



NOTICE D'IMPACT

Travaux de génie civil nécessitant des travaux de terrassement importants de surface naturelle : création ou élargissement d'infrastructure

➤ Impacts sur le milieu :

- **Faune, flore, milieux naturels :**

Nous avons parcouru les zones de talus et de pessière concernées par le projet de modification des canons à neige et de l'élargissement de la route de Sainte Anne.

Le projet est situé dans l'étage subalpin entre 1550 et 1750 m altitude en versant nord et en rive gauche de la rivière l'Arc.

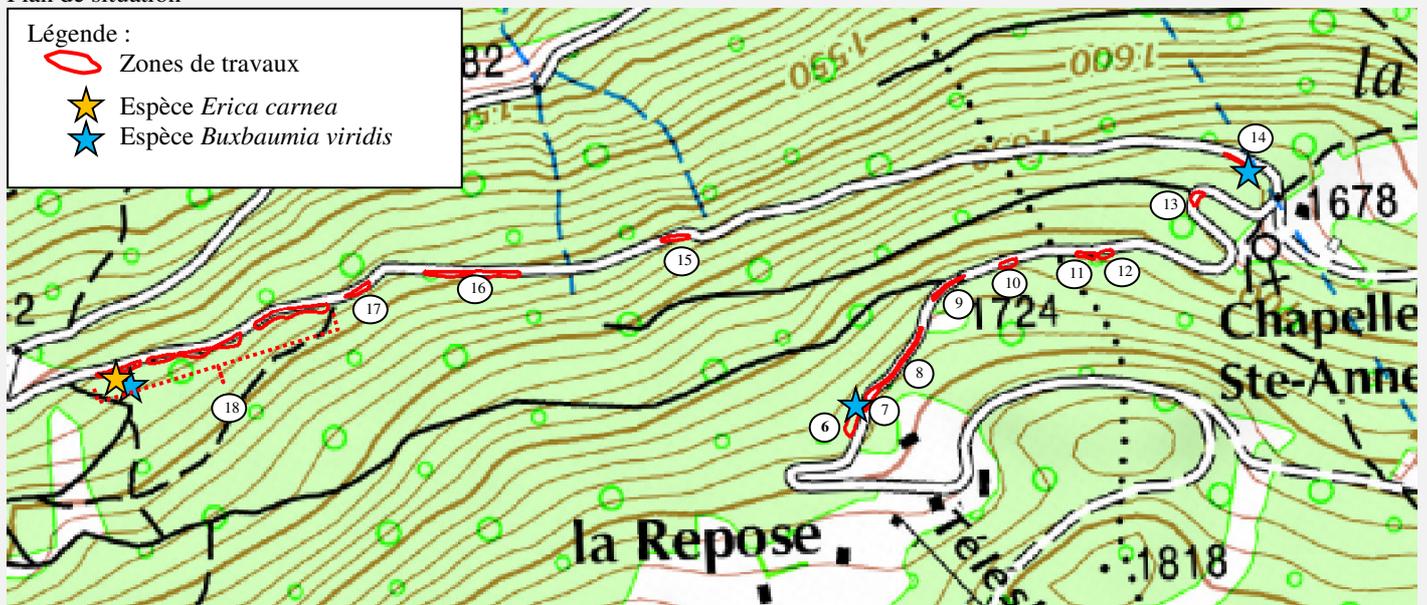
Le projet se situe dans une ZNIEFF de type 1 « Forêts de résineux de l'ubac de la Haute Maurienne » (identifiant DREAL / 73000016), et dans l'inventaire ZICO : PARC NATIONAL DE LA VANOISE « PNN; Réserve Naturelle; ZPS zone centrale » (identifiant DREAL / RA11).

Les milieux prospectés sont de deux types : talus de route forestière et peuplements forestiers de type pessière des alpes internes. Les peuplements sont constitués de sapin pectiné (*Abies alba*), épicéa (*Picea abies*) et mélèze (*Larix decidua*).

L'observatoire de la biodiversité de Rhône-Alpes mentionne une espèce floristique à statut dans la zone prospectée ou à proximité : bruyère carnée (*Erica carnea*).

Le projet est assis sur 13 points distincts en complément des secteurs inspectés en 2019. Ces zones ont été matérialisées au préalable sur le terrain par des piquets indiquant soit une distance à parcourir soit un rayon à prospecter. Les points sont numérotés de 6 à 18. Le point 18 concentre plusieurs linéaires discontinus que nous avons inspectés en plein (sans tenir compte des interruptions).

