

Carrière de CBR-Lixhe

Les Pelouses sèches en carrière

Faire ou laisser faire Pour développer leur potentiel Biodiversité

Cette brochure a été réalisée en juin 2013
dans le cadre du projet LIFE Hélianthème avec le soutien financier de la Communauté Européenne et de la Wallonie.



Natagora - association de protection de la nature active en Wallonie et à Bruxelles, Natagora gère des réserves naturelles, étudie des espèces, propose des activités de découverte de la nature...

Rue Nanon, 98 - 5000 NAMUR Tél. : 081-390720
www.natagora.be - info@natagora.be



FedieX



Une publication réalisée dans le cadre du LIFE Hélianthème
en collaboration avec la FedieX.

Azuré commun



Platanthère à deux feuilles



Des conditions de vie extrêmes

La plupart des pelouses sèches de nos régions sont situées sur des pentes bien exposées aux rayons du soleil. La présence d'un sous-sol calcaire, perméable, qui laisse rapidement l'eau s'infiltrer en profondeur, explique pourquoi la plupart de nos pelouses sont des pelouses calcicoles.

La combinaison de la sécheresse et de l'éclairement intense sont responsables des particularités de la végétation que l'on y retrouve. Les espèces végétales doivent pouvoir subsister sur un sol généralement peu épais, pauvre en éléments nutritifs, et très sec. Parmi les plantes les plus remarquables et les mieux adaptées à ces conditions, les orchidées sont certainement les plus populaires. La riche flore des pelouses sèches compte aussi bon nombre de végétaux à affinité méridionale. Par la diversité d'espèces rares qu'elles accueillent, les pelouses calcicoles sont considérées comme des habitats naturels d'intérêt communautaire, prioritaires à l'échelle européenne.

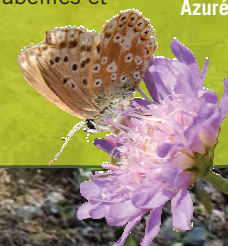
Les pelouses sèches comptent parmi les biotopes les plus diversifiés mais aussi les plus menacés de nos régions. Issues d'une longue tradition d'élevage de moutons et de chèvres, ces formations à végétation rase ont occupé plusieurs milliers d'hectares en Wallonie.

L'abandon progressif du pâturage a conduit à une disparition rapide de ces milieux, dont l'exploitation n'était plus rentable.

L'activité extractive, en créant des perturbations régulières, génère souvent des conditions propices à l'installation du cortège d'espèces caractéristiques de ces pelouses. Les associations végétales qui vont se développer dépendent notamment de la nature du substrat rocheux. On distingue ainsi principalement les pelouses calcaires (calcicoles) et les pelouses siliceuses. En fonction des conditions édaphiques (=du sol), on distingue des pelouses sèches (composées d'une végétation dite mésophile) ou très sèches (végétation rase, dite xérophile).

Une pelouse sèche bien exposée apporte généralement une plus-value biologique très importante localement. Un large éventail d'animaux visitera les lieux avec, en tête, de nombreux insectes butineurs, dont diverses espèces d'abeilles et de papillons. Criquets et sauterelles investiront rapidement les lieux. Les oiseaux des bocages, les lézards, l'orvet apprécient également ces zones ouvertes à végétation éparse, qui constitueront un bon terrain de chasse pour les prédateurs (rapaces, mammifères).

Azuré bleu céleste



Carrière de CBR-Lixhe

Scabieuse colombarie



Des milieux dynamiques, à préserver

Les terrains laissés à nu par l'extraction sont peu à peu colonisés par une végétation pionnière thermophile (qui aime la chaleur) et héliophile (qui aime la lumière).



Les pelouses sèches ne constituent qu'un stade d'évolution de la végétation qui tend rapidement vers un stade préforestier (fourrés d'épineux) puis forestier. Progressivement, les conditions de lumière et de chaleur ne conviennent plus à la flore et la faune des pelouses, qui finissent par disparaître totalement.

Petit à petit la pelouse s'installe, se structure et s'enrichit



Enfin, la pelouse s'embroussaille puis est envahie par la forêt et par des espèces plus banales.



Une fois la pelouse restaurée, l'entretien peut passer par le pâturage



Afin de maintenir et de restaurer ces pelouses de grand intérêt biologique, il est nécessaire d'intervenir (coupe des ligneux).



