

Pièce complémentaire

NOTE N°

DATE

mercredi 3 juin 2026

CR REDIGE PAR :

Pierre-Antoine DEBILLON

03

NOTE ECOLOGIQUE SYNTHETIQUE

Projet de construction d'un hôtel avec dispositif de logement du personnel

SCI Toit du Monde - Commune de Val d'Isère (73)

1. Contexte du projet et objet de la note

Le projet porté par la SCI Toit du Monde consiste en la construction d'un hôtel intégrant un dispositif de logements destinés au personnel sur la commune de Val d'Isère. Dans le cadre des études environnementales préalables, des inventaires botaniques ont mis en évidence la présence du **Cirse hétérophylle (*Cirsium heterophyllum*)**, espèce végétale patrimoniale bénéficiant d'un statut de protection régional. Une analyse spécifique a donc été réalisée afin d'évaluer les incidences du projet sur cette espèce et de définir les mesures nécessaires à sa préservation.

La présente note synthétise les principaux enseignements de l'étude réalisée par Biotope ainsi que les conclusions de la note de lecture établie pour le maître d'ouvrage.

2. Présentation de l'enjeu écologique

Le **Cirse hétérophylle (*Cirsium heterophyllum*)** est une plante vivace montagnarde caractéristique des milieux humides d'altitude. Elle se développe principalement dans les mégaphorbiaies, les prairies humides riches en nutriments et les secteurs soumis à des suintements permanents ou à la proximité de sources. Son aire de répartition régionale demeure relativement restreinte, ce qui explique son intérêt patrimonial.

À l'échelle de l'ancienne région Rhône-Alpes, l'espèce est :

- Protégée réglementairement ;
- Classée **Vulnérable (VU)** sur la Liste Rouge régionale ;
- Considérée comme **très rare (RR)** ;
- Identifiée comme espèce déterminante de ZNIEFF dans le domaine biogéographique alpin.

Les principales menaces pesant sur cette espèce sont liées :

- À la disparition ou à l'altération des zones humides ;
- Au remblaiement des milieux favorables ;

- À l'urbanisation ;
- À la proximité d'infrastructures touristiques entraînant une fragmentation ou une dégradation des habitats.

Compte tenu de ces éléments, toute intervention susceptible d'affecter des individus ou leurs habitats nécessite une analyse spécifique et la mise en œuvre de mesures adaptées de conservation.

3. État initial du site

Les prospections botaniques réalisées en 2025 ont permis d'identifier plusieurs stations de Cirse hétérophylle sur le secteur concerné par le projet. Au total, environ **44 individus** ont été recensés dans l'environnement proche du projet. Les observations montrent que la population est répartie entre plusieurs secteurs favorables composés notamment :

- D'un bas-marais humide ;
- D'une mégaphorbiaie montagnarde.

L'analyse de la répartition des individus met en évidence une situation particulièrement favorable :

- La population principale, composée d'environ **39 individus**, est située **hors emprise des travaux** ;
- Cette station constitue l'essentiel de la population locale recensée ;
- Aucune destruction ni altération directe de cette station n'est prévue dans le cadre du projet.

L'impact potentiel se limite à une station secondaire située dans l'emprise du projet et composée de seulement **trois individus** implantés au sein d'une petite zone de mégaphorbiaie montagnarde.

Ainsi, près de 90 % des effectifs connus localement demeurent intégralement préservés.



SCI Toit du Monde

Localisation des stations de Cirse hétérophylle à transplanter

Projet de construction d'un hôtel comprenant un dispositif de logement du personnel - commune de Val d'Isère (73)

Limite de propriété

Localisation des stations de flore patrimoniale (relevés AGRESTIS 2025)

- Pointage de *Cirsium heterophyllum* (unique station impactée, à transplanter)
- Pointage de *Cirsium heterophyllum* (autres stations)
- Pointage d'autres espèces de flore patrimoniale

Tampon de 2m

Site récepteur



4. Analyse des incidences du projet



L'incidence directe du projet concerne exclusivement les trois individus présents dans la zone destinée à accueillir les aménagements. Aucun impact n'est attendu sur :

- La station principale ;
- Les habitats humides les plus favorables ;
- Les fonctionnalités écologiques générales du secteur.

L'enjeu principal identifié réside donc dans la conservation des trois individus localisés au sein de l'emprise des travaux.