Plan de situation



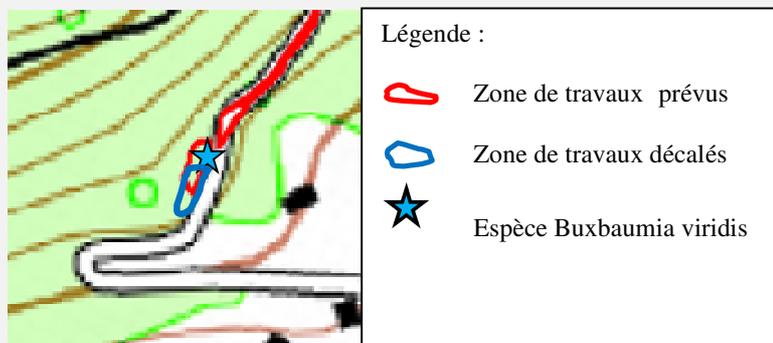
Nous avons effectué un relevé par secteur de travaux et nous avons inventorié, entre autre, les espèces suivantes :

Point 6 : présence d'espèce protégée

Alchemilla alpigena, *Arctostaphylos uva-ursi*, ***Buxbaumia viridis***, *Clinopodium alpinum*, *Dactylis glomerata*, *Echium vulgare*, *Erucastrum nasturtiifolium*, *Erysimum cheiranthoides*, *Fragaria vesca*, *Galium aparine*, *Geranium sylvaticum*, *Hieracium lachenalii*, *Leucanthemum vulgare*, *Lotus corniculatus*, *Luzula luzuloides*, *Melampyrum sylvaticum*, *Melica nutans*, *Petasites albus*, *Plantago lanceolata*, *Poa pratensis*, *Prenanthes purpurea*, *Prunella vulgaris*, *Silene dioica*, *Sisymbrium austriacum*, *Tanacetum parthenium*, *Trifolium repens*, *Trifolium arvense*, *Trifolium campestre*.

Nous avons trouvé une station de buxbaumie verte sur la zone de travaux, 5 pieds sur un support de 50 cm de longueur. Cette zone étant destinée à recevoir les déblais des zones 7 et 8, nous avons mis l'espèce en défens et décalé la zone de dépôt prévu (voir plan).

Plan de la zone



Zone de dépôts prévue – zone de dépôts décalée



Photo de la mise en défens



Détail de *Buxbaumia viridis*



Point 7 : absence d'espèce protégée

Anemone hepatica, Arctostaphylos uva-ursi, Dactylis glomerata, Hieracium lachenalii, Leucanthemum vulgare, Laserpitium latifolium, Lotus corniculatus, Luzula desvauxii, Luzula luzuloides, Melampyrum sylvaticum, Pimpinella major, Prenanthes purpurea, Ranunculus acris, Rubus saxatilis, Sisymbrium austriacum, Veronica urticifolia, Vicia cracca.

Vue de la zone



Point 8 : absence d'espèce protégée

Achillea millefolium, Adenostyles alliariae, Alchemilla alpina, Anemone hepatica, Anthyllis vulneraria, Aquilegia vulgaris, Arctostaphylos uva-ursi, Dactylis glomerata, Fragaria vesca, Geranium sylvaticum, Hieracium lachenalii, Luzula luzuloides, Lotus corniculatus, Melampyrum sylvaticum, Melica nutans, Oxalis acetosella, Pimpinella major, Polygala vulgaris, Prenanthes purpurea, Ranunculus acris, Rubus saxatilis, Trifolium arvense, Trollius europaeus, Vaccinium myrtillus, Valeriana montana, Veronica urticifolia, Vicia cracca.

Vue de la zone



Point 9 : absence d'espèce protégée

Alchemilla alpigena, Anthyllis vulneraria, Aquilegia vulgaris, Arctostaphylos uva-ursi, Clematis alpina, Dactylorhiza fuchsii, Fragaria vesca, Galium album, Hieracium lachenalii, Luzula desvauxii, Luzula luzuloides, Lotus corniculatus, Melampyrum sylvaticum, Phyteuma betonicifolium, Pimpinella major, Polygala vulgaris, Prenanthes purpurea, Pseudorchis albida, Ranunculus acris, Rhododendron ferrugineum, Teucrium chamaedrys, Vaccinium myrtillus, Valeriana montana, Veronica urticifolia, Vicia cracca.

