

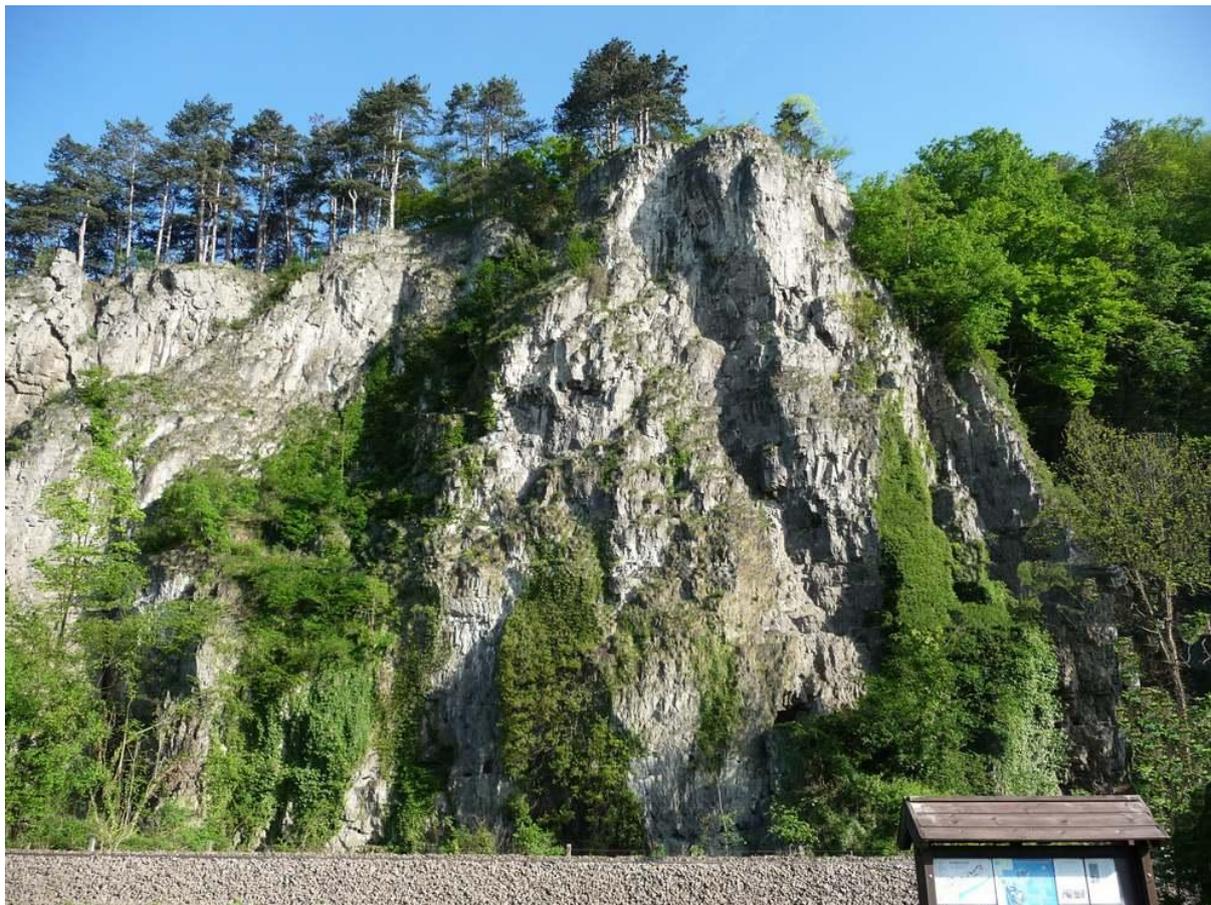
# **IMPACT DE L'ESCALADE SUR UN SITE NATURA 2000**

## **LE SITE DE BEEZ**

**Guy BUNGART 15 JUIN 2010**

**(Actualisé 29-07-2012)**

## A. GÉNÉRALITÉS



### Géologie

Les rochers de Beez datent du Carbonifère, ils appartiennent aux séries Tournaisien étage Ivoirien et Viséen étage Moliniacien. Ces rochers sont également connus sous le nom de la formation géologique « *Dolomie de Marche-les-Dames* ».

### Lithologie.

Selon l'étude du Prof. L.DEJONGHE il s'agit d'une dolomie grise, grenue, stratifiée en bancs d'épaisseurs généralement pluridécimétriques contenant d'abondants débris de fossiles principalement des crinoïdes.

La dolomie montre un caractère vacuolaire localement très fortement marqué. Ces vacuoles coexistent souvent avec des cavités de plus grandes tailles, parfois de plus de 10 cm, qui correspondent très vraisemblablement à la dissolution de calcite. Lorsque la dissolution s'accroît, des plus grandes cavités, voire des mini- grottes, se développent parallèlement au plan de stratification.

### Espèces caractéristiques des parois à roches carbonatées wallonnes.

Les parois et pelouses à roches carbonatées wallonnes abritent une flore très spéciale.

Vestige d'un réchauffement climatique antérieur elle se serait formée par la confluence de deux contingents floristiques migratoires ; le premier subméditerranéen orienté du sud vers le nord, et le second steppique euro-sibérien orienté d'Est vers l'Ouest.

En ce qui concerne le microclimat des parois calcaires le résultat de nos observations démontre actuellement une prédominance marquée des espèces subméditerranéennes.

### Biodiversité

Plus une espèce se trouve en marge de son aire de répartition naturelle, plus est grande sa contribution à la biodiversité de la région comprenant le site en question.

### Situation du site -Baux-Permis d'environnement. (Selon documents en notre possession)

Les rochers loués s'inscrivent dans le site Natura 2000 BE35004BO nommé « Vallée de la Meuse de Dave à Marche-les-Dames ».

Le CAB fédération francophone a obtenu à partir du 1 juillet 2008 un droit exclusif d'escalade sur base de deux baux distincts signés l'un avec la ville de Namur, l'autre avec la région Wallonne. Le CAB avait préalablement obtenu le 27 janvier 2004 un permis d'Environnement soumis à conditions particulières.

**Nous avons remarqué qu'il pourrait y avoir discordance** entre le bail signé avec la région wallonne et le permis d'Environnement, la parcelle 21L concernant le secteur de la « Fanette » ne semble pas avoir été mentionnée dans le bail. L'anomalie a été signalée au CAB en décembre 2009.

