



Pelé. La carte de Ferraris, dressée entre 1771 et 1776 nous révèle que le site était presque totalement occupé par des terres à champs qui constituaient l'ensemble des cailleux. Les plus gros cailloux étaient rejetés en bordure des petites parcelles, formant des levées de pierres encore bien visibles à certains endroits. Une plante, aujourd'hui protégée et rare, mais localement pée de ces potagers de l'époque. La noix de terre ses tubercules, très nourrissants et au goût de noisette, que l'on consommait crus ou cuits.

# cultures à la fin du 18ème siècle. Seule la partie au nordest du site, vers Juzaine, était occupée par des feuillus. Les sols étaient pourtant très pauvres, superficiels et roabondante au Mont des Pins, pourrait être une resca-(Bunium bulbocastanum) était en effet cultivée pour



En 1895. Jean d'Ardenne disait encore du Mont des Pins qu'il était « ... une croupe veloutée et arrondie... remarquable cime parfaitement nue, arrondie, qui projette un double chaînon au confluent de l'Ourthe et de l'Aisne ». A cette date pourtant, le flanc est du site venait d'être planté de pins noirs d'Autriche (Pinus nigra subsp. nigra), répondant en cela à un important besoin de bois de mine, mais aussi avec l'intention de rentabiliser le site, le pâturage extensif étant devenu bien peu performant par rapport à une agriculture devenant plus intensive.

Carte de Cabinet des Pays-Bas autrichiens et de la Principauté de Liège. Institut Géographique National.

#### La Rote, Mont Pelé ou Mont des Pins?

Il est bien loin le temps où la colline bomaloise était naturellement recouverte de feuillus. Le chêne pubescent occupait probablement les parties les mieux exposées au nord du site tandis que le hêtre régnait en maître partout ailleurs. Même si le Mont des Pins ne recèle aucune trace archéologique, il est très probable, comme cela a été démontré dans d'autres régions calcaires analogues, que le site ait été occupé par les premiers agriculteurs-éleveurs du Néolithique, il y a quelques 6000 ans de cela. Le défrichement a peutêtre aussi commencé à cette époque, mais a surtout connu un essor durant le Moyen Âge, pour les besoins de chauffage ou de production de charbon de bois.



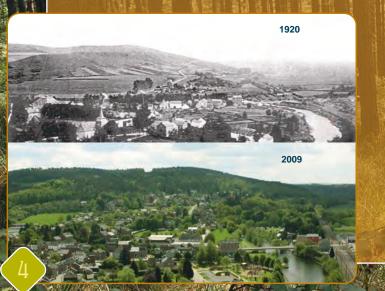
Au 19<sup>ème</sup> siècle, la pelouse calcaire avec ses graminées et ses buissons est née progressivement de l'abandon des cultures, mais surtout suite à l'instauration d'un pâturage par des moutons et des chèvres menés par les bergers de la région. Ces derniers avaient aussi pour tâche d'éliminer les recrûs ou d'incendier en fin d'hiver la mince litière pour enrichir le sol. Quelques hêtres seulement dominaient la colline, servant de «prangeleû», d'endroits ombragés, où le berger pouvait se reposer avec ses bêtes durant les heures les plus chaudes de la iournée.

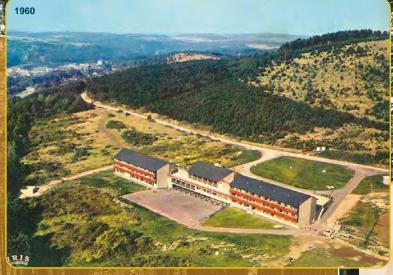


La noix de terre J.-L. Gathoye.

L'abandon du pâturage, d'un côté, et l'implantation de la pinède, de l'autre, ont progressivement morcelé les espaces de pelouse calcaire. La prolifération de semis de pins et de broussailles d'épineux, ainsi que l'arrivée de la myxomatose chez les lapins, ont encore accéléré le processus.

Au début des années septante, la colline était colonisée aux deux tiers par le pin. Et si l'on ajoute à cela l'implantation d'un lotissement au pied du versant, la situation des paysages ouverts du Mont des Pins est devenue rapidement très alarmante.





Il a fallu cependant attendre 1990 pour qu'une réserve naturelle y soit créée, à l'initiative des Réserves Naturelles RNOB, aujourd'hui Natagora, avec la collaboration de la Ville de Durbuy et de la Division de la Nature et des Forêts de l'époque.

L'action du projet LIFE, dès 2010, a permis au site de retrouver l'aspect qu'il avait encore au début du  $20^{\rm ème}$  siècle, et qui le rendait si attrayant auprès des riverains. De son sommet, qui culmine à 280 mètres, on peut aujourd'hui à nouveau profiter d'un paysage d'exception vers la plupart des anciennes communes de la Ville de Durbuy.





A l'époque de la carte de Ferraris, le Mont des Pins était en fait appelé « Montagne de Route ». On l'appelait aussi « Mont Rotte ». Le toponyme « La Rote » est d'ailleurs resté sur les cartes topographiques récentes.

Il se pourrait que cette appellation soit liée à une variante du rouissage, dite « à sec », liée à l'industrie textile et au tannage des peaux. Rouir, en wallon « mète al rôte », consistait en fait à exposer la plante à l'action dissolvante de la pluie ou de la rosée, en l'étalant en couches minces dans un pré ou un champ.

Il fallait attendre trois à quatre semaines pour que la partie ouvrable de la plante se détache du bois. Il est possible que ces anciennes dénominations locales puissent en fait correspondre à la production de tan issu de l'écorce de chêne et servant à la transformation des peaux en cuir imputrescible.

Les coteaux du Mont des Pins auraient alors pu servir de « tchamp dès rôtes » pour sécher les écorces.

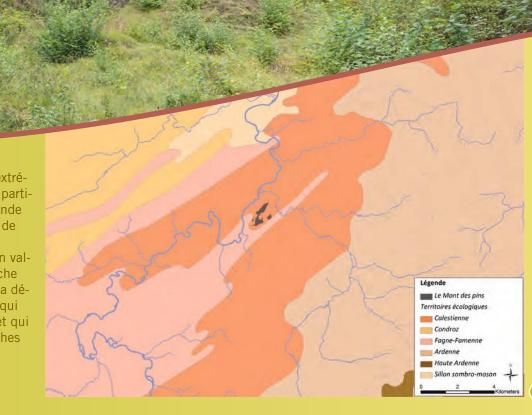
# Un dôme dolomitique...