Vues de la zone



Point 10 : absence d'espèce protégée

Alchemilla alpigena, *Anemone hepatica*, *Anthyllis vulneraria*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Clematis alpina*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Geranium sylvaticum*, *Hieracium lachenalii*, *Leucanthemum vulgare*, *Luzula desvauxii*, *Luzula luzuloides*, *Melampyrum sylvaticum*, *Orthilia secunda*, *Oxalis acetosella*, *Phyteuma betonicifolium*, *Plantago lanceolata*, *Prenanthes purpurea*, *Ranunculus acris*, *Vaccinium myrtillus*, *Valeriana montana*, *Veronica urticifolia*.

Vue de la zone



Point 11 : absence d'espèce protégée

Adenostyles alliariae, *Alchemilla alpina*, *Anemone hepatica*, *Anthriscus sylvestris*, *Campanula rotundifolia*, *Clematis alpina*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Geranium sylvaticum*, *Geum rivale*, *Hieracium lachenalii*, *Leucanthemum vulgare*, *Luzula desvauxii*, *Luzula luzuloides*, *Melampyrum sylvaticum*, *Melica nutans*, *Oxalis acetosella*, *Phyteuma betonicifolium*, *Prenanthes purpurea*, *Rubus saxatilis*, *Trifolium arvense*, *Veronica urticifolia*.

Vue de la zone



Point 12 : absence d'espèce protégée

Dactylorhiza fuchsii, *Dactylis glomerata*, *Luzula luzuloides*, *Melampyrum sylvaticum*, *Phyteuma betonicifolium*, *Prenanthes purpurea*, *Pyrola rotundifolia*, *Ranunculus acris*, *Rubus saxatilis*, *Saxifraga rotundifolia*, *Veronica urticifolia*.

Vue de la zone



Point 13 : absence d'espèce protégée

Anemone hepatica, Anthyllis vulneraria, Arctostaphylos uva-ursi, Dactylis glomerata, Dactylorhiza fuchsii, Fragaria vesca, Geranium sylvaticum, Hieracium lachenalii, Leucanthemum vulgare, Lotus corniculatus, Luzula luzuloides, Melica nutans, Monotropa hypopitys, Orthilia secunda, Pimpinella major, Platanthera chlorantha, Phyteuma betonicifolium, Prenanthes purpurea, Ranunculus acris, Rubus saxatilis, Trifolium campestre, Tussilago farfara, Vaccinium myrtillus, Valeriana montana, Valeriana tripteris, Veronica officinalis, Veronica urticifolia.

Vue de la zone



Point 14 : présence d'espèce protégée

Nous avons trouvé une station de buxbaumie verte sur la zone de travaux, 9 + 13 pieds sur un support très délité. Cette station est en sommet de talus et a été mise en défens.

*Anemone hepatica, Anthyllis vulneraria, Arctostaphylos uva-ursi, **Buxbaumia viridis**, Campanula rotundifolia, Dactylis glomerata, Dactylorhiza fuchsii, Dactylorhiza maculata, Erysimum cheiranthoides, Galium album, Geranium sylvaticum, Hieracium lachenalii, Lotus corniculatus, Luzula desvauxii, Luzula luzuloides, Onobrychis viciifolia, Polygala vulgaris, Prenanthes purpurea, Rhinanthus alectorolophus, Silene vulgaris, Trifolium campestre, Tussilago farfara, Vaccinium myrtillus, Vicia cracca.*

Plan de situation



Vue de la mise en défens (🟡) et emplacement buxbaumie verte (🟦)



Point 15 : absence d'espèce protégée

Adenostyles alliariae, Aquilegia vulgaris, Arctostaphylos uva-ursi, Campanula rotundifolia, Clematis alpina, Dactylorhiza fuchsii, Dactylorhiza maculata, Geranium sylvaticum, Hieracium lachenalii, Leucanthemum vulgare, Luzula desvauxii, Luzula luzuloides, Melampyrum sylvaticum, Moneses uniflora, Orthilia secunda, Pinguicula vulgaris, Polygala vulgaris, Prenanthes purpurea, Pyrola rotundifolia, Ranunculus acris, Rubus saxatilis, Saxifraga aizoides, Saxifraga oppositifolia, Tussilago farfara, Vaccinium myrtillus, Valeriana montana, Valeriana tripteris, Veronica urticifolia.