### Législation

## **Résumé de la loi du 12 juillet 1973 concernant la conservation de la nature et la protection de l'environnement ainsi que des différents décrets de modification (Décret du 06 décembre 2001)**

### **Protection des espèces**

#### 1/ Animales

##### A/. Oiseaux

**Art.2 § 1<sup>er</sup>.** Sous réserve du paragraphe 3, sont intégralement protégés tous les oiseaux, normaux ou mutants, vivants, morts ou naturalisés, appartenant à une des espèces vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen, notamment celles visées à l'annexe I, y compris leurs sous-espèces, races ou variétés, quelle que soit leur origine géographique, ainsi que les oiseaux hybridés avec un individu de ces espèces.

**Important.** 2° il est interdit de perturber intentionnellement les oiseaux, notamment durant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation ait un effet significatif eu égard aux objectifs de la présente sous-section.

### B/. Protection des autres groupes d'espèces animales

**Art.2bis.** §1<sup>er</sup>. Sont intégralement protégées toutes les espèces de mammifères, amphibiens, reptiles, poissons et invertébrés :

- . 1° strictement protégées en vertu de l'annexe IV, point a. de la directive 92/43/C.E.E. et de l'annexe II de la Convention de Berne, dont la liste est reprise en annexe II, point a.
- . 2° menacées en Wallonie, dont la liste est reprise en annexe II, point B

### 2/ Végétaux

**Art.3.** § 1<sup>er</sup>. Sont intégralement protégées, à tous les stades de leur cycle biologique, les espèces végétales :

- . 1° strictement protégées en vertu de l'annexe IV. point b. de la directive 92/43/ C.E.E. et de l'annexe 1 de la Convention de Berne, dont la liste est reprise en annexe VI, point a ;
- . 2° menacées en Wallonie, dont la liste est reprise en annexe VI, point b.

### **Protection des milieux naturels.**

#### Des sites Natura 2000

**Art. 28.** Dans les sites Natura 2000, il est interdit de détériorer les habitats naturels et de perturber les espèces pour lesquelles les sites ont été désignés, pour autant que ces perturbations soient susceptibles d'avoir un effet significatif eu égard aux objectifs de la présente section. (c. a. d. le maintien ou, le cas échéant, le rétablissement dans un état de conservation favorable des types d'habitats naturels figurant à l'annexe VIII et des habitats naturels des populations des espèces figurant à l'annexe IX dans leur aire de répartition naturelle.)

**.Art 1<sup>er</sup> bis.** LES HABITATS ;

- . 6° état de conservation favorable d'un habitat naturel : état acquis lorsque l'ensemble des conditions suivantes sont réunies :
  - a. l'aire de répartition naturelle de l'habitat ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension.
  - b. la structure et les fonctions spécifiques nécessaires au maintien de l'habitat naturel à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible.
  - c. l'état de conservation des espèces qui sont typiques à l'habitat naturel est favorable au sens du point 10°

LES ESPECES :

. 10° état de conservation favorable d'une espèce : état acquis lorsque l'ensemble des conditions suivantes sont réunies :

a. les données relatives à la dynamique des populations de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue et est susceptible de continuer à long terme à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient.

b. l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue pas ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible.

c. il existe et il continuera probablement d'exister un habitat naturel suffisamment étendu pour que les populations qu'il abrite s'y maintiennent à long terme, cet habitat étant maintenu ou rétabli dans un état favorable de conservation.

**B. Évaluations des états de conservation des habitats.****Critères d'évaluations**

- L'intégrité du cortège d'espèces

-La structure de l'habitat

-Les dégradations

**1/L'intégrité du cortège d'espèce.****a. Espèces intégralement protégées qui figurent à l'annexe VI b observées dans les sites rocheux carbonatés.**

<i>Alyssum alyssoides</i> **	<i>Juniperus communis</i>
<i>Allium sphaerocephalon</i>	<i>Lactuca perennis</i>
<i>Cotoneaster integerrimus</i>	<i>Orobanche caryophyllacea</i>
<i>Dianthus gratianopolitanus</i> **	<i>Orobanche hederæ*</i>
<i>Draba aizoides</i> ***	<i>Phleum phleoides*</i>
<i>Festuca pallens</i>	<i>Saxifraga hypnoides</i> **
<i>Geranium sanguineum*</i>	<i>Sedum sexangulare*</i>
<i>Globularia bisnagarica</i>	<i>Sedum rubens*</i>
<i>Helianthemum apenninum*</i>	<i>Sisymbrium austriacum subsp austriacum</i>
<i>Hypericum montanum*</i>	<i>Taxus baccata</i>

\*\*\* Une seule station connue. \*\*Très rare. \* Rare. (Dans les sites rocheux)

L'escalade est pratiquée intensivement sur le site de Beez depuis la fin de la dernière guerre.

L'incidence de cette activité sur l'intégrité du cortège d'espèce ne pourra donc être déterminée que par comparaison avec des parois similaires proches.

Nous utiliserons pour ce faire les relevés effectués pendant la période du 15 mai au 15 juin 2004 à Marche-les -Dames, concernant les rochers de la Deschamps et des Jumelles, ces parois ne sont en principe que rarement utilisées pour la pratique de l'escalade.

### Espèces relevées sur les parois, sommets et vires.

#### a. Base des rochers « Deschamps et Jumelles »

<i>Arabis hirsuta</i>	<i>Lactuca perennis</i>
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	<i>Mycelis muralis</i>
<i>Asplenium trichomanes</i>	<i>Origanum vulgare</i>
<i>Campanula rotundifolia</i>	<i>Picris hieracioides</i>
<i>Cardaminopsis arenosa sbsp borbasii</i>	<i>Plantago lanceolata</i>
<i>Chaerophyllum temulum</i>	<i>Reseda lutea</i>
<i>Chelidonium majus</i>	<i>Rosa arvensis</i>
<i>Cymbalaria muralis</i>	<i>Rumex sanguineus</i>
<i>Eupatorium cannabinum</i>	<i>Sedum rupestre</i>
<i>Festuca pallens</i>	<i>Senecio inaequidens</i>
<i>Fragaria vesca</i>	<i>Silene nutans</i>
<i>Galium mollugo</i>	<i>Sisymbrium austriacum</i>
<i>Geranium robertianum</i>	<i>Teucrium scorodonia</i>
<i>Inula conyzae</i>	