En gravissant les pentes du Mont des Pins, on rencontre très vite d'étranges petites excavations. C'est que jadis, et jusqu'au début du 19 siècle, la roche qui constitue une grande partie du sous-sol de la colline a été exploitée de manière très ponctuelle. Cette roche cristalline, qui s'effrite aisément et d'une couleur claire brun rosé, c'est la dolomie, une roche sédimentaire carbonatée, composée en proportion variable de calcaire (carbonate de calcium) et d'au moins 50 % de dolomite (carbonate double de calcium et magnésium). Sa couleur est due à la présence d'atomes de fer qui se substituent aux atomes de magnésium. Elle a été formée au Frasnien, il y a environ 380 millions d'années.

La dolomie a sans doute été utilisée comme amendement des terres à champs, voire comme composant du mortier de construction. Mais dans la région, la roche est aussi liée à l'industrie du fer. Le minerai de fer était notamment extrait en Basse-Ardenne. En témoignent les noms de localités ou de lieux-dits proches : Ferrières, La Rouge Minière, Izier, La Forge à la Plez... La dolomie servait de fondant dans les bas fourneaux alimentés par du charbon de bois. L'oxyde de fer est en fait toujours mêlé d'impuretés, siliceuses ou calcaires, formant la gangue. On ajoutait de la dolomie qui s'associait à la gangue pour former des silicates, beaucoup plus

aisément séparables du métal.

Le Mont des Pins est situé à l'extrémité nord-est d'une région très particulière appelée Calestienne, bande étroite de calcaire de 4 à 5 km de large, qui s'étend de Trélon en France jusqu'à Aywaille. Par son vallonnement, la Calestienne tranche particulièrement par rapport à la dépression de la Fagne-Famenne qui lui succède vers le nord-ouest et qui est, quant à elle, formée de roches schisteuses.







Les mouvements de l'écorce terrestre ont été particulièrement importants à l'époque dite hercynienne, il y a quelque 290 millions d'années. C'est à cette époque que les roches calcaires de la région, mises sous pression, se sont plissées. Les plis convexes, comme celui du Mont des Pins. ont été nom-

més «anticlinaux». De nouvelles roches se sont ensuite déposées sur ces ondulations, et l'érosion différentielle qui a suivi a finalement dégagé le relief que nous connaissons aujourd'hui, fait de calcaire et entouré de schistes plus tendres. L'action des rivières est venue plus tard encore. L'Aisne, qui se jette dans l'Ourthe à Bomal, a véritablement séparé l'anticlinal en deux parties, en formant ce que l'on appelle une «cluse». Par ailleurs, l'axe de l'anticlinal a été érodé en formant cette fois une «combe». Le creux au cœur du Mont des Pins correspond donc à un ancien méandre de la rivière qui a «emprunté» un tracé dont le substrat géologique était majoritairement constitué de schistes. Le Mont des Pins est ainsi apparu avec son relief si particulier en fer à cheval. La colline est particulièrement repérable dans le paysage environnant. On la qualifie aussi volontiers de «nez anticlinal».



De son extrémité sud-ouest à son extrémité nord-est, la Calestienne n'a pas une direction uniformément rectiligne. Un diverticule apparaît très visiblement entre Septon et My. On l'appelle la Calestienne septentrionale (3). Cette dernière est particulièrement visible depuis le Belvédère du Mont des Pins, en direction du village d'Herbet. En font partie notamment le Tienne d'Herbet ainsi que les coteaux de Logne.

A cet endroit précis, la succession de plusieurs régions biogéographiques est très nette ; du sud-est vers le nordouest, on repère la Calestienne proprement dite (1), une bande étroite de la Famenne schisteuse (2) où coule l'Ourthe, la bande de 2,5 km de large de la Calestienne septentrionale et enfin les terrains vallonnés du Condroz (4) au-delà de Tohogne.



Le Plateau de Herbet.

M. De Boeuf.

Les champignons...

Au Mont des Pins, nous avons la chance de pouvoir observer tout le gradient des habitats naturels sur calcaire.

Depuis la pelouse sèche et rase à la hêtraie climacique en passant par les chênaies charmaies, ce sont là autant d'écosystèmes propices à l'installation d'une multitude d'espèces de champignons, aux besoins écologiques très variés.

Un pied, surmonté d'un chapeau... c'est un champignon. Pas si simple...

Ce que nous appelons couramment « champignon » est en fait le sporophore ou carpophore. Il est au champignon ce que la pomme est au pommier. Autrement dit, le sporophore est le fruit, l'appareil reproducteur du mycélium. Ce dernier est un organe à la structure généralement filamenteuse, plus longévif et discret car souvent enfoui sous terre.

Les champignons, au contraire des plantes, ont besoin pour leur croissance de composants organiques préexistants. Certains vont les puiser sur des matières organiques en décomposition comme des feuilles, des cônes de pins, des animaux morts...; ceux-là sont dits «saprophytes». D'autres vivent aux dépens d'un organisme vivant (végétal ou animal); ce sont les «parasites». D'autres encore s'associent aux racines des plantes en une alliance réciproque; ce sont les champignons «symbiotiques» ou «mycorhiziens». Ces derniers apportent à la plante de l'eau et des sels minéraux tandis que la plante alimente le champignon en sucres et en vitamines.

Maintenant que les présentations sont faites, voyons ce que les champignons ont à nous apprendre.

Les champignons comme les plantes ont des exigences écologiques bien particulières. En les identifiant minutieusement, ils peuvent nous en dire long sur la nature du sol (sableux, calcaire, argileux), sur les essences forestières auxquels ils sont liés, sur la gestion des prairies (pâturage, amendements...).





Certains champignons sont strictement liés aux pins, formant avec leurs racines des «mycorhizes», véritables lieux d'échange de nutriments.

Ainsi, dans les pinèdes calcicoles thermophiles (où la chaleur règne en maître), on peut rencontrer des champignons peu fréquents, voire rares comme le lactaire

sanguin (*Lactarius sanguifluus*), qui doit son nom au latex rouge vineux qui s'échappe lorsque l'on casse sa chair. On aura également l'occasion de découvrir la russule amère (*Russula amara*) ou la russule sanguine (*Russula sanguinaria*), au chapeau rouge clair.