L'exploitation d'une carrière avec ses fronts, ses terrasses et ses talus est de nature à favoriser spontanément l'installation de ces milieux particuliers. Stimuler ces pelouses dans une exploitation ne demande pas nécessairement un investissement financier ou en temps. Il suffit parfois de tenir compte d'opportunités lors de l'aménagement de la carrière. Le choix de la localisation de stériles, par exemple, pourra ou non favoriser l'installation des espèces caractéristiques de la pelouse sur calcaire. Une terrasse, même inaccessible, peut aussi profiter à l'installation spontanée de la pelouse.

Conditions minimales pour l'installation d'une pelouse :

Il existe aussi des pelouses maigres très intéressantes sur d'autres substrats que le calcaire. Les conditions minimales pour que de tels milieux se développent restent cependant globalement les mêmes. Il en va de même pour les mesures de gestion.

3 éléments indispensables pour qu'une pelouse maigre et sèche puisse s'installer :

Une bonne exposition au soleil. Un versant exposé plein sud, une terrasse ensoleillée une bonne partie de la journée.

Un milieu ouvert. La pelouse ne s'installe qu'en milieu ouvert. Le milieu trop ombragé ou forestier ne lui convient pas.

Un sol pauvre. Moins la couche de terre est épaisse, moins cette terre est riche en humus et plus la pelouse sera diversifiée et intéressante.

Peu importe la pente du moment que la végétation puisse s'y accrocher et former un tapis. Sur une falaise abrupte, seules les éventuelles terrasses pourront accueillir les espèces. Pour maintenir les pelouses sèches, des mesures de gestion conservatoires doivent être mises en place.

Menaces

Sous notre climat tempéré de plaine, les pelouses sèches laissées à l'abandon sont susceptibles de se boiser totalement en quelques dizaines d'années à peine. La fermeture du milieu réduit peu à peu la diversité floristique jusqu'à la disparition du biotope « pelouse ».

Les communautés végétales des pelouses sont extrêmement sensibles à toutes formes d'amendements chimiques ou organiques. L'enrichissement du sol a pour effet de favoriser les plantes très compétitrices, souvent banales, et de transformer les pelouses en prairies pauvres en espèces.

Le surpâturage réduit rapidement la diversité floristique et est souvent lourd de conséquences pour les invertébrés.



Favoriser le développement des pelouses sèches

Adapter simplement les aménagements à effectuer dans la carrière

Une carrière est en perpétuel mouvement. Des terrasses et des talus sont laissés à l'abandon un certain temps, des stériles doivent être stockés en certains endroits, des terrasses sont aménagées à flanc de falaise pour éviter la chute de pierres en fond d'exploitation, ... Tous ces aménagements peuvent, s'ils sont effectués avec un regard « biodiversité », être favorables à la nature et souvent propices à l'installation de ces milieux herbeux. Même si ceux-ci sont relativement temporaires... Dans la mesure où plusieurs endroits de la carrière sont, simultanément, accueillants pour les espèces typiques, la diversité peut, à terme, s'y maintenir. Les espèces d'une pelouse, installée depuis quelques années, vont produire des graines qui vont être dispersées dans l'environnement immédiat et sur les autres zones favorables plus récemment exploitées de la carrière. Il faudra donc veiller à conserver des espaces sur lesquels la pelouse est installée en parallèle d'espaces plus récents à coloniser. Ces derniers deviennent à leur tour, au fil des années, des réservoirs de graines qui permettront de regarnir de nouveaux espaces laissés « en friche » quelques années à leur tour alors que les réservoirs d'origine seront repassés dans un front d'exploitation et auront donc totalement disparu...

Il s'agit d'une dynamique réfléchie qui constitue la manière la plus simple et la moins coûteuse de fonctionner... Ici, il n'y a pas d'intervention de gestion à proprement parler.

Outre cette dynamique de l'exploitation adaptée à la dynamique des milieux naturels, des actions plus proactives peuvent être menées :

Éliminer des ligneux

Dès le moment où un sol rocheux superficiel est bien exposé aux rayons du soleil, il est possible de favoriser le redéploiement des pelouses sèches. Certains endroits de la carrière peuvent ainsi être restaurés, même s'ils sont colonisés par la broussaille ou un bois clair. La présence en sous-bois d'espèces relictuelles des pelouses permet généralement d'évaluer le potentiel de retour à la pelouse sèche.

