrano, directeur R&D d'une société, dont la Fondation a obtenu les prix Terre de femmes et Terra Fecunda, impliquée dans la conservation de jardins historiques et qui participe sous l'égide du PNUE à l'opération « Plantons pour la planète » en Inde, au Brésil et à Madagascar.

La première mission d'Yves Rocher à Madagascar date de 1993, en collaboration avec l'IMRA pour l'utilisation de plantes classiques (manguier, centella...) et avec l'achat de vanille, ylang, etc.

Le projet Aphloia a démarré par un travail de laboratoire sur les xanthones dont la mangiférine qui augmente le taux d'HSP70 sur fibroblastes en conditions de stress environnemental et réduit la synthèse des MMP induites par les UVA. La mangiférine présente dans les feuilles de manguier l'est aussi dans *Aphloia tetramis*. Le procédé de purification mis au point chez Yves Rocher a été industrialisé en collaboration avec Bayer Healthcare/Serdex. La filière malgache est utilisée par Serdex via Sotramex. L'aphloia est issu de cueillette sauvage mais le but est à terme de privilégier la plante cultivée (une pépinière a été mise en place avec l'ONG Fanamby), tout en assurant

●●●