Mais il en est un encore plus étonnant : l'hydne cure-oreille (*Auriscalpium vulgare*). Ce petit champignon d'à peine 7 cm de haut a élu domicile dans un ... cône de pins ! C'est donc un sapro-

phyte qui se charge de la décomposition de ces cônes. Son pied mince et long est surmonté d'un petit chapeau en forme de sabot de cheval qui se développe latéra-lement, le tout hirsute et de couleur brun chocolat. Chez les hydnes, les lames sont remplacées par des aiguillons portant les spores.





#### Et les feuillus?

#### La diversité en champignons y est incroyable !

On y rencontre des espèces symbiotiques du chêne comme le bolet blafard (Boletus luridus) qui doit son nom à la couleur café au lait parfois livide de son chapeau. S'y développent aussi des champignons intimement liés au hêtre comme le lactaire muqueux (Lactarius blennius) au chapeau gris verdâtre et gluant ou encore la bisporelle jaune (Bisporella citrina) qui pousse en grandes colonies sur des branches mortes. Deux autres saprophytes peuvent être observés mais cette fois sur les faînes : le xylaire des fruits (Xylaria carpophila), petit champignon filiforme, noir hirsute, au sommet blanc poudreux, et encore

plus petit, la pézize vierge (Lachnum virgineum), blanche et poilue, qui forme des groupes sur les cupules de faînes humides. La hêtraie calcicole est aussi l'habitat d'un magnifique champignon bleu foncé. le rare mousse-

ron bleu (Calocybe ionides), à la douce odeur de farine. On le trouve également en forêt de Soignes,

le long des drèves empierrées de dolomie!

Le xilaire des fruits.











La dolomie, omniprésente au Mont des Pins, se décompose par érosion en une sorte de sable, en formant alors ce que l'on appelle une arène dolomitique. Ces sols peuvent abriter des espèces très particulières, dites « arénicoles », qualifiant plus généralement des espèces vivant sur les sables coquilliers du littoral. C'est dans cet habitat que peut apparaître un champignon rare dans la région, mais fréquent à la mer, une petite vesse-de-loup blanchâtre pédicellée, appelée tulostome des brumes (Tulostoma brumale).





### Et la pelouse calcaire dans tout cela?

Certains champignons ne se rencontreront que dans les pelouses calcaires rases. C'est le cas de l'entolome azuré (Leptonia lazulina), à la couleur bleu ardoise et aux lames gris-bleu devenant rosées. L'hygrophore à deux couleurs (Hygrophorus persoonii), une espèce subméditerranéenne, fréquente également les pelouses calcaires, mais il sera plutôt installé au pied des arbres avec lesquels il fait alliance : les chênes, les charmes ou les noisetiers.



Et que dire de l'agrocybe hémisphérique (Agrocybe semiorbicularis) qui pousse surtout sur les vieilles fourmilières recouvertes de thym... C'est qu'il aime s'installer dans la terre évacuée par les fourmis pour construire leurs galeries! Espèce xérophile, appréciant donc les endroits secs, il y trouve en plus, les conditions de chaleur dont il a besoin.

Enfin, l'hygrophore immuable (Hygrocybe persistens var. langei), l'hygrophore rouge minium (Hygrocybe miniata) ou encore le très rare hygrophore de March (Hygrocybe marchii) ne passeront pas inapercus! Aux couleurs chatoyantes, respectivement jaune orangé, rouge à rouge orangé et vermillon, ces champignons poussent souvent en cercles que l'on appelle « ronds de sorcière ». Le Mont des Pins se distingue d'ailleurs par l'abondance spectaculaire des hygrophores dans l'une de ses prairies.

Mais ne nous y trompons pas, ronds de sorcière ou pas, ces champignons sont très sensibles à la pollution et à l'eutrophisation (enrichissement du sol en azote). Un peu d'engrais chimique et ils disparais-





Malgré les importantes évolutions du paysage au Mont des Pins, de nombreuses plantes typiques des pelouses sur sol calcaire ont subsisté jusqu'à nos jours. Véritable paradis pour le botaniste, ces pelouses sèches comptent de nombreuses espèces végétales adaptées à des conditions extrêmes de chaleur et de sécheresse, souvent très rares ailleurs. Plusieurs d'entre elles se distinguent par leurs affinités méridionales.

Au Mont des Pins, la Provence n'est pas loin!

5 Rhinanthe à petites fleurs

Plante semi-parasite puisant une partie de l'eau

et des minéraux des racines des plantes environ-

nantes, surtout des graminées. Feuilles opposées

sessiles. Calice renflé, aplati latéralement. Fleurs

jaunes formées de 2 lèvres dont la supérieure

est munie de petites dents violettes. Répandu.

(Rhinanthus minor): 10-40 cm.

(2)

1) Centaurée scabieuse (Centaurea scabiosa): 30-100 cm. Plante rigide et élancée, en touffe, à feuilles pennées vert-gris. Fleurs pourpres regroupées en capitules dont les fleurons externes sont très développés et servent à attirer les insectes pollinisateurs.



3 Violette hérissée (Viola hirta) : 5-10 cm. Feuilles et pédoncules floraux tous à la base; feuilles ovales velues surtout à leur face inférieure. Floraison dès le mois de mars. **(5)** Fleurs violet bleuâtre clair, inodores, à pédoncules velus. Répandue.

4 Primevère officinale (*Primula veris*) : 10-25 cm. Feuilles ovales, en rosette basale. Floraison printanière. Fleurs à 5 pétales jaune foncé soudés en tube, au parfum délicat. Aussi appelée « cou-

cou ». Répandue.





pelouses calcaires (septembre). Tige dressée,

raide et anguleuse. Feuilles opposées ovales-

lancéolées souvent lavées de pourpre. Fleurs lilas

à violettes, corolle à 5 lobes lancéolés présentant

une gorge ciliée. Assez rare.

6 Polygala vulgaire (Polygala vulgaris):
10-30 cm. Tige dressée. Petites feuilles
elliptiques, alternes. Petites fleurs d'un bleu
délicat, parfois magenta ou rose, groupées en
grappes lâches. Répandu.

7 Vulnéraire (Anthyllis vulneraria): 15-40 cm. Feuilles pennées à folioles oblongues à elliptiques. Fleurs regroupées en tête florale de 2 à 4 cm, de couleur variable (jaune, orangé, rouge), entourées de sépales duveteux. Répandue.



8 Origan (Origanum vulgare): 30-50 cm. Plante poilue à feuilles ovales non dentées, fortement aromatiques. Fleurs roses groupées en bouquets denses et aplatis. Tiges rougeâtres fortement ramifiées. Répandu.