Le premier travail sera d'éliminer la couverture ligneuse (arbres, arbustes).

Plusieurs techniques peuvent être conduites :

◆ **La simple coupe des arbres** – tronçonnage au ras du sol, afin de faciliter la gestion mécanique de la zone par la suite.

◆ **La coupe à un mètre du sol.** Cette technique, peu utilisée, permet pourtant d'épuiser l'arbre concerné plus rapidement étant donné que ce qui est laissé sur pied sert de tire-sève et épuise les réserves de l'arbre. Une fois l'arbre dépéri (après 3-4 ans), ces tire-sèves sont recoupés ras de sol.

◆ **L'annelage** : les arbres sont laissés sur pied mais l'écorce est cerclée (voir espèces invasives).

Débroussaillage

La pelouse est installée mais celle-ci peut être envahie. Si c'est la broussaille qui gagne du terrain (ronce, clématite, prunellier), une intervention mécanique sera nécessaire. Cette intervention pourra être menée en hiver ou à la fin de l'été (août-septembre).

Arbres, arbustes et broussailles ne seront pas éliminés en une seule coupe. Il faudra tenir l'action plusieurs années sans relâche afin d'épuiser les souches. Idéalement cette reprise de rejet se tiendra en été de manière à avoir un impact maximal sur la dynamique ligneuse.

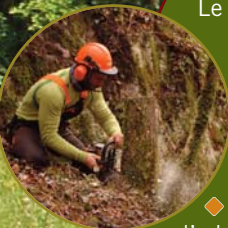
Épandage de foin

Le transfert de foin est une technique bien connue des agriculteurs de certaines régions de France qui l'utilisent depuis plusieurs siècles pour créer ou enrichir les prairies en plantes fourragères. La technique est simple puisqu'elle consiste à faucher une zone herbeuse riche en espèces au moment où le maximum de plantes a produit ses graines. Il s'agit ensuite d'exporter le produit de fauche, composé de graines et de débris végétaux divers. Idéalement, le foin dispersé sera frais afin de limiter au minimum la perte de graines liées au séchage. Le foin sera dispersé sur la parcelle visée de manière à couvrir un maximum de sol.

Introduction d'espèces ?

Introduire des espèces sur le site pour accélérer l'installation ou la restauration du milieu peut être tentant. Cependant, ces opérations visant l'introduction d'espèces doivent être menées dans un cadre scientifique bien précis avec un protocole mûrement réfléchi. Au-delà du temps nécessaire à la mise en route de tels processus, il s'agit d'une démarche assez coûteuse. Le potentiel de recolonisation spontanée par les espèces sauvages est souvent surprenant. Il convient d'en tenir compte.

La mise en place d'une pelouse sèche peut cependant être accélérée par l'épandage de foin récolté localement. Le foin sera issu de fauches menées sur des sites riches en espèces soit au sein même de la carrière, soit en provenance d'un site de la région (réserve naturelle, friche sur calcaire). La recolonisation d'une zone par épandage de foin permettra d'acquérir la structure de base de la pelouse, structure favorable à l'installation d'autres espèces du cortège.



Gestion des pelouses en bon état

Les pelouses sèches nécessitent une gestion régulière pour maintenir ou améliorer leur état de conservation. Si tel est le but, le pâturage et la fauche sont les principaux modes de gestion.

L'objectif de ces interventions douces est de :

- ◆ Limiter la croissance des buissons et autres ligneux.
- ◆ Réduire la dominance des graminées compétitives pour permettre le développement des espèces à croissance moins rapide.
- ◆ Eviter l'accumulation de litière, qui influence la croissance végétale et peut enrichir le sol en nutriments.
- ◆ Permettre l'installation d'espèces annuelles, notamment dans les plages de sol nu créées par le passage du bétail.

Pâturage

Un pâturage extensif par des moutons rustiques est à privilégier si le relief ne permet pas la mécanisation.

La période de pâturage d'une parcelle dépend des espèces intéressantes qui y sont relevées. Ainsi, une pelouse où se retrouvent des orchidées ne pourra être pâturée avant la fin juin (ou mi-juillet) afin de permettre aux orchidées de fleurir et de fructifier. Sur les pelouses sèches en bon état, le pâturage sera généralement mené tardivement (entre le 1er août et la fin octobre selon les sites) pour éliminer la matière végétale présente et éviter l'accumulation d'une couche de végétaux morts.