#### b. Les parois bien dégagées, vires et replats

Nous y avons relevé pour la « Deschamps et les Jumelles »

-des éléments du <i>Festucion pallentis</i>	- des espèces xériques
<i>Cardaminopsis arenosa subsp borbasii</i>	<i>Helianthemum nummularium</i>
<i>Festuca pallens</i>	<i>Hippocrepis comosa</i>
<i>Lactuca perennis</i>	<i>Silene nutans</i>
<i>Melica ciliata</i>	-des fragments d' <i>Alyso-Sedion</i>
<i>Sisymbrium austriacum</i>	<i>Sedum album, Potentilla neumanniana</i>

#### c. Les sommets. « Deschamps et Jumelles »

<i>Arabis hirsuta</i>	<i>Hippocrepis comosa</i>
<i>Campanula rotundifolia</i>	<i>Lactuca perennis</i>
<i>Cardaminopsis arenosa subsp.borbasii</i>	<i>Sesleria caerulea</i>
<i>Festuca pallens</i>	<i>Silene nutans</i>
<i>Helianthemum nummularium</i>	<i>Sisymbrium austriacum</i>
<i>Hieracium glaucinum</i>	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>

## **b. Évaluation de l'intégrité du cortège d'espèces**

Depuis la fin de la dernière guerre, la grande majorité des sites rocheux de Wallonie ont évolués naturellement et sont actuellement à un stade évolutif proche du climax régional. Mauvaise accessibilité, pentes très raides, parois verticales, n'ont pas permis une gestion forestière adéquate et seuls certains sites utilisés pour l'escalade avaient échappé à cette évolution. Dans un même temps l'abandon du pâturage et la disparition des lapins ont accéléré la reforestation des pelouses carbonatées ce qui a considérablement réduit les surfaces favorables au maintien des espèces caractéristiques de ces écosystèmes fragiles.

## **C. Détermination de l'intégrité du cortège d'espèces végétales.**

Il nous faut donc constater qu'à notre connaissance aucun site rocheux carbonaté de Wallonie ne présente suffisamment de surfaces favorables pour permettre la présence simultanée de la majorité de ces espèces. Il s'avère également que selon le rapport de la Commission Européenne du 13 juillet 2009 au Conseil et au Parlement Européen, aucun site rocheux belge n'a été considéré comme étant dans un état de conservation favorable. Il était donc impossible de trouver un site de référence dans les districts concernés. Nous avons donc établi au départ des relevés effectués depuis 13 ans, une liste de toutes les espèces susceptibles de se maintenir durablement dans les sites rocheux carbonatés de Wallonie. La comparaison entre cette liste, la liste d'un site ayant évolué naturellement, et les relevés effectués sur le terrain à Beez nous donnera une idée précise de l'état actuel du cortège d'espèces présentes dans ce massif rocheux particulier .



Espèces observées dans les sites carbonatés de Wallonie.	Marche -les-Dames 2004	Beez 2010	
<b><u>Ptéridophytes</u></b>			
<b>Aspleniaceae</b>			
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	+	+	
<i>Asplenium trichomanes</i>	+	+	
<i>Asplenium viridis</i>	-	-	
<i>Ceterach officinarum</i>	+	-	
<i>Phyllitis scolopendrium</i>	+	+	
<b><u>Spermatophytes</u></b>			
<b><u>Dicotylédones</u></b>			
<b>Asteraceae (Composées)</b>			
<i>Centaurea scabiosa</i>	-	+	
<i>Hieracium glaucinum</i>	+	+	
<i>Hieracium murorum</i>	+	-	
<i>Hieracium pilosella</i>	-	+	
<i>Hieracium praecox var mosanum</i>	-	-	
<i>Inula conyzae</i>	-	-	
<i>Lactuca perennis</i> *	+	-	
<i>Mycelis muralis</i>	+	-	
<i>Picris hieracioides</i>	+	-	
<i>Senecio inaequidens</i>	+	-	
<b>Asclepiadaceae</b>			
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	+	-	<i>Sisymbrium austriacum</i>
<b>Araliaceae</b>			
<i>Hedera helix</i>	+	+	
<b>Apiaceae</b>			
<i>Bupleurum falcatum</i>	-	-	
<i>Seseli libanotis</i>	-	-	
<i>Chaerophyllum temulum</i>	+	-	
<i>Pimpinella saxifraga</i>			
<b>Campanulaceae</b>			
<i>Campanula rotundifolia</i>	+	+	<i>Lunaria rediviva</i>
<i>Campanula trachelium</i>	-	-	
<b>Brassicaceae (Crucifères)</b>			
<i>Alliaria petiolata</i>	+	+	
<i>Arabis hirsuta</i>	+	+	
<i>Arabis glabra</i>	-	-	
<i>Alyssum alyssoides</i>	-	-	
<i>Cardaminopsis arenosa</i>	+	+	
<i>Biscutella laevigata</i>	-	-	
<i>Erophila verna</i>	-	+	
<i>Lunaria rediviva</i>	-	+	
<i>Sisymbrium austriacum</i> *	+	+	
<i>Erysimum cheiri</i>	-	-	
<i>Thlaspi caerulescens</i>			<i>Parietaria judaica</i>
<b>Urticaceae</b>			
<i>Parietaria judaica</i>	-	+	