9 Hélianthème jaune (Helianthemum nummularium): 5-30 cm. Sous-arbrisseau à feuilles lancéolées, à bord enroulé, blanchâtre sur la face inférieure. Fleurs jaunes dorées, à pétales d'aspect membraneux et froissés, portant une tâche orange à la base. Répandue.

(Thymus pulegioides): 10-40 cm.
Sous-arbrisseau rampant à
petites feuilles entières, ovales.
Tiges florales dressées à fleurs de
couleur rose rassemblées en inflorescences oblongues.

Aromatique et médicinal. Répandu.

1 Seslérie bleuâtre (Sesleria caerulea): 15-50 cm. Forme des souches gazonnantes. Feuilles vertes ou grisâtres sur le dessus et vert foncé sur le dessous, planes, larges de 2 à 4 mm, à sommet en forme de capuchon. Tige dressée, grêle, nue et sans nœud. Inflorescence en panicule bleuâtre. mêlée de blanc. Assez rare.

2 Brome érigé (Bromus erectus): 30-100 cm. Forme des touffes basses, à tige de 15 cm à 1 m de hauteur, dressée, raide. Les feuilles vert clair sont fines et bordées de cils régulièrement espacés, trait typique de l'espèce. L'inflorescence est une panicule assez courte à 3-6 branches portant 1 à 4 épillets pédonculés. Répandu.

3 Brachypode penné (Brachypodium pinnatum): 30-120 cm. Plante à rhizomes rampants, formant des touffes denses. Feuilles vert clair à vert jaunâtre, larges de 4 à 6 mm, planes, raides et rudes au toucher Inflorescence de 7 à 20 cm formée de 6 à 15 épillets sessiles et alternes. Répandu.

Germandrée petit-chêne (Teucrium chamaedrys): 10-30 cm. Petite plante en touffe, légèrement duveteuse, ligneuse à la base. Feuilles oblongues, assez coriaces, de couleur vert-foncé. Petite fleur rose pourpré, formée d'un large lobe inférieur et de 4 lobes supérieurs très fins. Assez rare.



Les Graminées

La seslérie ble S. Pirotte.

16

17



Prairie à orchis bouffons.

1 Laîche glaugue (Carex flacca): 10-60 cm. Plante à rhizome, formant souvent des plages étendues. Les feuilles sont glauques dessous, planes et larges de 3 à 4 mm. La tige est dressée, trigone et lisse, L'inflorescence est composée de 1 à 3 épis mâles, ovales et allongés, terminant la tige, et de 1 à 5 épis femelles cylindriques, noirâtres, portés par des pédoncules longs et grêles, pendants à maturité. Répandue.

2 Laîche printanière (Carex caryophyllea): 5-25 cm. Souche rhizomateuse formant des touffes lâches. Les feuilles sont larges de 2 à 3 mm, raides et plus courtes que la tige chez les plantes adultes. L'inflorescence est formée d'un seul épi mâle brun roussâtre, de 2 ou 3 épis femelles à utricules velus munis d'un bec très court, et d'une bractée inférieure courte et engaînante.

Des orchidées pour les yeux!

Le Mont des Pins réservera bien des surprises au promeneur attentif, notamment par sa richesse en orchidées. Fascinantes par leur beauté, elles le sont aussi par leurs stratégies de reproduction et leurs adaptations aux conditions extrêmes.

L'un des traits les plus spectaculaires concerne les relations qui s'exercent entre la fleur d'orchidée et les insectes dont elles sont dépendantes pour leur reproduction. Les orchidées ont ainsi développé toute une série d'artifices afin d'attirer l'insecte pollinisateur...

Mais la plupart des espèces d'orchidées sont dépourvues de nectar. Certaines d'entre elles, comme les orchis, ont toutefois conservé un éperon, qui sert

> La platanthère des montagnes, J.-L. Gathove.

La production de nectar, source alimentaire par excellence pour les insectes, est l'une des stratégies employées par certaines espèces d'orchidées. Les insectes butineurs trouveront leur nourriture par exemple au fond d'un éperon en forme de sac à l'arrière de la fleur, chez les platanthères ou l'orchis moucheron, ou encore dans une petite cupule, caractéristique des épipactis. C'est ainsi que certains papillons de nuit, aux longues trompes, préfèreront le long éperon nectarifère des platanthères alors que les guêpes, aux petites pièces buccales, fréquenteront les épipactis.

Polinisateur sur un ophrys mouc



loppé une véritable stratégie du mimétisme. En transformant l'un de leurs pétales, appelé «labelle», ces orchidées spectaculaires imitent à la perfection la femelle de certaines mouches ou abeilles. Pour parfaire le leurre, elles exhalent des substances olfactives imitant les phéromones sexuelles des femelles de pollinisateurs. Ainsi, par sa taille démesurée, ses formes sinueuses, sa pilosité et ses couleurs chatovantes et nuancées, le labelle captera bien vite l'attention du mâle. Celui-ci, dupé par l'artifice, s'éloignera non sans emporter sur sa tête le précieux pollen amassé à l'extrémité de petites massues appelées «pollinies». Visitant une autre fleur, il ne manguera pas d'assurer la fécondation croisée.

D'autres espèces, comme les ophrys ont déve-

alors de leurre. Les butineurs seront quant à eux guidés vers la

telles ces taches foncées qui maculent fréquemment les

pièces florales, voire les

feuilles.

Le fruit de l'orchidée est une capsule qui s'ouvre par trois fentes à maturité et libère des milliers de graines minuscules et rudimentaires, emportées par le vent. Le taux de germination est pourtant extrêmement faible.

C'est que la graine, pour se développer, doit trouver dans le sol un champignon particulier (c'est en fait une moisissure). Cette symbiose constitue un bel exemple de mycorhize, nécessaire pour la survie de l'orchidée, même à l'état adulte. Et après la germination, il se passe parfois plusieurs années avant que la plante ne fleurisse. Cela peut expliquer la rareté des espèces et de là pourquoi elles sont toutes intégralement protégées.

Les diverses orchidées coloniseront la plupart des milieux de la réserve. La liste actuelle comprend 21 espèces, soit la moitié de celles connues en Wallonie, ce qui fait du Mont des Pins l'un des sites les plus riches au même titre que la Montagne Saint-Pierre à Visé, la région de Rochefort ou la région de Philippeville.