En fonction de la densité de la pelouse (végétation dense et dynamique ou pelouse très maigre sur terrasse rocheuse), la charge de pâturage doit également être adaptée.

Le passage d'un troupeau important sur une courte période est toujours à privilégier par rapport à un petit troupeau de quelques moutons qui resterait sur le site pendant plusieurs mois. Une forte pression sur peu de temps oblige en effet les animaux à manger aussi ce qui est moins appétent. Cette technique permet de limiter les zones de refus et donc le travail manuel qui accompagne le pâturage.

Pour une pelouse dont la végétation est dense et dynamique, une charge d'environ 30 moutons pendant un mois sur une surface d'un hectare peut être retenue.

Pour des pelouses très maigres dont la végétation se dessèche dès la fin juin, une charge de 10-15 moutons/ha/mois est largement suffisante.

Cette charge est relativement faible si elle est ramenée à la pression de pâturage annuelle. C'est ce qu'on appelle un pâturage extensif. La race de mouton est déterminante car les conditions de pâturage sont souvent difficiles : un mouton de race Texel placé sur une végétation peu appétente et assez pauvre sous le soleil de juillet ne sera pas dans de bonnes conditions et risque de souffrir. Les races Mergelland, Roux ardennais, Ardennais tacheté, Rouge de l'Ouest, voire Laitier belge sont des races mieux adaptées à ces conditions !



Fauche

Lorsqu'une pelouse est en bon état (zone herbeuse non envahie par les ligneux), la fauche est une technique de gestion efficace. La surface doit être suffisamment plane, sans relief important, sans souche ni pierres pour pouvoir être parcourue par une faucheuse. La fauche sera menée tardivement (idéalement après le 1er juillet) mais sera adaptée, comme dans le cas du pâturage, en fonction des floraisons. Selon les conditions météo, la floraison peut être plus précoce ou tardive. Il serait dommage de faucher la pelouse lorsqu'elle est bien fleurie et que les insectes y foisonnent. Dans tous les cas, des zones refuges – zones non fauchées – seront maintenues. Ces dernières représenteront 10 à 20 % de la surface de la pelouse et changeront d'emplacement chaque année.

Cette mécanisation permet une réduction des coûts et la mise en place de collaborations avec des agriculteurs si le foin peut être utilisé comme fourrage. Sinon, il pourrait être valorisé en compostage ou en biométhanisation. A défaut, la réalisation de tas de foin peut être intéressante, notamment pour les reptiles.

Si la mécanisation par tracteur n'est pas possible, il est alors envisageable de travailler par motofaucheuse ou débroussailluse. Ce travail est cependant plus coûteux en temps et en énergie. C'est surtout le ramassage du foin qui demande alors le plus de temps et de travail manuel.

Bonnes pratiques

De manière à éviter l'enrichissement du sol en éléments nutritifs, toute action de fauche ou de débroussaillage comprendra également le ramassage et l'évacuation de la matière qui aura été coupée.

Les arbres ou arbustes coupés seront également évacués. Si le bois n'est pas valorisé, un ou plusieurs tas de bois, aux pourtours de la pelouse gérée est un élément biodiversité non négligeable. Ces tas de bois peuvent en effet accueillir une foule d'animaux, soit à la bonne saison, soit au cours de l'hiver.

L'élimination d'arbres et d'arbustes s'opérera toujours à la morte saison. Ce type d'intervention sera écarté dès le 1er avril afin de ne pas perturber la nidification des oiseaux.

Fauche – pâturage, quelle différence ?

L'effet du pâturage est souvent hétérogène du fait de l'appétence variable des animaux pour les différentes plantes : les espèces épineuses, très poilues ou à fortes odeurs étant moins appréciées. De même, les espèces pâturées seront différentes selon le type d'animaux utilisés, (les chèvres ont une meilleure action sur les ligneux que les moutons par exemple). Une pelouse pâturée présente donc en général plus d'hétérogénéité qu'un terrain fauché.