<b>Caryophyllaceae</b>			
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	-	-	
<i>Cerastium glomeratum</i>	-	-	
<i>Cerastium pumilum</i>	-	-	
<i>Dianthus armeria</i>	-	-	
<i>Dianthus carthusianorum</i>	-	-	
<i>Dianthus gratianopolitanus*</i>	-	-	
<i>Silene nutans</i>	+	-	
<b>Dipsacaceae (Cardènes)</b>			
<i>Scabiosa columbaria</i>	-	-	
<b>Euphorbiaceae</b>			
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	+	-	
<b>Buxaceae</b>			
<i>Buxus sempervirens</i>	-	-	
<b>Rubiaceae</b>			
<i>Asperula cynanchica</i>	-	-	
<i>Galium aparine</i>	+	-	
<i>Galium molugo</i>	+	-	
<i>Galium odoratum</i>	-	-	
<i>Galium verum</i>	-	-	
<b>Fabaceae (Papilionacées)</b>			
<i>Anthyllis vulneraria</i>	-	-	
<i>Hippocrepis comosa</i>	+	+	
<i>Lotus corniculatus</i>	-	-	
<b>Geraniaceae</b>			
<i>Erodium cicutarium</i>	-	-	
<i>Geranium mole</i>	-	-	
<i>Geranium pyrenaicum</i>	-	-	
<i>Geranium robertianum</i>	+	+	
<i>Geranium rotundifolium</i>	-	-	
<b>Polygalaceae</b>			
<i>Polygala vulgaris</i>	-	-	
<i>Polygala calcarea</i>	-	-	
<i>Polygala comosa</i>	-	-	
<b>Borraginaceae</b>			
<i>Echium vulgare</i>	-	-	
<b>Lamiaceae (Labiées)</b>			
<i>Acinos arvense</i>	-	-	
<i>Galeopsis tetrahit</i>	-	-	
<i>Lamium album</i>	+	-	
<i>Lamium maculatum</i>	+	-	
<i>Lamium purpureum</i>	-	-	
<i>Origanum vulgare</i>	+	+	
<i>Teucrium chamaedrys</i>	-	-	
<i>Teucrium scorodonia</i>	-	-	
<i>Thymus pulegioides</i>	-	-	



Hippocrepis comosa

<b>Plantaginaceae</b> <i>Plantago lanceolata</i>	+	+	
<b>Polygonaceae</b> <i>Rumex scutatus</i>	-	-	
<i>Rumex sanguineus</i>	+	-	
<b>Hypericaceae</b> <i>Hypericum montanum*</i>	+	-	
<b>Primulaceae</b> <i>Primula veris</i>	+	+	
<b>Ranunculaceae</b> <i>Clematis vitalba</i>	+	+	
<i>Helleborus foetidus</i>	-	-	
<b>Papaveraceae</b> <i>Chelidonium majus</i>	+	+	
<i>Papaver dubium</i>	-	-	
<b>Rosaceae</b> <i>Crataegus monogyna</i>	+	+	
<i>Cotoneaster integerrimus*</i>	-	-	
<i>Fragaria vesca</i>	+	-	
<i>Fragaria viridis</i>	-	-	
<i>Geum urbanum</i>	+	+	
<i>Potentilla neumanniana</i>	+	-	
<i>Rosa arvensis</i>	+	-	
<i>Rosa canina</i>	+	+	
<i>Rosa rubiginosa</i>	+	-	
<i>Sanguisorba minor</i>	-	-	
<b>Saxifragaceae</b> <i>Saxifraga hypnoides*</i>	-	-	
<i>Saxifraga tridactylites</i>	-	-	
<b>Crassulaceae</b> <i>Sedum acria</i>	-	-	
<i>Sedum album</i>	+	-	
<i>Sedum reflexum</i>	+	-	
<i>Sedum rubens</i>	-	-	
<i>Sedum sexangulare</i>	-	-	
<b>Scrophulariaceae</b> <i>Cymbalaria muralis</i>	+	-	
<i>Melampyrum arvense</i>	-	-	
<i>Verbascum lychnitis</i>	-	-	
<b>Globulariaceae</b> <i>Globularia bisnagarica*</i>	-	-	
<b>Orobanchaceae</b> <i>Orobanche caryophyllacea</i>	-	-	
<i>Orobanche hederæ*</i>	-	-	



Cymbalaria muralis

<b>Violaceae</b>			
<i>Viola hirta</i>	-	-	
<i>Viola riviniana</i>	-	-	
<i>Viola reichenbachiana</i>	-	-	
<b>Cistaceae</b>			
<i>Helianthemum nummularium</i>	+	+	
<i>Helianthemum apenninum*</i>	-	-	
<b><u>Monocotylédones</u></b>			
<b><u>Cyperaceae</u></b>			
<i>Carex digitata</i>	-	-	
<b><u>Poaceae</u></b>			
<i>Brachypodium pinnatum</i>	-	-	
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	-	-	
<i>Bromus erectus</i>	-	-	
<i>Catapodium rigidum</i>	-	-	
<i>Festuca lemanii</i>	+	-	
<i>Festuca pallens*</i>	+	+	
<i>Melica ciliata</i>	+	-	
<i>Phleum phleoides</i>	-	-	
<i>Sesleria caerulea</i>	+	+	
<b><u>Alliaceae</u></b>			
<i>Allium sphaerocephalon</i>	-	-	
<b><u>Liliaceae</u></b>			
<i>Polygonatum odoratum</i>	+	+	
<b><u>Orchidaceae</u></b>			
<i>Orchis simia</i>	-	-	
<b>Total <u>121 Espèces</u></b>	<b><u>48 Espèces</u></b>	<b><u>28 Espèces</u></b>	

## 2/ La structure de l'habitat.

### Pour les rochers

#### 8160 \* (Habitat prioritaire)

##### Éboulis médioeuropéens calcaires des étages collinéen à montagnard.

Éboulis calcaires ou marneux des étages collinéens et montagnards jusqu'en régions montagneuses (moyennes montagnes et Alpes), souvent dans les stations sèches et chaudes avec associations des *Stipetalia calamagrostis*.

#### 8210

##### Pentes rocheuses avec végétation chasmophytique.

Végétation des fentes des falaises et pentes rocheuses calcaires de l'intérieur des terres, de la région méditerranéenne ainsi que des étages planitiaire à alpin de la région eurosibérienne.

- communautés sciaphiles: *Cystopteris fragilis*, *Asplenium trichomanes*, *Asplenium viride*.
- communautés xérophiles: *Ceterach officinarum*, *Asplenium ruta-muraria*, *Draba aizoides*, *Kerneria saxatilis*, *Biscutella laevigata*.

### **6110** \*(habitat prioritaire)

#### Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'*Alysso-Sedion albi*

Communautés pionnières xérothermophiles ouvertes, sur sols calcaires superficiels ou sols riches en bases (substrats volcaniques basiques), dominées par les espèces annuelles et les espèces crassulescentes de l'alliance de l'*Alysso-Sedion albi*. Lieux de prédilections dans les sites rocheux mosans : Sommets, vires, gradins, plateformes, (Royer 1991)

Espèces caractéristiques : *Alyssum Alyssoides*, *Sedum spp*, *Saxifraga tridactylites*, *Cerastium spp*, ... .

Ces trois types d'habitats se développent à des stades précoces de la série évolutive dont le climax dans notre région continentale se trouve être la forêt tempérée.