Si les gestionnaires se sont donnés autant de mal pour restaurer plus de 16 hectares de pelouses calcaires, c'est entre autre parce que l'habitat abrite plusieurs espèces d'orchidées. Depuis le début de mai jusqu'au début de juillet s'y succèdent notamment les floraisons de l'orchis homme pendu (*Orchis anthropophora*) (1), de la platanthère des montagnes (*Platanthera chlorantha*) (2), de l'ophrys mouche (*Ophrys insectifera*) (3), de l'orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*) (4), de l'épipactis brun rouge (*Epipactis atrorubens*) (5) ou de l'orchis moucheron (*Gymnadenia conopsea*) (6). Les pelouses plus enfrichées ou les lisières forestières sont quant à elles les habitats de prédilection pour l'orchis de Fuchs (*Dactylorhiza fuchsii*) (7) ou l'épipactis de Müller (*Epipactis muelleri*) (8).





La prairie sur schistes calcarifères a vu une belle colonie d'orchis bouffons (*Orchis morio*) proliférer dans les années '80. Le nombre d'individus a aujourd'hui fortement diminué, mais on peut espérer que la pérennisation du pâturage pourra inverser la tendance.

Dans les bois de feuillus, l'orchis mâle (*Orchis mascula*) (2) apparaîtra dès le mois d'avril. Quelques semaines plus tard, ce sera au tour de la listère ovale (*Neottia ovata*) (3), de la néottie (*Neottia nidus-avis*) (4), de la céphalanthère grandes fleurs (*Cephalanthera damasonium*) (1) et de l'épipactis négligé (*Epipactis leptochila* subsp. *neglecta*) (6).

Il faudra rester attentif et examiner les tapis d'aiguilles dans la pinède car s'y observe encore la très jolie goodyère (*Goodyera repens*) (5). Cette orchidée, dont les petites fleurs blanches recouvertes de poils glanduleux dégagent une très agréable odeur vanillée, est arrivée avec les plantations de pins à la fin du siècle passé et s'est développée avec elles. On la distingue aussi par ses fragiles petites feuilles

cordées dont certaines sont reconnaissables par un réticule très spectaculaire de nervures soulignées

par une marge blanchâtre.

On peut vraiment espérer que l'avenir sera favorable au Mont des Pins pour toutes ces orchidées, même si certaines sont considérées comme très rares.















Les fleurs se distinguent de manière remarquable par la présence d'un éperon qui peut souvent dépasser 3 cm de longueur. Le nectar s'y concentre dans le fond.

Mais quel insecte est donc capable de se nourrir de ce nectar ? C'est la nuit qu'il faut chercher la réponse. Dès la tombée du jour, les fleurs de platanthères dégagent une fragrance bien perceptible. Le parfum et aussi la couleur blanche des fleurs attirent des papillons de nuit. Ce sont essentiellement des sphinx (*Sphingidae*) qui visitent la platanthère à deux feuilles, et des noctuelles (*Noctuidae*), la platanthère des montagnes. Leur longue trompe leur permet d'atteindre le fond de l'éperon. Plusieurs caractères bien tranchés (écartement des pollinies, longueur de l'éperon, type de fragrance, période décalée de floraison) expliquent ces différences d'identité des pollinisateurs.







Elle va dès lors se nourrir de feuilles et muer plusieurs fois afin de revêtir un « habit » plus large et ainsi continuer sa croissance. Puis, à un moment, la chenille va s'installer dans un cocon de soie, sur une tige sèche ou un mur abrité pour subir sa nymphose... de la chenille émerge donc une chrysalide, qui bien vite sera le siège d'incroyables transformations. Certains tissus vont se liquéfier avant d'être modifiés et constituer ainsi de nouveaux organes. Quelques jours plus tard, l'enveloppe de la chrysalide se fend en deux pour laisser sortir un papillon tout fripé.

Une fois séché, il pourra prendre son envol et ainsi recommencer son cycle de vie.

es pelouses fleuries du Mont des Pins abritent une quarantaine d'espèces de papillons de jour dont certaines sont jugées vulnérables comme le grand nacré (Argynnis aglaja).

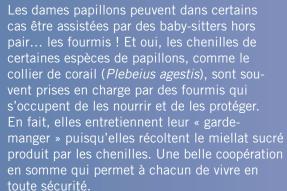
Le grand nacré

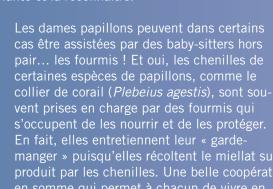
Mais si le papillon vient de la chenille..., d'où vient la chenille ? Du papillon pardi!

Durant l'été, les femelles de papillon fécondées pondent leurs œufs sur des plantes. C'est dans ces œufs que le miracle de la vie se produira... d'un amas de cellule, bientôt les œufs se transformeront en un être organisé : la chenille. C'est elle qui sera responsable de la croissance. Elle a en elle toutes les structures anatomiques du futur papillon mais avant de s'envoler, elle doit grossir!

Les femelles de papillons ont une tâche ardue. Les chenilles, qui bientôt sortiront des œufs pondus, sont de fins gourmets. Elles ne mangent en effet qu'un type bien précis de plante, qu'on appelle « plante hôte ». Chaque espèce de papillon possède sa ou ses plante(s) hôte(s). C'est dire l'importance de protéger les plantes si on veut continuer à voir voler les papillons!

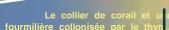
Le tabac d'Espagne (Argynnis paphia) pond ainsi sur les violettes, l'argus frêle (Cupido minimus) sur la vulnéraire (Anthyllis vulneraria) et le paon du jour (Inachis io) sur les orties. Pour trouver la plante qui accueillera ses œufs, la femelle de papillon utilise des petites épines placées sur ses pattes de devant pour entailler la plante. Avec les poils olfactifs associés aux épines, la femelle peut ainsi «sentir» les arômes libérés par la plante et la reconnaître.











Le cycle du machaon, de l'oeuf au papi

et une plante hôte : la carotte sauvage

# Les fourmis

Fourmis rousses des bois

De juin à septembre, dans une clairière ou le long d'un chemin de terre on peut quelques fois observer de nombreuses fourmis s'envolant en tout sens...

« Des fourmis avec des ailes » ? Mais oui, chez les fourmis, seuls les mâles et les reines ont des ailes qui leur permettent de s'envoler de leur fourmilière d'origine pour se reproduire. Le vol nuptial est un moment dangereux de la vie d'une reine car nombreux sont les prédateurs (oiseaux, chauvessouris, libellules, lézard...) qui la guettent.