La fauche permet d'intervenir sur une courte période et de tenir compte plus facilement des exigences des espèces sauvages. Ceci présente l'inconvénient de supprimer de façon rapide les ressources disponibles pour la faune et d'homogénéiser les structures naturelles. Dans les milieux rocheux, la présence de pierres ne permet toutefois que rarement de recourir à la fauche. Attention, si le pâturage permet d'alléger fortement les travaux manuels, ceux-ci restent néanmoins indispensables sporadiquement (fauche des refus, débroussaillage de rejets,...).

Les états d'une prairie maigre en carrière.

Les buissons s'installent sur la pelouse - il est temps d'intervenir.

Pente douce recolonisée par une belle pelouse - gestion mécanisable (tracteur)

Recolonisation par les invasives (robiniers faux-acacias). Intervention pour éviter l'envahissement.

Terrasse isolée, en surplomb et colonisée par les espèces de pelouse. Réservoir temporaire de graines.

Recolonisation forestière ancienne - la pelouse a disparu depuis longtemps et sa restauration demande un travail important.

Terrasse récente - la pelouse peut coloniser le lieu.

Versant nord, à l'ombre, la pelouse ne pourra s'y installer.

Talus de stériles bien exposé - la pelouse va pouvoir s'y installer.

Pelouse en bon état mais non gérable par fauche (pierres et pente). Envisager le pâturage ovin.



La problématique des espèces invasives

Les plantes invasives nécessitent une attention particulière car elles entrent en concurrence avec les espèces sauvages indigènes.

Ces espèces ont généralement des capacités d'adaptation et de colonisation importantes. Dans les carrières, les espèces suivantes peuvent être rencontrées :

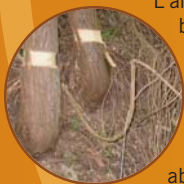
◆ Les herbacées telles le séneçon du Cap, l'érigéron du Canada, le solidage du Canada, la berce du Caucase ou encore la renouée du Japon.

◆ Les ligneux : buddleia (arbre aux papillons), cotonéaster horizontal, robinier, ailante.

Dès que la présence de l'une de ces espèces est constatée sur un site, l'intervention doit s'effectuer au plus vite afin de ne pas être vite dépassé par l'invasion. Pour certaines espèces, une seule production de graines peut suffire à coloniser toute une carrière ! Si la présence d'une espèce est récente et que les plantes sont encore jeunes, l'arrachage pourra suffire. Une fois que l'espèce est installée, plusieurs techniques peuvent être conduites en fonction de l'espèce considérée :

Pour les espèces ligneuses

L'annelage (robinier, ailante) :



L'annelage consiste à entailler et écorcer le tronc de l'arbre (près du sol) jusqu'au cambium, sur une largeur de 3 à 5 cm, et sur 80 à 90 % de la circonférence de l'arbre. Il est important de laisser une petite partie de l'écorce intacte, sinon l'arbre peut réagir en drageonnant violemment. L'arbre ne peut ainsi plus accumuler de réserves dans ses racines. Le peu d'énergie restant dans les racines est consommée au printemps suivant. L'annelage du tronc peut alors être complété sur toute la circonférence du tronc, avec un risque amoindri de production de drageons. L'arbre meurt et peut être abattu. Attention aux chutes d'arbres ou de branches possibles après l'annelage.

L'arrachage :

Cette mesure de lutte n'est applicable que sur les semis et les plantules de l'année, qui ne doivent pas être confondus avec les drageons issus d'arbres adultes alentours.

Coupe (buddleia, cotonéaster) :

Le buddleia est sans doute l'espèce la plus problématique sur certains sites. La coupe doit s'effectuer à la fin de la floraison, quand la plante a utilisé un maximum de ses ressources, et avant la dispersion des graines. La floraison peut s'étaler de juillet à octobre. On devra donc intervenir dès cette période.

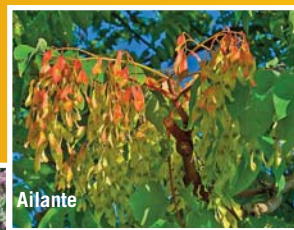
Attention : le buddleia rejette vigoureusement de la souche après une coupe. Il est donc nécessaire de réaliser plusieurs coupes successives.

Pour les espèces herbacées, l'arrachage est la méthode la plus efficace et la plus simple. La coupe systématique, plusieurs fois sur la bonne saison permet aussi d'affaiblir la plupart des espèces et d'en venir à bout.

