

d'un

### Fauchage traditionnel

patrimoine architectural et naturel hors du commun.

Dans le cadre du pôle d'excellence rural<sup>4</sup> en 2012, et suite à une demande conjointe de la commune et de la Réserve naturelle régionale d'Aulon (65), un projet de rénovation d'une ancienne cabane de berger située sur le parking de l'entrée du sentier de la réserve a été mis en oeuvre. Un cabinet d'architecte propose de végétaliser le toit afin de mieux intégrer le bâtiment dans le paysage.

Grâce à l'aide technique du conservatoire botanique, un tapis végétal a été réalisé avec des semences sauvages locales récoltées par fauchage traditionnel à la faux. Les plantes fauchées ont été directement disposées sur une bâche de 220 m<sup>2</sup> posée au sol, qui a ensuite été déroulée sur le



toit et recouverte de terre. Cette technique appelée «transfert de foin vert» a permis d'utiliser des semences situées dans une prairie à proximité du village, augmentant ainsi le succès de repousse des plantes. Le foin a été déposé en entier sur la

bâche, les tiges servant de «compost humide» pour la germination des graines.

Le succès de cette opération est complet. Des outils de communication sont en cours d'élaboration pour valoriser la démarche de la Réserve et inciter d'autres structures à employer ce procédé.



Bâtiment situé à l'entrée du sentier de la réserve naturelle d'Aulon.

4. <http://poles-excellence-rurale.datar.gouv.fr/>

**Face à l'impact négatif sur la biodiversité des modifications d'habitats, la restauration écologique végétale apparaît comme une initiative pertinente pour une sauvegarde durable des écosystèmes. L'utilisation de semences locales permet, quant à elle, de favoriser le retour du couvert végétal local, propice au développement des espèces, qu'elles soient végétales ou animales.**

Pour toute information complémentaire, n'hésitez pas à consulter les vidéos des Bonnes Pratiques de la Biodiversité sur notre chaîne youtube !

Pour nous contacter :



France Nature Environnement Midi-Pyrénées  
Maison de l'environnement - 14, rue de Tivoli - 31000 TOULOUSE  
05 34 31 97 83 - [e.marsaud@fne-midipyrenees.fr](mailto:e.marsaud@fne-midipyrenees.fr) - [www.fne-midipyrenees.fr](http://www.fne-midipyrenees.fr)



#### ECOVARS

Conservatoire Botanique National Pyrénées et Midi-Pyrénées  
Vallon de Salut- BP 70315  
BAGNÈRES DE BIGORRE CEDEX  
[www.ecovars.fr](http://www.ecovars.fr)  
Sandra Malaval, coordination Ecovars

#### RÉSERVE NATURELLE RÉGIONALE D'AULON

Maison de la Nature - 65240 AULON  
[www.rnr-aulon.com](http://www.rnr-aulon.com)





# RECONSTITUER LA FLORE LOCALE



Dans un contexte d'urbanisation grandissant, certains aménagements entraînent des modifications de milieux qui fragilisent et bouleversent les écosystèmes. La revégétalisation permet de réintroduire la nature et d'éviter la destruction de ces milieux. Certaines structures du territoire ont développé des techniques de revégétalisation qui favorisent les espèces locales, mieux adaptées à leur environnement et aux rudes conditions climatiques.

\* *Restaurer le milieu naturel pyrénéen.* En Haute montagne, des aménagements sont régulièrement réalisés (piste de ski, chemin pastoral, conduite d'eau...). Suite à ces travaux, il est nécessaire de restaurer la végétation du milieu naturel. Pour cela, *Ecovars* a mis en place une démarche cohérente en utilisant des semences locales.

\* *Expérimentation de la méthode ECOVARS avec des semences locales sauvages.* Le conservatoire botanique a apporté son soutien technique pour un projet de végétalisation de la toiture d'un bâtiment sur la *Réserve Naturelle Régionale d'Aulon*.