Les reines fécondées qui auront survécu vont alors chercher un endroit pour se cacher et y fonder une nouvelle colonie. Les colonies pouvant exister plusieurs années, la reine prendra soin d'installer son nid à l'abri des prédateurs mais également des rigueurs du climat. Selon les espèces de fourmis (au nombre de 90 en Belgique), le nid peut être installé dans la cavité d'un arbre creux, sous une tôle, sous une vieille souche, sous une pierre et même, pour les colonies les plus petites, dans une coquille d'escargot!

Ayant élu domicile, la reine coupe ses ailes devenues inutiles et commence à pondre ses œufs qui bientôt se transformeront en larves puis en fourmis. Les premières fourmis ouvrières écloses se mettront rapidement au travail afin de nourrir la reine et les autres larves.

Des reines, des fourmis ouvrières... Tiens, tiens... c'est que les fourmis ont développé au fil du temps une organisation sociale très particulière afin d'assurer leur survie et leur développement. Au sein d'une colonie, les fourmis sont réparties en castes : une caste d'individus sexués qui s'occupent de la reproduction (les mâles et les reines) et une caste d'individus non sexués qui s'occupent... de tout le reste : nourrir, protéger, développer la colonie...; ce sont les ouvrières. Toutes les fourmis travaillent donc pour la colonie et non pour elle-même.

Et le travail ne manque pas! Les fourmis dites « terricoles » (qui fondent leur nid dans le sol) vont creuser un incroyable réseau de galeries ainsi que des chambres pour le couvain (ensemble des œufs) jusqu'à 2 mètres de profondeur. La terre résultant des travaux de creusement est alors remontée vers la surface. On peut ainsi observer dans certaines prairies non fauchées des monticules de terre, ressemblant à des taupinières, dont la taille indique le volume de terre excavé par les fourmis.

Mais les nids les plus connus sont certainement ceux des fourmis rousses des bois qui peuvent construire des dômes atteignant 2 mètres de diamètres sur 2 mètres de haut. Ces dômes, faits de brindilles et d'aiguilles d'épicéas servent à protéger le nid creusé à plus de 50 cm de profondeur sous terre. Mais n'allez pas croire que ces fourmis ont disposé tous ces matériaux de façon désordonnée : les grosses brindilles servent de charpente à l'intérieur du dôme alors que les plus fines brindilles et les aiguilles de conifères, accumulées en une épaisse couche sur le sommet du dôme, assurent l'imperméabilité du nid. Un tel labeur, une telle organisation... et si on s'y attardait un peu pour regarder le fascinant va-et-vient des fourmis ?



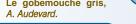
#### les oiseau

La mosaïque d'habitat qu'abrite la réserve naturelle constitue un refuge pour plusieurs espèces d'oiseaux. Depuis l'extension des pelouses sèches, certaines espèces caractéristiques des milieux ouverts ont fait leur réapparition. C'est le cas du chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), de la linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*) et du pipit des arbres (*Anthus trivialis*). Dès le mois d'avril, vous remarquerez sans doute les démonstrations aériennes des pipits : le mâle prend son envol d'un perchoir élevé, monte en ligne oblique et, en un long crescendo, émet une note répétitive (séries de « ti-a »), il redescend alors, pattes pendantes, queue relevée et ailes bombées, tel un parachute, jusqu'à son point de départ où il terminera son chant.

Le bruant jaune (*Emberiza citrinella*) niche en lisière des espaces ouverts. Perchés en hauteur, les mâles, à la tête jaune canari, font entendre leur chant monotone ("tsitsitsitsitsitsi - tiu") dès la sortie de l'hiver. Autrefois très répandus, les bruants jaunes, comme beaucoup d'oiseaux des plaines agricoles, sont en déclin généralisé, suite à l'intensification de l'agriculture.

Le troglodyte mignon, R. Delmelle.

Le gobemouche gris,





La linotte melodieuse,
J. Fouarge.



Le chardonneret, R. Gailly.



La fauvette à tête noire, G. Rasson.



Le bruant jaune, R. Dumoulin.

De nombreuses espèces d'oiseaux peuvent être rencontrées dans les pelouses ponctuées d'arbres et de buissons : mésanges (*Paris* div. sp.), gobemouche gris (*Muscicapa striata*), accenteur mouchet (*Prunella modularis*), fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*), grive musicienne (*Turdus philomelos*), pouillots (*Phylloscopus* div. sp.), troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*)...

Au printemps, les fourrés de bouleaux ou de saules résonnent des strophes flûtées et descendantes du pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*), petit passereau nerveux, toujours en quête d'insectes.

La hêtraie-chênaie est le domaine d'un autre pouillot, bien plus exigeant quant à son habitat : le pouillot siffleur (*Phylloscopus sibilatrix*). Plus coloré et plus grand que ses cousins, le pouillot siffleur émet un chant très particulier dès son retour d'Afrique : une série de «tzip » très rapides et qui vont en s'accélérant, à la manière d'une bille de verre rebondissant rapidement sur une surface dure. Pour avoir la chance de l'entendre, attardez-vous le long de la hêtraie durant les mois de mai et de juin.

Le plus grand pic d'Europe fréquente également la réserve. Bien que très farouche, le pic noir (*Dryocopus martius*) laisse souvent entendre le puissant cri qu'il émet en vol (« krrukkrrukkrruk... »). Oiseau forestier par excellence, le pic noir a l'habitude de descendre dans les milieux ouverts proches de son territoire pour y débusquer les insectes présents dans le bois mort. Les souches de pins qui recouvrent les pelouses restaurées constituent un énorme garde-manger pour cette espèce.

La grive musicienne, A. Audevard.

Z E



L'accenteur mouchet, R. Delmelle.



Le pouillot fitis,
A. Audevard.



Le pouillot siffleur,







Tellement discret, il n'y a qu'une solution pour le trouver : partir à la chasse aux noisettes! Peut-être trouverez-vous sous les noisetiers l'une d'entre elles rongée par le croque-noisette. Il y laisse un trou dont les bords intérieurs sont en-

tièrement lisses.

Mais dans la réserve naturelle du Mont des Pins, un autre habitant énigmatique partage les bois avec le muscardin. Gris brun dessus, blanc dessous, une longue queue terminée par un plumet noir et blanc, un masque de zorro sur les yeux... c'est le lérot

(Eliomys quercinus).

Outre les chevreuils, sangliers, lièvres et autres rongeurs qui fréquentent la réserve, il est deux visiteurs bien difficiles à observer.