Vue de la zone



Point 16 : absence d'espèce protégée

Adenostyles alliariae, Alchemilla alpina, Anthyllis vulneraria, Arctostaphylos uva-ursi, Campanula rotundifolia, Dactylis glomerata, Dactylorhiza fuchsii, Dactylorhiza maculata, Fragaria vesca, Geranium sylvaticum, Gymnadenia conopsea, Hieracium lachenalii, Leucanthemum vulgare, Luzula desvauxii, Luzula luzuloides, Melampyrum sylvaticum, Moneses uniflora, Orthilia secunda, Phyteuma betonicifolium, Pinguicula vulgaris, Prenanthes purpurea, Ranunculus acris, Saxifraga aizoides, Silene vulgaris, Trifolium badium, Trifolium pratense, Tussilago farfara, Valeriana montana, Veronica urticifolia.

Vue de la zone



Point 17 : absence d'espèce protégée

Le point 17 était prévu à l'amont de la route Sainte Anne, un ruisseau non cartographié devait être impacté. Pour éviter de destabiliser le talus et de modifier les écoulements d'eau, il a été décidé de déporter la zone de travaux à l'aval de la route pour en réduire l'impact.

Adenostyles alliariae, Campanula rotundifolia, Echium vulgare, Epilobium angustifolium, Epipactis atrorubens, Epipactis purpurata, Fragaria vesca, Gymnadenia conopsea, Hieracium lachenalii, Lotus corniculatus, Pimpinella major, Plantago lanceolata, Rubus idaeus, Trifolium arvense, Vicia cracca.

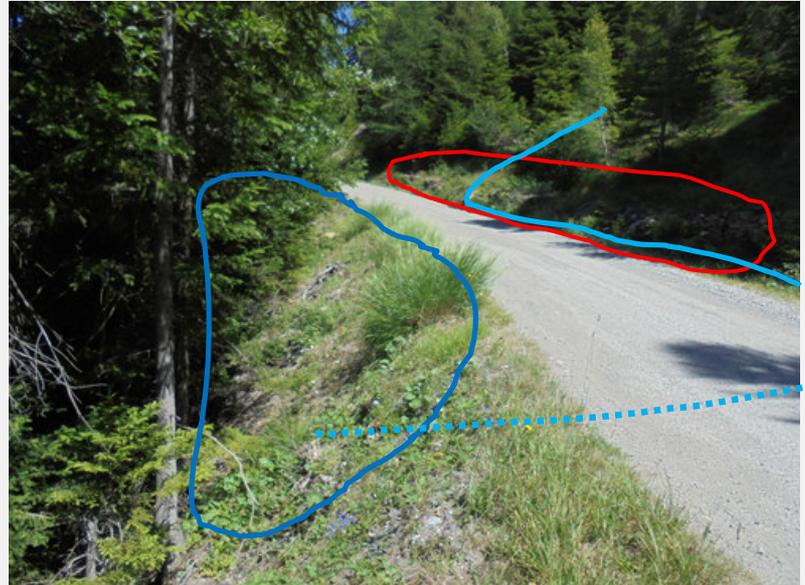
Légende :

-  Zone de travaux prévus
-  Zone de travaux décalés
-  Ecoulement du ruisseau
-  Passage busé

Plan de situation



Vue de la zone de travaux



Vue de la buse en aval de la route



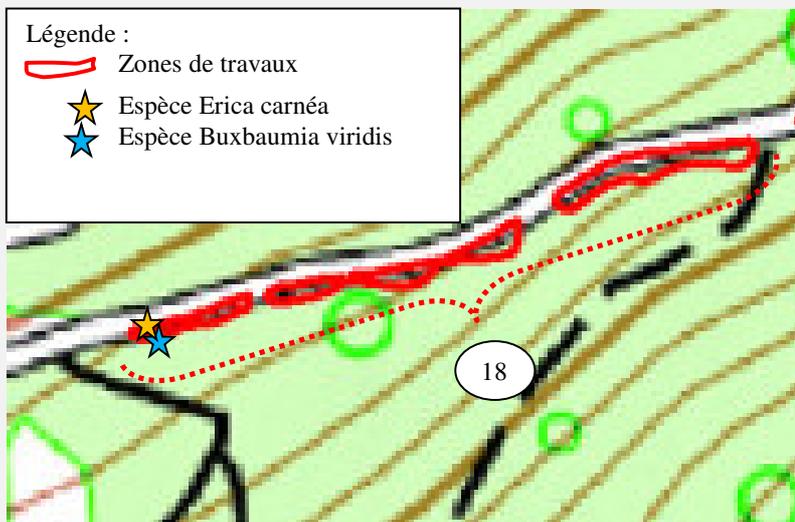
Point 18 : présence d'espèces protégées

Le point 18 est constitué de plusieurs zones dans un talus homogène parfois entrecoupé de zone pour lesquelles il n'y aura pas d'impact de travaux. Pour le relevé floristique, nous avons considéré l'ensemble du talus comme une seule zone de travaux.

