
LES ÉTROITS

VAL D'ISÈRE / LA DAILLE

Faune et flore

Inventaires, préservation des stations
et suivi écologique

DOSSIER COMPLÉMENTAIRE AU RAPO / 02.10.2026

À l'attention de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes

Cette note présente les précisions de Biotope, les données AGRESTIS et les mesures proposées pour les espèces. Elle accompagne le réexamen de la décision du 27 août 2026, n° 2026-ARA-KKP-6591-N19179.

SCI Toit du Monde

Représentée par Emmanuel Pointet

Deux dossiers distincts et coordonnés : la présente pièce traite les espèces ; le dossier « Zones humides » traite leur délimitation, les emprises directes et le fonctionnement de l'eau. Les pièces Biotope et la note de chantier sont jointes. Le diagnostic AGRESTIS est consultable dans le dossier distinct « Annexes techniques RAPO ».

Une réponse fondée sur les études

Les prospections sont documentées

Biotope précise les trois passages faunistiques de 2025 et reproduit le calendrier ainsi que les cartes AGRESTIS. Ces précisions répondent au manque d'information relevé dans la décision, sans constituer une nouvelle campagne.

L'évitement constitue la première mesure

La station principale de Cirse est maintenue hors travaux. Trois individus sont concernés par un transfert avec leur substrat vers un site récepteur identifié. Les deux dispositions ont des objets distincts et font l'objet d'un suivi.

La réponse de la DREAL reste liée aux mesures

Le courriel du 4 septembre 2026, cité par Biotope, indique qu'une dérogation espèces protégées n'apparaît pas nécessaire sous réserve d'une mise en œuvre effective. Il ne se substitue pas à l'examen du RAPO.

Organisation du dossier

Présentation du maître d'ouvrage	Pages
Calendrier et portée des inventaires ; résultats faunistiques	3-4
Flore, parcelles préservées et protection pendant les travaux	5-6
Transfert du Cirse, suivi et coordination des pièces	7-8
Courriel de Monsieur Ego et demande de réexamen	9
A1 / Note Biotope du 30 septembre 2026 - 10 pages	10-19
A2 / Protocole Biotope du 11 mai 2026 - 10 pages	20-29
A3 / Note de chantier du 2 septembre 2026, indice 04 - 4 pages	30-33

Pièce de référence séparée : diagnostic AGRESTIS du 6 novembre 2025, 55 pages, dans « Annexes techniques RAPO ». Les références à ses pages renvoient à la pagination propre de ce rapport.

Des prospections identifiées par groupe

La note Biotope du 30 septembre 2026 rassemble les informations issues du diagnostic AGRESTIS. Elle précise les dates et les groupes étudiés ; le nombre de passages ne doit donc pas être interprété comme trois visites consacrées à chaque groupe.

Date du calendrier AGRESTIS	Groupes ciblés
28 mai 2025	Oiseaux diurnes et amphibiens
18 juin 2025	Oiseaux diurnes et insectes
1er juillet 2025	Chauves-souris
3 juin et 4 juillet 2025	Habitats naturels et flore

L'apport des cartes et des observations

Les cartes reprises par Biotope localisent les observations de Grenouille rousse, les insectes recensés et les contacts acoustiques de chauves-souris. Le diagnostic AGRESTIS détaille les méthodes, les résultats et la visite des bâtiments destinés à la démolition. Ces éléments rendent les investigations vérifiables et permettent de relier les mesures aux secteurs concernés.

Une portée à apprécier selon les méthodes

Les relevés décrivent les espèces détectées dans les conditions et aux périodes étudiées. L'absence d'observation d'une espèce n'est pas assimilée à une garantie d'absence sur toute l'année. Le calage des interventions doit tenir compte de la sensibilité des groupes et de l'état des emprises au moment des travaux.