Solidage du Canada



Ailante



Buddleia



Cotonéaster horizontal



Erigéron du Canada



Robinier Faux-acacia



Berce du Caucase



Séneçon du Cap



Renouée du Japon



- ◆ La destruction (par le feu) ou l'évacuation des plantes arrachées, coupées est indispensable. Un morceau de racine ou de branche sur le sol est parfois suffisant pour que la plante puisse repartir de plus belle (robinier, ailante) !
- ◆ La sève de la berce du Caucase cause de graves brûlures. Une intervention sur cette espèce demande une protection adéquate de la peau.
- ◆ Si l'espèce invasive est présente depuis plusieurs années sur le site et a pu faire des graines, il ne faudra pas perdre de vue qu'avoir éliminé les semenciers n'entraîne pas nécessairement la victoire ! Des stocks de graines, parfois importants, peuvent avoir été engrangés au sol. Il faudra donc rester vigilant et éliminer, par arrachage, tout nouvel individu qui aura la possibilité de germer !
- ◆ Un traitement chimique est également possible en parallèle des interventions mécaniques. Badigeonner une souche fraîchement tranchée augmente les chances de venir à bout d'un individu. Cependant, dans une approche cohérente de développement de la biodiversité, nous préférons encourager uniquement les méthodes mécaniques.

Précautions



Les Espèces caractéristiques des pelouses



Nombreuses sont les plantes qui peuvent se rencontrer sur ces milieux herbeux. Il est impossible d'en faire le tour complet. Vous trouverez cependant ci-après diverses espèces caractéristiques.

Si plusieurs de ces espèces sont rencontrées au sein de votre exploitation, les lieux où elles se sont installées peuvent être considérés comme favorables à la pelouse sur calcaire riche en biodiversité.

Les orchidées

Parmi les 40 espèces d'orchidées que compte notre flore régionale, la plupart sont menacées, notamment en raison de la destruction et/ou la disparition de leur habitat. Elles sont donc strictement protégées.

Dans les carrières, de nombreuses espèces peuvent se retrouver, parfois dans des endroits inattendus.

Voici quelques orchidées rencontrées en carrières : Ophrys abeille (2), Orchis singe (1), Orchis homme-pendu (3), Orchis pyramidal (4), Epipactis brun-rouge (5), Orchis militaire (6), Orchis de Fuchs (7).



Autres plantes à fleurs

L'anthyllide vulnérable

Une des premières espèces à s'installer sur des plages de sol nu favorables.

Espèce intéressante pour certains papillons.



Plante assez petite, aux poils soyeux, fleurs de couleur jaune parfois rouge, pourpre, orange ou blanche (12-15mm), regroupées en une tête serrée. Elles forment des gousses enroulées avec des segments typiques en forme de fer à cheval

Floraison : de avril à juillet

Petite pimprenelle

Espèce relativement pionnière qui peut s'installer sur des plages de sol nu favorables.

Espèce intéressante pour certains papillons.



Petite plante, établie en touffe, assez grisâtre, peu duveteuse à glabre. Fleurs se développant en tête globuleuse. Floraison : de mai à septembre

Epervière piloselle

Plante assez basse, feuilles couvertes de poils laineux blancs. Feuilles en rosettes basales, fleurs de couleur jaune citron
Floraison : de mai à septembre



Se contente d'un sol très superficiel, elle s'installera aussi en milieu rocheux. Une des espèces de base de la pelouse très sèche des carrières.

Hélianthème vulgaire



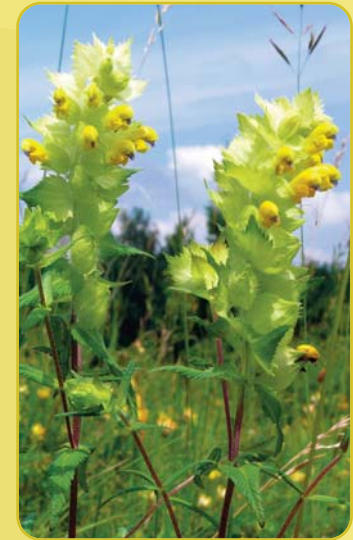
Sous-arbrisseau nain (30 cm max), souvent couché. Fleurs jaunes dorées, parfois crème ou orangées. La base des pétales porte souvent une tâche orange typique. De 1 à 12, en grappe.
Floraison : de juin à septembre

Cette espèce peut s'installer sur la roche nue mais est cependant moins spontanée que les 3 espèces précédentes. La présence de celle-ci est un gage d'un milieu potentiellement très riche. Elle fait partie des espèces typiques d'une pelouse bien structurée.