#### **Pour les pelouses sommitales :**

### **6210**

#### Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires

(Festuco-Brometalia)\*(Sites d'orchidées remarquables)

### **État de conservation de la structure des habitats.**

Les habitats concernés par cette étude sont , conformément au document DNF concernant le site de Beez ,le 6110 et le 8210. Il nous faut toute fois faire remarquer qu'en ce qui concerne ce site nous sommes en présence **de dolomie**.

L'état a été évalué par rapport au stade de référence de la série évolutive et du nombre de surfaces actuellement favorables au développement des espèces caractéristiques de cet habitat

Il a été estimé comme étant **fortement dégradé** pour les raisons suivantes :

1/ En ce qui concerne les surfaces ayant évolué naturellement ; elles sont soit envahies par le lierre ou retournées à un stade préforestier de la série évolutive.

2/ Les surfaces utilisées pour la pratique de l'escalade ont subi et subissent encore régulièrement des atteintes graves (élimination de plantes protégées ou intéressantes, élimination du substrat, surfréquentation en période de floraison.)

### **3-Évaluation des dégradations causées par la pratique de l'escalade.**

Il convient de définir les incidences négatives causées la pratique de l'escalade au moyen de données mesurables telles que :

1° le nombre d'individus, leur densité ou la surface couverte par rapport à des parois de références non utilisées pour l'escalade.

2° le rôle des individus concernés ou de la zone atteinte par rapport à la conservation de l'espèce ou de l'habitat, la rareté de l'espèce ou de l'habitat (appréciés à un niveau local, régional et supérieur, y compris au niveau communautaire);

Observations effectuées dans les parois du site de Beez et comparaison avec les relevés effectués en 2004 sur les rochers de la Deschamps et des Jumelles.

Afin de pouvoir faire une comparaison proportionnelle nous avons estimé les surfaces des parois de Beez à 5 fois celles de l'ensemble Deschamps et Jumelles à Marche-les-Dames.

Espèces	Présence 2004 MLD	Coef.de surface	Beez	%par rapport MLD	Statut
<i>Festucion pallentis</i> <i>Sisymbrium austriacum</i> * <i>Lactuca perennis</i> * <i>Melica ciliata</i>	24 32 présente	X 5 =120 X 5 =160	14 absente absente	11,66	<i>Protégée</i> <i>Protégée</i> <i>Intéressante</i>
Xerobromion <i>Helianthemum nummularium</i> <i>Hippocrepis comosa</i> <i>Silene nutans</i>	présente présente présente	- - -	absente absente absente		<i>Intéressante</i> <i>Intéressante</i> <i>Intéressante</i>
Alyso-Sedion <i>Potentilla neumanniana</i> <i>Sedum album</i>	présente présente	- -	absente absente		<i>Intéressante</i> <i>Intéressante</i>

Remarques concernant quelques espèces particulières

-*Cardaminopsis arenosa* ainsi que *Taraxacum officinalis* espèces à forte capacité de colonisation pionnière sont présentes sur l'ensemble du site.

-*Festuca pallens*\* est actuellement localisée dans quelques endroits non utilisées pour l'escalade et a été volontairement éliminée des zones grimpées (Les faits ont été signalés en 1998 et encore constaté en 2009, mai 2010 et juillet 2012 malgré les nombreuses mises en garde.

-*Cymbalaria muralis* espèce méditerranéenne (Italie) naturalisée, particulièrement bien adaptée aux parois et murailles mais très sensible au piétinement n'est pas présente à Beez.

-*Senecio inaequidens* espèce invasive qui en 1997 proliférait à la base des rochers à été complètement éradiqué par le seul fait de la surfréquentation.

3° la capacité de multiplication de l'espèce (selon la dynamique propre à cette espèce ou à cette population), sa viabilité ou la capacité de régénération naturelle de l'habitat (selon les dynamiques propres aux espèces qui le caractérisent ou à leurs populations);

Selon T.C.E Wells, beaucoup d'espèces des pelouses calcicoles se reproduisent en fait végétativement : leur reproduction par des semences se produit rarement. Les graminées s'étendent par des pousses. Certaines autres plantes par la formation de tubercules sur les

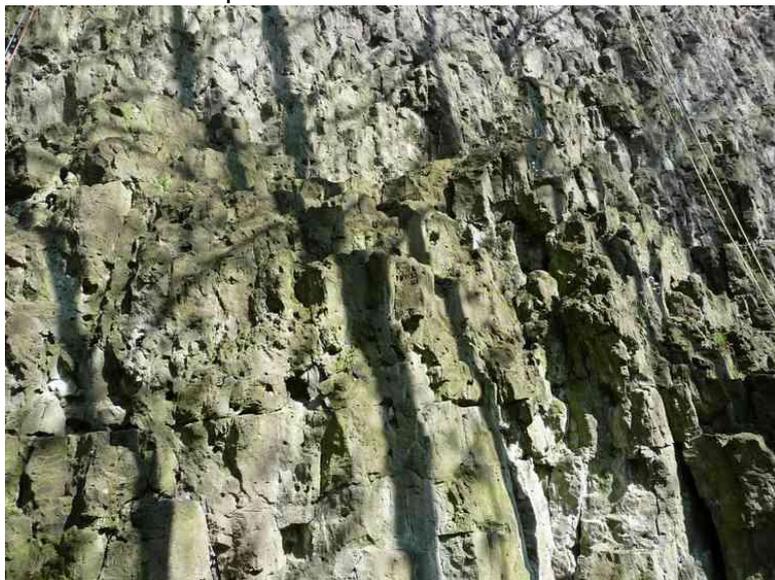
racines, d'autres encore par des bourgeons latéraux sur de petites tiges souterraines. T.C.E. Wells conclut que « la reproduction végétative et un long cycle de vie sont les caractéristiques de beaucoup d'espèces des pelouses calcicoles. »

La plupart des espèces qui colonisent les sites rocheux sont des espèces caractéristiques des pelouses calcaires ou ont un mode de multiplication et de reproduction semblable. Il s'en suit que soumis aux aléas de la probabilité, la colonisation des surfaces réhabilitées par des espèces intéressantes pourrait prendre des années vu que la plupart des espèces intéressantes ont été éliminées du site.