Avril... C'est l'heure du réveil pour le muscardin (*Muscardinus avellanarius*). Enroulé sur lui-même, la queue par-dessus la tête, cette petite boule de poils roux, aux longues moustaches, vient de dormir 6 mois dans un nid construit dans un trou du sol ou un arbre creux. Il va lui falloir prendre bien des forces pour préparer l'arrivée de ses 2 à 7 petits fin juin ou début juillet. Ainsi, à la tombée du jour, le muscardin sort de son nid tissé d'herbes et de feuilles dont il referme l'entrée derrière lui. Marchant sur les branches, sautant de l'une à l'autre, descendant la tête en bas, se suspendant par les pattes de derrières, il s'en va grignoter des fruits, des baies, quelques bourgeons et surtout des glands et des noisettes.

Comme leur cousin le muscardin, les lérots hibernent longuement, emmitouflés à plusieurs dans des nids tapissés de feuilles de chêne qu'ils installent dans un trou de mur, une grotte, la cavité d'un arbre ou le grenier des maisons. Son nid d'été, petite sphère avec une entrée latérale, est installé dans un buisson, dans un trou d'arbre ou encore dans un ancien nid d'oiseaux ou d'écureuil. Il le tapisse de mousse, de poils et de plumes pour y accueillir dès le mois de mai ses 4 à 5 petits. Davantage carnassier que le muscardin, le lérot se nourrit volontiers d'œufs, d'insectes, d'escargots et de petits mammifères qu'il détecte à l'ouïe. Ce voyageur nocturne est lui aussi bien difficile à voir... mais peut être entendrez-vous son cri doux et plaintif, lors d'une nuit de printemps ? Tiellel-

lellelle... Tyiltyiltyil...

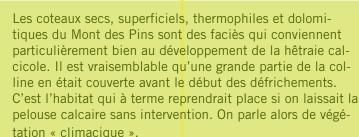
an. se à x Du hêtre au Mont des Pins?







Sur la carte de Ferraris (1771-1776), seule la partie au nord-est du Mont des Pins était encore recouverte de feuillus, des hêtres très vraisemblablement. Et c'est précisément à cet endroit que cette forêt tend auiourd'hui à se reconstituer au milieu des plantations de pins de 1890. Les pratiques sylvicoles ont aussi souvent remplacé le hêtre par le chêne. C'est l'origine des petites chênaies calcicoles à l'ouest et au nord de la grande pelouse calcaire centrale.







Noisette rongée par le muscardin (en haut) noisettes rongées par un mulot (en bas).



Malgré l'ombrage souvent important en sous-bois, et la décomposition lente de la litière, la hêtraie calcicole se distingue par sa richesse en espèces. La diversification est perceptible tant au niveau des espèces arbustives que des espèces herbacées.



Parmi les premières, on peut retenir notamment l'érable champêtre (*Acer campestre*) (2), le cornouiller mâle (*Cornus mas*) (1), le noisetier (*Corylus avellana*) (5), le laurier des bois (*Daphne laureola*) (3) le troène commun (*Ligustrum vulgare*) (4) ou encore le nerprun purgatif (*Rhamnus catharticus*). On peut y ajouter l'alouchier (*Sorbus aria*), l'alisier commun (*Sorbus torminalis*) (6) ou la viorne mancienne (*Viburnum lantana*), mais ces essences sont rares au Mont des Pins.



La strate herbacée est tout aussi variée : ancolie vulgaire (*Aquilgia vulgaris*) (7), laîche digitée (*Carex digitata*), euphorbe des bois (*Euphorbia amygdaloides*), mercuriale vivace (*Mercurialis perennis*) (8), primevère officinale (*Primula veris*), dompte-venin (*Vincetoxicum hirundinaria*) (9)...



La forêt de hêtres est aussi riche de plusieurs orchidées : néottie (*Neottia nidis-avis*) (12), orchis mâle (*Orchis mascula*) (11) ou céphalanthère à grandes fleurs (*Cephalanthera damasonium*) (10). Le nom scientifique de l'habitat, «*Cephalanthero-Fagion*», en fait directement référence.



En Wallonie, les hêtraies calcicoles sont peu fréquentes, quasiment limitées à la Calestienne et certains versants de la Meuse et de ses affluents. Leur rareté tient notamment au fait qu'elles ont souvent été remplacées par de la chênaie. Leurs valeurs écologique et patrimoniale n'en sont donc que plus élevées d'autant plus que beaucoup parmi les espèces végétales que l'on y trouve sont considérées comme rares ou assez rares dans cet habitat. A noter également que ces hêtraies sont visitées régulièrement par le pic noir (*Dryocopus martius*).









L'épipactis négligé (Epipactis leptochila subsp. neglecta) n'a été formellement reconnu en Wallonie qu'en 1995. Les prospections menées depuis ont permis de l'identifier dans plusieurs stations, notamment dans la région de Rochefort. Sa présence dans la hêtraie du Mont des Pins a été authentifiée en 2003. L'espèce se distingue de l'épipactis à larges feuilles (Epipactis helleborine), notamment par sa floraison plus précoce (fin juin), par la partie avant du labelle, nommée « épichile », souvent rabattue en arrière, par un étranglement entre les

deux parties du labelle, épichile et hypochile, en général très étroit (moins d'1 mm), ainsi que par le caractère autogame (pratiquant l'autofécondation) de la plante.



Sans l'intervention d'une poignée de volontaires, les anciennes prairies et pelouses seraient d'ailleurs complètement reboisées aujourd'hui. Leur travaux de fauche et de débroussaillage des derniers lambeaux de pelouses ont permis de préserver des noyaux plus ou moins intacts, servant de foyers pour les espèces végétales et animales. Années après années, ces passionnés, aujourd'hui regroupés au sein de la commission de gestion du site, ont permis d'éviter la dégradation des pelouses du Mont des Pins et la disparition du patrimoine naturel et culturel qu'elles représentent.



Dès le départ, l'objectif des interventions a été de reconstituer un paysage diversifié, comparable à celui existant au début du 20ème siècle, lorsque le pâturage et la mise en culture étaient largement pratiqués. L'alternance de pelouses plus ou moins rases piquetées d'arbres typiques, de bosquets de tailles diverses a créé en effet des conditions très favorables à une grande diversité, tant biologique que paysa-

La gentiane d'Allemagne

35



C'est en 2009, sous l'impulsion de l'ASBL Natagora, responsable de la gestion du site, que la restauration des pelouses sèches du Mont des Pins va prendre une nouvelle dimension, avec l'arrivée du projet LIFE Nature « Hélianthème ». Grâce au programme LIFE (l'Instrument Financier pour l'Environnement) de l'Union Européenne, cofinancé par la Région wallonne, les gestionnaires disposent d'un outil pour mettre en oeuvre des actions de restauration de milieux naturels. Le projet, d'une durée de 5 ans, aura permis des avancées importantes dans la sauvegarde des pelouses sèches des vallées de l'Ourthe et de la Meuse.