Rhinanthe

Espèce très volontaire une fois présente sur un site mais peu pionnière spontanément. Elle viendra généralement s'installer une fois que d'autres plantes herbacées occupent déjà les lieux. Réagit très bien après apport de foin contenant des graines.

Feuilles dentées, vert pâle. Fleurs jaunes. Les fruits restent longtemps sur les tiges sèches.
Floraison : de mai à août



Les graminées

Les graminées constituent la structure de base de la pelouse sèche. En bon état, cette dernière sera composée d'un équilibre harmonieux entre ces herbes, de différentes espèces, et les plantes à fleurs... Voici quelques espèces de graminées caractéristiques.



La laïche humble



La sésliérie bleuâtre



La mélisque ciliée



Le brachypode penné



Le brôme dressé

Le brachypode et le brôme se retrouvent dans des pelouses au sol plus profond - ce sont les pelouses mésophiles. Les trois autres espèces peuvent aussi se rencontrer en milieu rocheux où le sol est quasi inexistant.

La pelouse mésophile

Celle-ci s'installe là où une petite couche de sol peut être présente. Contrairement à la pelouse xérophile (très sèche car souvent installée à même la roche) qui présente une végétation éparse, très rase et souvent peu dense, la pelouse mésophile est une prairie à végétation dense et structurée mais dont la hauteur de végétation reste assez basse étant donné les conditions de sécheresse et de pauvreté du sol qui restent contraignantes.

C'est dans ces pelouses que pas mal d'espèces d'orchidées vont trouver refuge mais aussi tout le cortège des prairies maigres.



Pelouse xérique



Pelouse mésophile



Grande marguerite



Lotier corniculé



Campanule



Centauree



Séneçon de Jacob



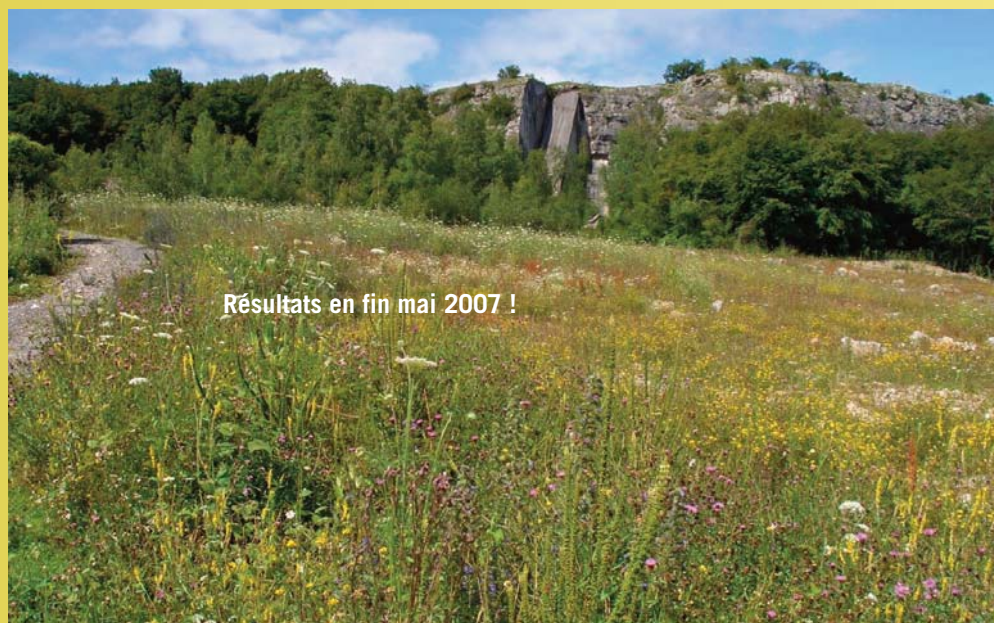
Un exemple concret : La carrière de La Vaucelle à Frasnes

Réaménagement de la carrière de Frasnes, par l'asbl Les Bocages, en vue de la restauration d'une vaste prairie maigre.



Terrassement, épandage d'une couche de stériles calcaires et ensemencement (mars 2006).

Photos : D. Colart



Résultats en fin mai 2007 !