4° la capacité de l'espèce ou de l'habitat de se rétablir en un temps limité après la survenance d'un dommage, sans intervention autre que des mesures de protection renforcées, en un état conduisant du fait de la seule dynamique de l'espèce ou de l'habitat à un état jugé équivalent ou supérieur à l'état initial ;

L'élimination du substrat suite au peignages et nettoyage non contrôlés des parois est un problème majeur pour la réhabilitation de ce site.

En effet la transformation naturelle de la roche-mère (dans le cas de Beez de la dolomie qui par définition est peu altérable par les acides humiques) est un processus extrêmement lent qui peut prendre des dizaines d'années. Lors de la réhabilitation de ce site il ne faudra pas, en ce qui concerne les surfaces qui ont été utilisées pour la pratique de l'escalade, s'attendre à des résultats rapides même si des mesures radicales sont prises.



Rocher de la Jonction

Sur cette paroi très utilisée pour les écoles d'escalade la végétation et le substrat ont pour ainsi dire été complètement éliminés.

### **a. L'ESCALADE.**

#### **Impact de la surfréquentation et limite de fréquentation tolérable.**

Avant d'aborder ce problème il nous faut revenir sur la problématique d'accroissement d'une espèce évoluant dans un milieu naturel non perturbé.

Nous prendrons comme exemple l'espèce *Sisymbrium austriacum* menacée en Wallonie et protégée. En partant de la graine nous observons différentes étapes (stades) du cycle biologique dont la probabilité de survie va influencer le taux d'accroissement de l'espèce.

Ce sont : - La probabilité de survie pour une rosette.

- La probabilité de survie pour un adulte.

- La probabilité de fleurir.

- Le nombre moyen de germination par adulte.

- La survie des germinations jusqu'en juin.

Il est donc essentiel qu'un maximum de « stade final » soit atteint et qu'aucune dégradation ne perturbe ce cycle, la probabilité d'arriver sans encombre au stade de la survie de la germination étant naturellement limitée.

Un autre point important concerne la particularité des espèces qui ont des stations de prédilection dans les pelouses calcaires et les sites rocheux. (*Sisymbrium austriacum*, *Lactuca perennis*)

La présence ou l'absence d'une plante dans une station ne dépend pas uniquement de sa faculté d'adaptation aux conditions physico-chimiques, mais également de sa résistance à la concurrence interspécifique. Si une espèce croît dans les sites rocheux cela ne signifie pas nécessairement qu'ils représentent pour elle un habitat optimal. En général, c'est par ce que peu résistante à la concurrence, elle n'a pas trouvé un meilleur endroit (E.Oberdorfer)

Il en résulte souvent une fragilité de l'espèce qui, dans ces conditions extrême, ne parvient pas à atteindre l'optimum de sa croissance.

**Il est donc vital pour la préservation des espèces protégées de ne pas perturber leurs cycles biologiques.**

### **1-Dégradations directes par piétinement.**

Ces dégradations sont directement proportionnelles au nombre d'agressions mécaniques que subit la plante.

Observation du 18 avril 2010.

**142 grimpeurs** ont été comptabilisés ce jour là. Ce chiffre n'est pas exceptionnel, en comparant avec le nombre de véhicules sur le parking les autres w.e il serait même minimaliste.

Que représente d'un point de vue strictement mécanique l'activité de 142 grimpeurs pendant une journée ?

Les rochers de Beez présentent une hauteur d'une cinquantaine de mètres. Lors d'un entraînement en milieu naturel supposons qu'un grimpeur de force moyenne totalise 500 mètres d'escalade en une journée.

A Beez où se pratique la technique de la moulinette la descente, en plus, se fait directement sur la paroi grimpée. Compte tenu qu'une corde fait trente mètres cela donnera théoriquement 17 ascensions sur la journée. On me répliquera que l'on utilise parfois des cordes de 50m ; soit !prenons 10 acensions sur la journée.

Ces 10 ascensions vont donc représenter, vu la technique de la moulinette, 20 passages sur la paroi. Divisons ce chiffre par deux afin d'obtenir une évaluation minimum, cela nous donnera toujours 10 passages à multiplier par le nombre de grimpeurs comptabilisé ce jour

là et nous obtenons **1420 passages pour la seule journée du 18 avril située en pleine floraison.**

Il est évident que, soumises à des conditions aussi sévères, très peu d'exemplaires parviendront à accomplir un cycle biologique complet.

Il faut souligner que le problème lié à la fréquentation ne peut se limiter à définir un nombre de grimpeurs autorisé à fréquenter le site. L'époque, la spécificité de l'activité, la surveillance sont à prendre en considération. Par exemple une activité d'une école d'escalade d'un groupe de trente personnes pratiquée sur une paroi en novembre aura très peu de conséquence sur le cycle biologique. La même activité pratiquée le 18 avril 2010 aura des effets dévastateurs.

## 2. Dégradations indirectes

**-a/Causées par l'élimination volontaire de la végétation et du substrat sur les parois utilisées pour la pratique de l'escalade**

### Bail avec la Région Wallonne

#### **Article 6**

Le Club Alpin Belge s'engage à respecter le permis d'environnement du 27 janvier 2004 et à ne causer aucune dégradation au site en général, aux plantations et à la végétation en particulier. Il s'engage également à respecter strictement toutes les obligations qui découleront du futur arrêté de désignation de ce site Natura 2000.

L'installation de tentes, les bivouacs et les feux sont interdits.

#### **Permis d'environnement.**

Les conditions particulières suivantes, émises par la DGRNE-DNF

1. Interdiction de peigner le rocher, sauf pour des raisons impératives de sécurité, avec l'accord préalable de la Division de la Nature et des Forêts ;
2. Elimination de la végétation, aussi bien sur les rochers que sur les terrains annexes, soumise à l'accord préalable de la Division de la Nature et des Forêts ; cette élimination ne concernera strictement que des plantes non protégées ;
3. Elimination interdite du substrat végétal (=terre) présent sur les parois rocheuses ;

En cours d'escalade les grimpeurs éliminent systématiquement les plantes gênantes.