Précision documentaire

Le calendrier général mentionne les 28 mai et 18 juin, alors que les fiches d'écoute des oiseaux portent les 23 mai et 15 juin. Les dates doivent être harmonisées par le bureau d'études ; la présente note ne les corrige pas arbitrairement.

Sources : Biotope, réponse RAPO, p. 5-8 (A1) ; AGRESTIS, 6 novembre 2025, calendrier p. 4, méthodes p. 5-11 et fiches oiseaux p. 32 (dossier « Annexes techniques RAPO »).

Relier les observations aux précautions

Groupe	Résultats du diagnostic	Application au projet
Oiseaux	17 espèces répertoriées par le protocole IPA ; autres observations complémentaires. Rougequeue noir nicheur certain dans la zone étudiée.	Faire préciser par l'écologue les périodes et contrôles adaptés avant les interventions affectant les supports de nidification.
Amphibiens	Grenouille rousse observée à l'état adulte et sous forme de têtards ; habitats localisés sur carte.	Coordonner la protection des habitats et des circulations d'eau avec le dossier Zones humides.
Insectes	Six espèces de lépidoptères recensées dans le diagnostic ; observations cartographiées.	Maintenir les secteurs végétalisés conservés hors des accès, dépôts et installations temporaires.
Chiroptères	Au moins huit espèces selon la synthèse AGRESTIS ; activité acoustique qualifiée de très forte dans les milieux ouverts.	Prendre en compte les espaces de chasse et les secteurs de gîtes possibles ; préciser le calendrier et l'éclairage avec l'écologue.
Reptiles	La note de chantier ne rapporte pas d'observation ; elle prévoit une inspection visuelle avant terrassement.	En cas de découverte : suspendre localement, baliser et faire définir la conduite à tenir avant reprise.

Bâtiments et chauves-souris : une lecture précise

AGRESTIS n'a relevé ni individu ni indice d'utilisation dans les bâtiments destinés à être détruits lors de la visite. Le rapport signale toutefois des gîtes possibles localement et une activité de chasse importante dans le voisinage. Le constat sur les bâtiments visités n'est donc pas étendu à une absence générale de chauves-souris sur le site.

La coordination écologique doit traduire ces résultats dans les modalités d'intervention : contrôle adapté avant les travaux sensibles, maintien des protections et examen des éclairages susceptibles d'affecter les secteurs fréquentés. Les modalités supplémentaires restent à préciser avec les spécialistes ; elles ne sont pas présentées comme déjà validées.

Sources : AGRESTIS, oiseaux p. 32-37, amphibiens p. 38-40, insectes p. 41-42, chiroptères p. 43-49 ; note de chantier indice 04, p. 4. Les résultats acoustiques décrivent une activité, non un nombre d'individus.

Conserver les stations et leurs habitats

Espèce	Enjeu retenu par AGRESTIS	Prise en compte
Cirse hétérophylle	Fort	Station principale évitée ; transfert encadré de trois individus.
Jonc arctique	Très fort	Station à intégrer au plan de protection, avec les conditions hydriques de son habitat.
Polémoine bleue	Modéré dans le tableau de synthèse	Station à prendre en compte dans le balisage, les plantations et l'entretien.

La protection ne se limite pas au Cirse : AGRESTIS (p. 21-25) identifie également le Jonc arctique et la Polémoine bleue. Le plan de chantier doit traduire la localisation des stations et les précautions propres aux habitats qui les accueillent.



Carte Biotape du 10 mai 2026, protocole p. 6 : stations et site récepteur. Carte reproduite avec sa légende ; le trait de propriété est celui du document source. Sa confrontation au plan masse actualisé reste nécessaire.

Le protocole retient environ 39 pieds dans la station principale, trois pieds à déplacer et deux pieds sur le site récepteur, soit environ 44. AGRESTIS évoquait une cinquantaine de pieds à l'échelle de ses relevés. Ces effectifs de travail devront être rapprochés du repérage botanique préalable et du périmètre effectivement concerné.