Plan de restauration. Les zones hachurées



C'est ainsi que dès 2010, avec la collaboration de la ville de Durbuy et du Département de la Nature et des Forêts, quelque 16 hectares d'anciennes plantations de pins noirs et de pins sylvestres, ainsi que des pinèdes issues des semis des plantations originelles furent abattus dans le but de restaurer la pelouse sèche sur calcaire. Plus de 4000 mètres cubes de bois vont être exportés, et le chantier de nettoyage du terrain s'étendra sur deux années. Vu la pente et la nature rocheuse du sol, une bonne partie du nettoyage fut réalisée manuellement.











Outre la restauration d'espaces ouverts, le projet LIFE Nature visait aussi à rétablir un entretien traditionnel des entités de pelouses reconstituées, en revalorisant les anciennes pratiques de pâturage extensif. Le pâturage itinérant sous la surveillance continue d'un berger n'étant plus envisageable aujourd'hui, des clôtures fixes ont été mises en place. Elles accueillent un troupeau de 200 moutons de race « roux ardennais », une race locale menacée, durant une partie de l'année. Ce pâturage est mené de manière à permettre le développement des plantes de pelouses sèches, tout en diminuant la compétition des ronces et autres graminées compétitives, comme le brachypode penné. Toute la difficulté consiste donc à poursuivre la restauration de ces surfaces en assurant une forte pression de pâturage, tout en permettant le développement d'espèces typiques des pelouses. Pour parvenir à cet objectif, les pelouses sont divisées en enclos qui sont parcourus successivement par le troupeau. Le temps de pâturage sur chaque enclos est court (une dizaine de jours maximum) pour éviter les périodes de floraisons d'espèces sensibles.

S'il s'avère très efficace, le pâturage seul ne peut contenir la dynamique de recolonisation par les espèces forestières. Des chantiers réguliers de gestion par fauche et débroussaillage sont donc organisés par la commission de gestion du site.

L'impact des différents modes de gestion fait l'objet d'un suivi, à travers des inventaires botaniques notamment, afin d'améliorer les connaissances sur les richesses naturelles du site et adapter ces modes de gestion.



arrés permanents sont installés.



ses missions, ses régionales et commissions de gestion.



Si vous aussi vous avez envie de relever vos manches pour la nature en participant aux chantiers de gestion, en devenant conservateur d'une réserve naturelle ou en rejoignant une régionale de Natagora, rien de plus simple. Nous vous donnons rendez-vous sur http://www.natagora.be!

Natagora est une **association de protection de la nature** issue du rapprochement de la société Aves et des Réserves Naturelles RNOB, asbl actives pour la nature depuis plus de 50 ans. Natagora s'est donné comme objectif d'enrayer la dégradation de la biodiversité et de reconstituer un bon état général de la nature, en équilibre avec les activités humaines.

Pour ce faire, Natagora travaille à la création d'un réseau de réserves naturelles en achetant ou louant des terrains de grandes valeurs biologiques. Ce sont ainsi plus de 200 réserves qui ont été créées à ce jour protégeant nombre d'espèces et biotopes d'exception.

Mais Natagora c'est aussi des groupes de travail pour la protection d'espèces comme les hirondelles, les chauves-souris ou les batraciens, des excursions, des conférences, des formations (éthologie, ornithologie), des stages ou encore des animations dans les écoles.

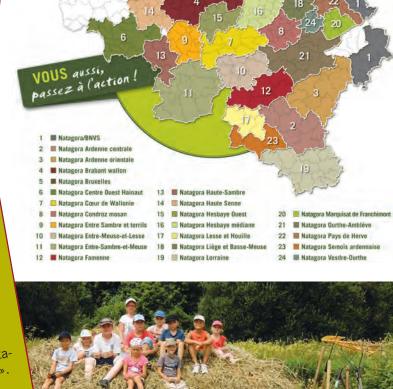
Pour mener à bien toutes ces missions, Natagora repose sur **un réseau de plus de 1.200 bénévoles actifs** dans des structures relais décentralisées vers un certain nombre de communes.



Les régionales de Natagora travaillent ainsi à la sensibilisation du grand public à la protection de la nature en organisant des activités dans votre région : balades guidées, jardins naturels, refuges à insectes, conférences, événements festifs et thématiques, défense de sites, observations... Les bénévoles de ces régionales tentent ainsi de fédérer les énergies pour la protection de la nature, de partager leurs expériences et de créer une dynamique citoyenne de proximité.

Envie de rejoindre l'une des 24 régionales ? Celle proche de chez-vous ? Visitez la page « Rejoignez Natagora » sur le site http://www.natagora.be

Les Commissions de gestion ont pour rôle, quant à elles, d'organiser la gestion des réserves naturelles et l'extension du réseau de sites protégés. Chaque commission est ainsi responsable d'un ensemble de réserves dans une région donnée. Les bénévoles actifs au sein de la commission ont en charge la surveillance, le suivi scientifique, la rédaction du plan de gestion et la gestion des réserves naturelles. Ils organisent également les chantiers bénévoles afin de mener le travail d'entretien nécessaire sur chaque site, ainsi que des Devenir conservateur vous intéresse ? Surfez sur http://www.natagora.be- « Découvrez nos actions » - « Nos réserves naturelles ». Participer à un chantier de gestion ? Nendez-vous sur :
http://www.natagora.be/nca, l'agenda des activités de Natagora.





## Remerciements

Nous tenons à remercier très chaleureusement tous ceux qui ont contribué à la réalisation de cette brochure :

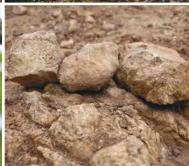
Merci à Jean-Louis Gathoye, Frédéric Degrave et Hélène Ghyselinck pour la rédaction des textes, Merci à Rudi Vanherck pour la mise en page. Merci à Mathieu Gillet et Frank pour les illustrations











Myriam De Boeuf René Dumoulin, Thierry Gridlet, Pascal Hauteclair, Rémy Jacquemin, Sébastien Pirotte, Gabriel Rasson, Gilles San Martin. Didier Schrooten, Magalie Thomas Millan, Daniel Tyteca. Samuel Vanderlinden,

pour les photos mises à la