06-04-2010



18-04-2010

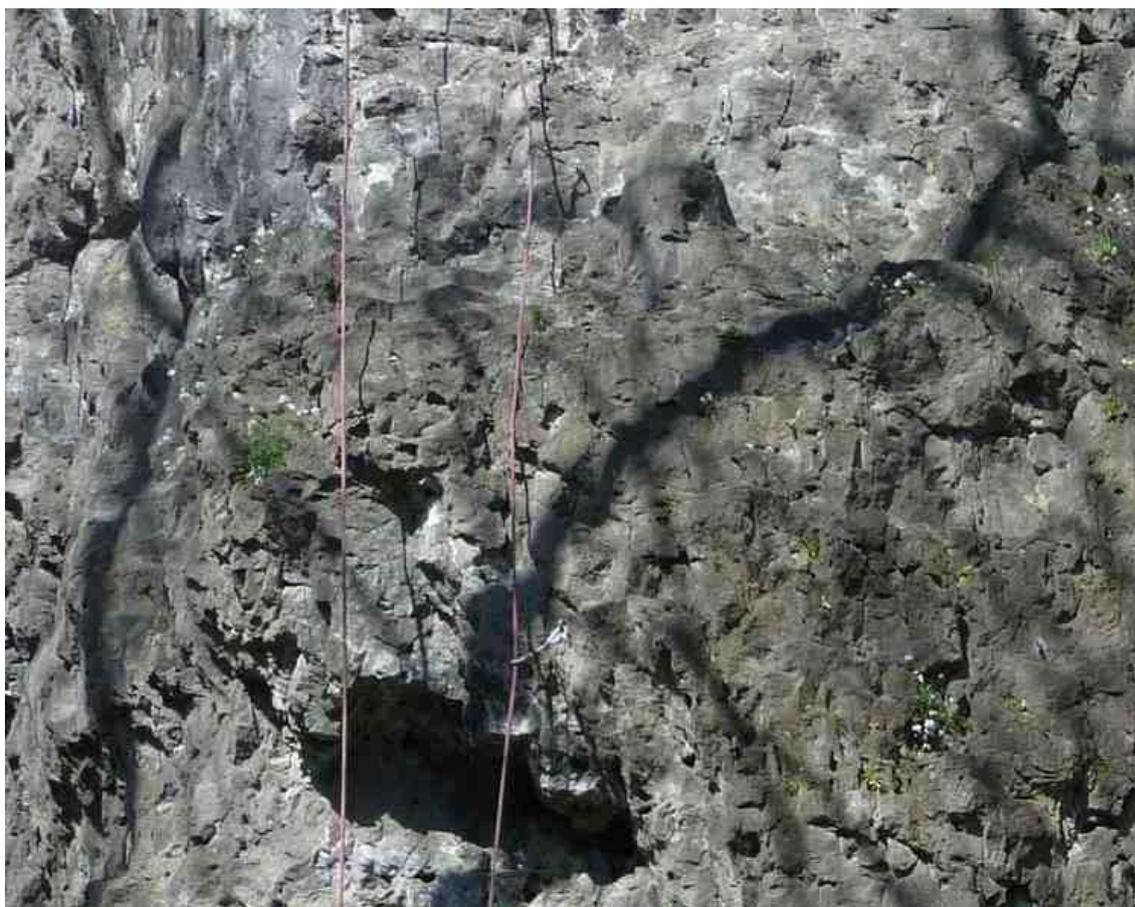
Ici *Cardaminopsis arenosa* qui ont été arrachées avec racines et substrat.

Ces faits qui ont été dénoncés à maintes reprises sont des infractions qui en principe devront faire l'objet d'une réparation proportionnelle aux dégâts constatés.

Sur le site de Beez toutes les surfaces utilisées ont été détériorées par ces pratiques et devront être réhabilitées.

#### **-b/ Utilisation de substances antidérapantes.**

Ces substances ont été il y a quelques années interdites, mais l'interdiction est tombée dans l'oubli.



Remarquez les larges taches blanchâtres dues à l'utilisation de magnésie.

La magnésie est une substance abrasive qui use la roche et empêche les lichens de se fixer. La poudre sature les fissures et contrarie la formation de substrat favorable pour la végétation. Elle est néfaste pour les insectes.

#### **-c / Déstabilisation de la roche par l'emploi du perforateur.**

La pose des broches offre une sécurité accrue aux grimpeurs. Néanmoins cette technique pose plusieurs problèmes :

1/ L'utilisation du perforateur à percussion destiné à forer le logement de la broche risque de déstabiliser les couches lithiques et favorise l'apparition de fissures, ce qui aggrave le risque de chute de morceaux importants de rochers, ce qui pourrait s'avérer catastrophique si l'accident survient un jour de grande fréquentation.



Au petit matin du 1<sup>er</sup> Mai 2010 à Dave on a frôlé la catastrophe !

Heureusement cela s'est passé durant la nuit et il n'y avait personne dans les rochers lorsque les blocs sont tombés.

2/ Des milliers de broches ont été plantées dans les sites rocheux en utilisant le perforateur à percussion. Nous avons pourtant averti dès 2001 la fédération, à l'époque le CAB-BAC, des inconvénients de ce système.

Dans son article sur Chaleux paru dans la revue du CAB « Ardenne et Alpes » le Professeur Margot des facultés Notre Dame de la Paix à Namur avait dénoncé l'emploi du perforateur à percussion mais cela n'avait pas retenu l'attention des associations d'alpinisme.

Il se posera bientôt le problème du remplacement des broches, car très sensibles à la friction, elles s'usent très rapidement.

Jusqu'à présent à cause des difficultés de démontage, les responsables se contentaient de scier à ras les anciennes broches et de forer un nouveau logement au perforateur à percussion. Cette façon de faire est évidemment inacceptable car elle déstabilise encore plus les couches lithiques et augmente la dislocation de la roche.

## **C/ CONCLUSIONS**

L'escalade telle qu'elle est pratiquée actuellement à Beez a une incidence négative sur les espèces et habitats protégés pour les raisons suivantes :

-Surfréquentation régulière du site

-Interruption du cycle biologique des espèces ce qui a comme conséquence un appauvrissement généralisé du cortège floristique.

- Des espèces caractéristiques courantes comme *Lactuca perennis*, *Potentilla neumanniana*, *Allium sphaerocephalon*, *Ceterach officinarum*..., ne sont plus présentes sur le site.
- Le substrat des habitats est régulièrement éliminé lors de nettoyages non contrôlés.
- Lors de ces nettoyages des plantes protégées sont impitoyablement éliminées.
- Les grimpeurs arrachent régulièrement la végétation des parois.



Ici *Festuca pallens*, lors de la visite du 05-05-2010 avec le DNF et Madame Saintenoy.