Les parcelles 59, 60 et 66 préservées

Le maître d'ouvrage indique avoir choisi de ne pas implanter de constructions sur les parcelles 59, 60 et 66, qu'il présente comme actuellement constructibles. Cette orientation d'évitement doit être lisible sur les plans du projet et sur le plan d'installation de chantier, y compris pour les accès et les installations temporaires.

Un site récepteur identifié au sein des terrains préservés

Les parcelles 59 et 60 sont désignées par Biotope pour accueillir les trois pieds de Cirse transférés avec leur substrat. Elles ne doivent pas être confondues avec la station principale conservée ni avec l'ensemble des zones humides délimitées par Soltis.

Des protections installées avant les interventions

Les stations conservées et le site récepteur seront repérés avec l'écologue, matérialisés et mis en défens avant les travaux susceptibles de les affecter. Les accès, les stockages, les dépôts de terres et les manœuvres doivent rester hors de ces secteurs. La note du 2 septembre prévoit un accès par la rue des Étroits et une implantation logistique à l'aval, à préciser sur le plan d'installation.

Des mesures intégrées aux entreprises

La note indice 04 prévoit la reprise des prescriptions dans les pièces contractuelles : dossier de consultation, cahiers techniques, plan d'installation et documents de préparation. Elle comprend le suivi écologique, la limitation des poussières et la prévention des espèces exotiques envahissantes, notamment le Solidage géant et la Vergerette annuelle.

Le contrôle et, si nécessaire, le nettoyage des engins, la gestion des terres déplacées et la surveillance des secteurs concernés accompagnent ces mesures. Les plantations et l'entretien sont à coordonner avec Biotope afin de rester compatibles avec les stations conservées.

Contrôler et corriger

L'écologue peut demander l'arrêt ponctuel d'une intervention présentant un risque pour les enjeux identifiés. La reprise du secteur concerné est conditionnée aux corrections nécessaires. Les visites, les protections et les adaptations seront consignées afin d'assurer la traçabilité de leur mise en œuvre.

Sources : déclaration du maître d'ouvrage sur l'évitement des parcelles ; Biotope, réponse RAPO p. 9 ; note d'organisation du 2 septembre 2026, indice 04. La constructibilité ne constitue pas ici une nouvelle analyse du PLU.

Un protocole précis, un suivi durable

Le transfert des trois individus est une mesure encadrée de réduction, distincte de l'évitement de la station principale. Il vise leur maintien avec leur substrat ; la réussite sera appréciée par les observations et le suivi, sans être tenue pour acquise.

Étape	Modalités du protocole Biotope
Préparer	Localiser et baliser les trois pieds ; préparer manuellement le site récepteur autour des deux pieds existants ; privilégier un accès à pied.
Transférer	Début à milieu du printemps, sur substrat suffisamment humide, sous assistance botanique. Prélèvement avec motte, au moins 30 cm de profondeur selon le protocole ; transport immédiat.
Installer et entretenir	Replacer la motte au niveau du terrain ; arrosage avant et après, puis selon les conditions, au moins hebdomadaire si pluviométrie insuffisante. Fauche tardive et exportation des produits selon la notice de gestion.
Protéger et observer	Mise en défens, géolocalisation centimétrique, comptage des pieds et hampes florales, relevés phytosociologiques et surveillance des espèces envahissantes.

Échéances du suivi botanique



Échéances du protocole, schéma non proportionnel au temps. Prolongations à N+20, N+25 et N+30 si les résultats le nécessitent.

Le protocole prévoit au minimum quinze ans de suivi du site récepteur et des stations limitrophes. Cette durée constitue la référence technique à reprendre dans les pièces opérationnelles ; la mention de dix ans renouvelables dans la note ancienne doit être harmonisée avec elle.