## Restaurer le milieu naturel pyrénéen

Véritable démarche innovante, le programme *Ecovars* est issu de la volonté d'associer les différents partenaires du territoire pyrénéen dans des actions de revégétalisation. L'idée d'un tel programme remonte aux années 80 : afin de lutter contre l'érosion, des travaux de terrassement au sein du parc national des Pyrénées sont régulièrement entrepris. Dans la zone cœur du parc, la réglementation en vigueur impose de restaurer les sites en altitude

avec des plantes locales. Or, il n'existait à l'époque aucune filière de semences pour mener à bien ces actions. Face à ce constat, disposer de graines locales est apparu comme une nécessité afin de restaurer les espaces naturels de manière durable.

L'année 2000 marque le début du projet au travers d'expérimentations encadrées par le Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBN). Les espèces utilisées, alors issues du commerce, non locales et donc non adaptées, et l'usage de fertilisants engendrent au départ des échecs techniques relativement coûteux, poussant la structure à rechercher de meilleures pratiques.

**QU'EST-CE QUE LA REVÉGÉTALISATION ?**  
« La revégétalisation est un processus d'installation de plantes herbacées sur des terrains perturbés par l'homme ou suite à une catastrophe naturelle en vue de reverdir et de protéger les sols de l'érosion »  
Source Ecovars



OUI à la réintroduction  
des semences sauvages des pyrénées

Ces dernières sont basées sur :

- l'utilisation de graines locales récoltées en altitude ;
- de meilleures techniques de travail de la terre (voir l'encadré « Techniques de revégétalisation »).

Afin de fournir des semences issues d'espèces locales, le CBN a entrepris de récolter manuellement des graines en milieu naturel (en moyenne 200g de graines sont récoltées en 1h) et de mettre en place des expérimentations pour sélectionner les

**Fétuque de Gautier** | *Festuca gautieri* (Hack.) K. Richt  
Une plante touffue, à croissance lente, idéale pour stabiliser les sols calcaires en altitude.



Extrait du guide Ecovars

par l'association d'insertion Estivade, le travail de multiplication relève d'un long processus.

Intervenant en appui scientifique et technique, le Conservatoire Botanique National prend part à l'ensemble du processus en réalisant :

- la collecte des graines en altitude (de juillet à septembre) ;



- le tri et séchage ;
- le stockage de la récolte dans la banque de graines (durant l'hiver, les graines sont conservées à 5 degrés afin d'assurer de bonnes conditions de germination) ;

- leur réimplantation au printemps ou en automne.

D'un budget à hauteur de 100 000 euros par an, le projet bénéficie d'un cofinancement de l'Etat, de fonds européens (FEDER) et régionaux (Régions Midi-Pyrénées, Languedoc-Roussillon et Aquitaine). Ce soutien témoigne du caractère novateur de ce projet de revégétalisation qui, grâce à l'utilisation de semences locales, est bénéfique sur le moyen et long terme.

En effet :

- les espèces utilisées sont adaptées aux conditions (altitude, exposition, température) ;

- la reconstitution du couvert végétal est rapide et pérenne, permettant le retour d'espèces d'oiseaux, d'insectes...

- la quantité de semences utilisées est réduite (2 à 3 fois moins de semences locales que de mélanges issus du commerce à surface égale) pour de meilleurs résultats de

recouvrement ;

- l'utilisation de fertilisants est limitée.

En d'autres termes, le programme Ecovars permet une économie sur le long terme pour un meilleur résultat. Sachant qu'une pratique de revégétalisation doit atteindre 70% de recouvrement pour stopper le phénomène d'érosion, les résultats de l'expérimentation menées à Peyragudes, témoignent de l'efficacité de la méthode :

## Comment multiplier des semences sauvages pyrénéennes ?

UN GUIDE TECHNIQUE DE RESTAURATION ÉCOLOGIQUE



**Pyrégraine**  
de NÉOU

Guide technique Ecovars

### ESPÈCE EXOTIQUE, INDIGÈNE : KESAKO ?

Une espèce végétale indigène est une espèce qui s'est installée et est présente de manière naturelle sur un territoire. Elle est également qualifiée d'espèce native. Utiliser une espèce exotique, c'est-à-dire introduite par l'homme, présente des risques d'hybridation et de compétition pouvant entraîner la disparition des semences locales, pourtant mieux adaptées aux conditions du milieu.