Une partie de ces incidences pourraient être valablement réduite si une surveillance était réalisée comme le prévoit le bail.

En ce qui concerne la réhabilitation du site et les mesures compensatoires ceux-ci devront faire l'objet d'une surveillance et d'un suivi scientifique rigoureux. La création d'un comité de pilotage ayant pouvoir de décision, composé de membres du DNF, de scientifiques et d'un représentant du CAB pourrait être une piste à envisager.



18 juillet 2012 l'élimination des espèces protégées se poursuit en toute impunité (ici *Festuca pallens*).

## Annexe 1

### La plateforme sommitale du rocher de la jonction

Une partie de cette plateforme a fait l'objet d'un petit débroussaillage au mois de décembre. Des ligneux principalement *Ligustrum vulgare*, *Crataegus monogyna*, *Rubus...* ont été coupés.

J'ai déterminé deux carrés permanents afin de permettre de suivre l'évolution de cette zone.



Nature du substrat.Le débroussaillage laisse apparaître un sol superficiel de faible épaisseur comportant un réseau racinaire résiduel très important.Ce sol à horizon non différencié peut être classifié du type Rendzine initial.



Cette configuration est due à la présence de *Ligustrum vulgare* et à son marcottage. La gestion consistera à éliminer ces racines en veillant à laisser une couche d'humus suffisante.

#### **Incidences négatives causées par la pratique de l'escalade.**

Par le passé nous avons remarqué la présence d'*Erophila verna* sur des zones subissant régulièrement un piétinement important.(Freyr vire de la casserolle).

C'est le cas dans la partie basse côté droit de la plateforme équipée de deux broches d'assurage.Il faut noter que dans ce cas *Erophila verna* n'y forme aucune des associations habituelles avec des Crassulacées ou des Saxifragacées, quelques graminées sont présentes.



En avril 2011 un travail de gestion a été effectué au sommet de la Jonction, de façon à reconstituer un milieu favorable pour la recolonisation par les espèces de *Alyso Sedion albi*, habitat prioritaire 6110.

Plateforme sommitale : Espèces relevées

<i>Asplenium ruta-muraria</i>	<i>Asplenium trichomanes</i>
<i>Cardaminopsis arenosa</i>	<i>Cotoneaster horizontalis</i>
<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Erophila verna</i>
<i>Festuca pallens*</i>	<i>Fragaria vesca</i>
<i>Hedera helix</i>	<i>Helianthemum nummularium</i>
<i>Hieracium glaucinum</i>	<i>Hieracium pilosella</i>
<i>Hippocrepis comosa</i>	<i>Ligustrum vulgare</i>
<i>Origanum vulgare</i>	<i>Plantago lanceolata</i>
<i>Polygonatum odoratum</i>	<i>Primula veris</i>
<i>Rosa canina</i>	

## Annexe 2

Espèces observées dans la zone boisée de la plaine alluviale.

<i>Acer campestre</i>	<i>Acer pseudoplatanus</i>
<i>Adoxa moscatellina</i>	<i>Alliaria petiolata</i>
<i>Arabis hirsuta</i>	<i>Anemone nemorosa</i>
<i>Artemisia vulgaris</i>	<i>Arum maculatum</i>
<i>Asperula odoratum</i>	<i>Asplenium scolopendrium</i>
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	<i>Corydalis solida</i>
<i>Chaerophyllum temulum</i>	<i>Chelidonium majus</i>
<i>Epilobium parviflorum</i>	<i>Euonymus europaea</i>
<i>Galium aparine</i>	<i>Geranium robertianum</i>
<i>Glechoma hederacea</i>	<i>Inula conyzae</i>
<i>Lamium galeobdolon</i>	<i>Lunaria rediviva</i>
<i>Mercurialis perennis</i>	<i>Polypodium vulgare</i>
<i>Potentilla reptans</i>	<i>Ranunculus ficaria</i>
<i>Ribes uva-crispa</i>	<i>Rosa canina</i>
<i>Rumex sanguineus</i>	<i>Sambucus nigra</i>
<i>Sisymbrium officinale</i>	<i>Silene dioica</i>
<i>Sesleria caerulea</i>	<i>Tilia platyphyllos</i>
<i>Ulmus glabra</i>	<i>Ulmus laevis</i>
<i>Veronica arvensis</i>	<i>Veronica hederifolia</i>
<i>Viola reichenbachiana</i>	<i>Clematis vitalba</i>

**Observations diverses.**Rhopalocères*Pieris rapae**Anthocaris cardamines**Gonepteryx rhamni**Lycaena phlaeas**Polyommatus bellargus**Inachis io*Reptiles :*Anguis fragilis**Podarcis muralis***BIBLIOGRAPHIE**

BUNGART, G., et SAINTENOY-SIMON, J. - Les Naturalistes belges, 2008, 89,4.

Gestion expérimentale Natura 2000 des sites rocheux.

Freyr 1997-2007

Rochers du Mérinos et des Cinq -Ânes.

SAINTENOY-SIMON, J. et DUVIGNEAUD, J., 1994-1995.- L'intérêt floristique des sites de la Meuse dinantaise et namuroise. *Bull. de la C.R.M.S.F.* : 61-78.

SAINTENOY-SIMON, J. DUVIGNEAUD, J. et BUNGART, G., 2000- Le site de Freyr. Comment concilier escalade et conservation de la Nature. *Naturalistes belges*, **81/1** : 1-32 + 1 plan.

SAINTENOY-SIMON, J. et BUNGART, G.,- Marche-les-Dames : Rapport relatif à la flore et à la faune des massifs « La Deschamps » et « Les Jumelles » (Sites NATURA 2000) (période du 15 mai au 15 juin 2004. Rapport à la Région Wallonne non publié, 22p.

SAINTENOY-SIMON, J., DUVIGNEAUD, J. et BUNGART, G., 2005.- Les rochers du Chamiat et du Paradou, deux massifs calcaires de la vallée de la Meuse. *Adoxa*, **48-49** : 27-31.

BUNGART, G., et SAINTENOY-SIMON, J.2008-Gestion expérimentale Natura 2000 des sites rocheux 1997-2007.*Les Naturalistes belges*, **89,4**

SAINTENOY-SIMON, J., et BUNGART, G., -Les Sites rocheux et la directive « habitat » 92/43 CEE. Application de l'article 6, paragraphe 2,3 et 4.