Après chaque campagne, un bilan est prévu pour la DREAL, le CBNA et le CEFÉ du CNRS. Le courriel de Monsieur Ego demande la transmission à la DREAL au plus tard le 31 janvier suivant l'année de chaque campagne.

Source : Biotope, protocole du 11 mai 2026, p. 5-8, reproduit en A2. Le calendrier d'intervention est à adapter par le botaniste aux conditions effectives du site.

Assurer la continuité des mesures

Point à coordonner	État des pièces et suite à donner
Maîtrise foncière	La note du 2 septembre la présente comme sécurisée pour AB 59 et AB 60 ; Biotopie indique le 30 septembre qu'elle sera assurée. Les titres, accords ou conventions doivent établir les droits de transfert, de gestion et de protection dans la durée.
Station principale	La note prévoit d'informer à nouveau la commune de la nécessité de préserver les stations situées sur les parcelles communales. Leurs emprises et les modalités de gestion doivent rester identifiables.
Suivi à long terme	Reprendre la durée minimale de quinze ans et les échéances du protocole Biotopie dans la notice de gestion et les missions de suivi. La note indice 04 prévoyait une notice dans un délai maximal d'un an ; les consignes utiles doivent être disponibles pour les interventions concernées.
Plans et site récepteur	Confronter la carte Biotopie de mai 2026 et les parcelles d'accueil au plan masse actualisé et au plan d'installation de chantier. Vérifier les emprises du transfert et les zones humides sans confondre les deux cartographies.
Calendrier écologique	Harmoniser les dates des inventaires et faire préciser les contrôles et périodes d'intervention adaptés aux oiseaux, aux chauves-souris, aux reptiles et à la flore.

Un dossier zones humides distinct

Le dossier « Zones humides » rassemble le rapport Soltis du 1er octobre 2026, un complément de chantier ciblé et le programme YGeO. Il traite les surfaces concernées et les éventuels effets des circulations d'eau, des pompages et des sous-sols sur les milieux conservés. La présente note conserve le protocole du Cirse et le suivi des espèces.

Portée de la note de chantier annexée

L'indice 04 est conservé dans la version transmise lors des échanges avec la DREAL. Ses engagements de protection sont maintenus. Son affirmation générale d'absence de modification des écoulements ne vaut pas résultat hydrogéologique : cette question est précisée dans les dossiers Zones humides et Risques.

La réponse de Monsieur Maxime Ego

Transcription conservée dans la note initiale, sans en-têtes. Biotope date le message du 4 septembre 2026 et en cite le passage principal. Selon le maître d'ouvrage, il fait suite à la note du 2 septembre 2026, indice 04.

« Bonjour Monsieur Pointet,

J'ai bien reçu et pris connaissance de la version finale de votre note, corrigée à la suite de notre échange de mardi après-midi.

Tous les compléments demandés ont été apportés. Après analyse de ces éléments, il ressort que les mesures proposées sont de nature à garantir l'absence d'impacts résiduels significatifs sur les espèces protégées. Dans ces conditions et sous réserve de la mise en œuvre effective des mesures proposées dans votre note, une dérogation à la protection des espèces au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement n'apparaît pas nécessaire.

Nous resterons demandeurs des rapports de suivis au plus tard, le 31 janvier suivant l'année concernée de chaque campagne de suivi, à transmettre à l'adresse suivante :

pme.ehn.dreal-ara@developpement-durable.gouv.fr

Cordialement,
Maxime EGO »

Demande de prise en compte

La SCI Toit du Monde sollicite la prise en compte des précisions apportées sur les inventaires, des mesures de préservation de la flore et de cet échange intervenu après la décision du 27 août 2026. Ces éléments documentent la réponse aux motifs faunistiques et floristiques du RAPO.

Leur portée demeure liée à la mise en œuvre effective des mesures, à la disponibilité des emprises nécessaires et à la continuité du suivi. L'appréciation relative aux espèces protégées n'est pas étendue à une validation de l'ensemble des incidences environnementales.