Compte tenu du faible nombre d'individus concernés et du maintien de la population principale, les impacts potentiels apparaissent déjà limités à l'échelle du site. Néanmoins, afin d'éviter toute destruction d'individus protégés, une mesure spécifique de transplantation a été définie.

5. Mesure de transplantation

5.1. Choix du site récepteur

Un site d'accueil a été identifié à environ 70 mètres de la station impactée. Ce choix repose sur plusieurs critères écologiques :

- Proximité immédiate avec la station d'origine ;
- Conditions pédologiques similaires ;
- Habitat identique de type mégaphorbiaie montagnarde ;
- Absence de projet d'aménagement futur ;
- Présence déjà avérée de deux individus de Cirsie hétérophylle.

Le transfert permettra ainsi de renforcer une station existante, qui passera de deux à cinq individus, favorisant potentiellement sa viabilité à moyen et long terme.

5.2. Modalités techniques de transplantation

Le protocole proposé par Biotope s'appuie sur les recommandations habituellement appliquées aux espèces herbacées patrimoniales.

Les opérations seront réalisées au printemps, période favorable à la reprise végétative grâce à une humidité du sol généralement élevée.

Le protocole comprend :

> Préparation préalable

- Localisation précise des individus ;
- Balisage avant démarrage des travaux ;
- Préparation manuelle du site récepteur ;
- Création de fosses de plantation adaptées à la taille des mottes.

> Extraction des individus

Les trois pieds concernés seront prélevés avec leur motte de terre afin de préserver le système racinaire. Une profondeur minimale de 30 cm est prévue afin de conserver le maximum de substrat autour des racines et limiter le stress de transplantation.

> Replantation immédiate

Les mottes seront transportées immédiatement vers le site récepteur puis repositionnées au niveau naturel du terrain. Des arrosages seront réalisés avant et après l'opération afin de favoriser la reprise des végétaux.

> Encadrement scientifique

L'ensemble de l'opération sera supervisé par un expert botaniste chargé de guider les entreprises intervenantes et de vérifier le respect des prescriptions écologiques.

6. Gestion écologique du site récepteur

La réussite de la transplantation repose également sur la gestion du milieu d'accueil.

Biotope préconise :

- Une fauche tardive après la période de végétation ;
- L'exportation des produits de coupe ;
- Le maintien du caractère ouvert de la mégaphorbiaie ;
- La limitation du développement des espèces rudérales et ligneuses.

Une vigilance particulière sera portée à la présence du **Solidage géant (*Solidago gigantea*)**, espèce exotique envahissante déjà observée à proximité. Toute apparition de cette espèce devra faire l'objet d'un arrachage manuel précoce.

7. Programme de suivi écologique

Afin d'évaluer l'efficacité de la mesure de transplantation, un suivi écologique de long terme est prévu.

Ce suivi comprend :

- Le géoréférencement précis des individus ;
- Le comptage annuel des pieds transplantés ;
- Le suivi des hampes florales ;
- L'évaluation de la dynamique de population ;
- La réalisation de relevés floristiques sur le site d'accueil.

Le calendrier de suivi s'étend au minimum sur quinze ans :

- N+1 ;
- N+2 ;
- N+3 ;
- N+5 ;
- N+7 ;
- N+10 ;
- N+15.

En cas de résultats insuffisants, le suivi pourra être prolongé jusqu'à trente ans. Les résultats seront transmis aux organismes compétents (CBNA, CNRS et DREAL) afin d'alimenter les retours d'expérience régionaux sur les opérations de transplantation d'espèces protégées.

8. Conclusion écologique

L'analyse des données disponibles montre que le projet n'affecte qu'une part très marginale de la population locale de Cirse hétérophylle, soit trois individus sur environ quarante-quatre recensés. La population principale, qui représente l'essentiel des effectifs observés, demeure intégralement conservée.

Le choix d'un site récepteur proche, écologiquement équivalent et déjà occupé par l'espèce, associé à un protocole de transplantation rigoureux, à des mesures de gestion adaptées et à un suivi scientifique de longue durée, permet de réduire significativement les incidences du projet.

Au regard de ces éléments, l'impact résiduel du projet sur le Cirse hétérophylle peut être qualifié de **faible à très faible**, localisé et maîtrisé. Les fonctionnalités écologiques du site sont maintenues et l'état de conservation de l'espèce à l'échelle locale

n'apparaît pas remis en cause. Cette conclusion rejoint celle formulée dans la note de synthèse du maître d'ouvrage, selon laquelle l'incidence du projet est « limitée, maîtrisée et dépourvue de caractère notable ».