Nous avons relevé une station de buxbaumie verte (3 pieds) et une station de bruyère carnée.

Adenostyles alliariae, *Anemone hepatica*, *Anthriscus sylvestris*, *Anthyllis vulneraria*, *Aquilegia vulgaris*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Bistorta vivipara*, ***Buxbaumia viridis***, *Campanula rotundifolia*, *Dactylis glomerata*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Dactylorhiza maculata*, *Dryas octopetala*, *Echium vulgare*, *Epipactis atrorubens*, ***Erica carnea***, *Erucastrum nasturtiifolium*, *Fragaria vesca*, *Galium album*, *Geranium sylvaticum*, *Gymnadenia conopsea*, *Hieracium lachenalii*, *Hieracium murorum*, *Leucanthemum vulgare*, *Lotus corniculatus*, *Luzula desvauxii*, *Luzula luzuloides*, *Melampyrum sylvaticum*, *Moneses uniflora*, *Orthilia secunda*, *Pimpinella major*, *Poa pratensis*, *Polygala vulgaris*, *Prenanthes purpurea*, *Ranunculus acris*, *Rubus idaeus*, *Rubus saxatilis*, *Thesium alpinum*, *Tofieldia calyculata*, *Tolpis staticifolia*, *Trifolium pratense*, *Tussilago farfara*, *Vaccinium myrtillus*, *Valeriana montana*, *Valeriana tripteris*, *Veronica urticifolia*, *Vicia cracca*.

Plan de situation



Vue des pieds de buxbaumie verte



Vue de la bruyère carnée



Mise en défens :

Nous avons mis en défens par piquet et rubalise la zone d'*Erica carnea* et *Buxbaumia viridis*



- Faune :

Les bases de données mentionnent la présence de la gelinotte des bois (*Bonasa bonasia*) dans le secteur de la chapelle Sainte Anne.

Pour cette espèce, il est conseillé de réaliser les coupes des bois d'emprise après le 1^{er} août, les jeunes étant autonome à partir du mois de septembre, l'idéal est un phasage des travaux à l'automne.

- Paysage :

Les surfaces indiquées sur les plans ne modifieront pas l'aspect général de la route et les travaux ne devraient pas avoir d'impact visuel.

- Ruisseaux ou milieux humides :

Le seul ruisseau concerné se situe au point 17 et les travaux ayant été décalés en aval de la route, seule la sortie de buse sera à modifier par une prolongation.

- Espèces végétales :

Nous avons parcouru l'ensemble des zones concernées par le projet. Nous avons relevé deux espèces protégées sur trois secteurs concernés par les travaux.

L'espèce *Buxbaumia viridis* : espèce protégée au niveau national - Annexes I et II est identifiée sur les points 6 – 14 et 18.

et l'espèce *Erica carnea* : espèces protégée au niveau régional - Rhône Alpes est identifiée sur le point 18.

Sur chaque secteurs concerné par la présence d'une espèce protégée, nous avons procédé à la mise en défens des espèces concernées en collaboration avec F. PASQUALI qui suivra les travaux en qualité de responsable de neige de culture sur la station de la Norma.

Sur le point 6, la zone de dépôt des matériaux sera contrainte entre la borne 21 et le passage busé, à l'Ouest de la zone piquetée initialement, pour éviter la buxbaumie verte.

Sur le point 14 les travaux resteront contraints à l'aval des abres marqués en peinture orange situés en crête de talus pour éviter la buxbaumie verte.

Sur le point 18, le talutage sera arrêté, coté Est, avant le piquet de mise en défens pour éviter la buxbaumie verte et la bruyère carnée.

- Conclusion concernant la faisabilité du projet vis à vis de l'environnement :

Nous avons relevé deux espèces floristiques protégées, sur trois secteurs, sur l'ensemble des zones prospectées, les mises en défens ayant été faite en présence d'un personnel qui suivra le chantier.

Les travaux seront phasés après le premier août pour respecter la reproduction de l'espèce gélinotte.

Le projet pourra être envisagé sans atteinte à l'environnement.

A Modane, le 21 juillet 2020.

Le correspondant environnement de l'ONF,
François SADORGE