1. Pic du Midi Réserve de Nuits Etoilées  
2. Light Control Brightness Night Environment Sky Survey  
3. International Dark-Sky Association

- avec des graines issues du commerce à 250kg/ha, on obtient 54 % de couvert végétal

- avec des graines sauvages des Pyrénées à 100kg/ha, on obtient 72% de couvert végétal

Face à ce succès, le Conservatoire Botanique National s'est vu de plus en plus sollicité par les domaines skiables engagés dans une démarche de développement durable (notamment par le groupe N'py), donnant lieu à la création d'une filière de multiplication et à la marque collective *Pyrégraine de nèou*, label valorisant la production de semences locales. En 2013, des expérimentations de mise en multiplication des graines ont été initiées chez 5 partenaires agriculteurs, travaillant chacun sur 1 hectare. La commercialisation de ces graines est prévue à partir de 2016.

Chaque année, 100 à 150 hectares sont revégétalisés dans les Pyrénées françaises après des travaux de terrassement, sachant qu'environ 80% des pistes terrassées appartiennent au domaine skiable.

Face à ces enjeux, le programme Ecovars est un réel projet novateur à l'échelle nationale. Sa filière de semences locales a inspiré deux programmes dans les Alpes (Alp'grain et semences du Mont Blanc)

### TECHNIQUES DE REVÉGÉTALISATION

Plusieurs techniques alternatives permettent de valoriser la ressource et ainsi optimiser le travail de revégétalisation :

- le broissage direct des graines à maturité sur les prairies naturelles : ici, les estives sont mises au repos afin de laisser les plantes produire leurs graines au printemps. En juillet-août, lorsque les semences arrivent à maturité, les prairies sont brossées mécaniquement puis ouvertes au pâturage. Les graines récoltées sont ensuite séchées puis semées sur les surfaces à revégétaliser. La méthode du broissage permet de récupérer les graines sans endommager le reste de la végétation.
- le transfert de touffes végétales sur les zones après terrassement est une technique qui permet de maîtriser l'érosion et de maintenir la zone fertile ;
- la fenaison, qui consiste à étendre du foin sur les zones à revégétaliser, elle doit être effectuée avant la dispersion des graines.

### LA MARQUE COLLECTIVE PYRÉGRAINE DE NÈOU

Créée en 2010, elle répond à une demande de la part des maîtres d'ouvrages et aménageurs souhaitant utiliser des mélanges sauvages de graines en grande quantité. Un règlement déposé à l'INPI offre à ses adhérents un gage de garantie en termes de modalités de collecte, de méthodes de multiplication, de traçabilité ou

encore de contrôle de la qualité des graines. Déposée par le Conservatoire botanique national

des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, cette nouvelle filière de multiplication illustre le dynamisme et la volonté des acteurs du territoire de travailler conjointement.

**Pyrégraine**  
*de nèou*



www.ecovars.fr

### comment reconstituer la flore en montagne pyrénéenne?

UN GUIDE TECHNIQUE DE RESTAURATION ÉCOLOGIQUE



Pyrégraine de nèou

## Expérimentation de la méthode ECOVARS avec des semences locales sauvages

Dans le cadre de ses missions de restauration écologique, le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées intervient en expertise ou en appui technique pour des projets préservant la biodiversité ou restaurant ses composantes locales.

Par exemple, la mairie d'*Aulon* (65) a souhaité végétaliser le toit d'une cabane communale présente à l'entrée du sentier de la Réserve naturelle régionale pour mieux l'intégrer au paysage.

Situé à 1230 m d'altitude sur le flanc sud du Pic d'Arbizon (2834m), le village d'Aulon dispose

et son guide

« comment reconstituer la flore

en montagne pyrénéenne? Un

guide technique de restauration

écologique » permet de partager

l'expérience de revégétalisation

auprès des aménageurs.

Dans les Pyrénées espagnoles,

le versant Sud doit faire face

à des contraintes écologiques

différentes, mais l'envie de

développer une filière de

production commune via

la création d'un programme

transfrontalier est envisagée

sur le long terme. Portée par

le Parc Naturel Régional des

Pyrénées Catalanes, cette filière

de production spécifique pourrait

étendre le concept de restauration

écologique et bénéficier à

l'Andorre ainsi qu'à la Catalogne.