Emmanuel Pointet
Pour la SCI Toit du Monde

Le courriel original avec ses en-têtes reste à joindre dès qu'il est disponible. Annexes suivantes : A1 Biotope p. 10-19 ; A2 protocole p. 20-29 ; A3 note indice 04 p. 30-33 . Diagnostic AGRESTIS : dossier séparé « Annexes techniques RAPO ».



SCI Toit du Monde

Projet de création d'un ensemble hôtelier sur la commune de Val d'Isère (73)

30 septembre 2026

*Note établie dans le cadre du
RAPO porté par la SCI Toit du
Monde en réponse à la
décision n°2026-ARA-KKP-
6591-N19179 en date du
27/08/2026 - volet biodiversité
hors zones humides*



Information sur le document

Citation recommandée	Biotope, 2026 – Note établie dans le cadre du RAPO porté par la SCI Toit du Monde en réponse à la décision n°2026-ARA-KKP-6591-N19179 en date du 27/08/2026 - volet biodiversité hors zones humides - Projet de création d'un ensemble hôtelier sur la commune de Val d'Isère (73) - - SCI Toit du Monde - 10 p.		
Nom de fichier	88590-SCI_Toit_du_Monde_Note_reponse_biodiversite_V1		
N° de contrat	20260749		
Date de démarrage de la mission	11/09/2026		
Maître d'ouvrage	SCI TOIT DU MONDE La Daille 73150 VAL D'ISERE		
Interlocuteur	Emmanuel POINTET	Contact : emmanuelpointet@gmail.com	
Biotope, Rédacteur	Cécilia SAGE (CSA) <i>Cheffe de projet environnementaliste</i>	Contact : csage@biotope.fr	
Biotope, Contrôleur qualité	Benoît DAIME (BDA) <i>Directeur d'études - Ecologue - Fauniste</i>	Contact : bdaime@biotope.fr	
Version 1	Rédacteur : CSA – 29/09/2026	Contrôle qualité : BDA - 29/09/2026	Description des modifications apportées au document : ● Création du document.

Biotope est signataire de la « [Charte d'Engagement des Bureaux d'Études dans le domaine de l'évaluation environnementale](#) ».

Sauf mention contraire explicite, toutes les photos du rapport ont été prises sur site par le personnel de Biotope dans le cadre des prospections de terrain.

Sommaire

1	Contexte	4
2	Réponse aux sujets évoqués dans la décision n°2026-ARA-KKP-6591-N19179 en date du 27/08/2026	5
2.1	Concernant les prospections faunistiques	5
2.2	Concernant les incidences sur la flore protégée	9

1 Contexte

La SCI Toit du Monde porte un projet de création d'un ensemble hôtelier sur la commune de Val d'Isère en Savoie.

Elle a déposé pour cela un dossier d'examen au cas par cas le 24 juillet 2026, demande enregistrée sous le n°2026-ARA-KKP-6591-N19179.

L'examen de ce dossier par les services instructeurs a abouti à une décision en date du 27/08/2026, soumettant le projet à évaluation environnementale.

La SCI souhaitant effectuer un recours administratif préalable obligatoire (RAPO) à l'encontre de cette décision, la présente note vise à présenter les réponses apportées par le maître d'ouvrage au regard des motifs exposés dans la décision, **en matière de biodiversité uniquement (volets floristique et faunistique, hors zones humides)**.

2 Réponse aux sujets évoqués dans la décision n°2026-ARA-KKP-6591- N19179 en date du 27/08/2026

2.1 Concernant les prospections faunistiques

Le premier point évoqué dans la décision en date du 27/08/2026 et traité dans la présente note consacrée aux volets faune et flore, porte sur le volet faunistique :

le dossier indique que des prospections botanistes ont été réalisées en 2025, mais ne donne pas d'informations quant à la réalisation de prospections de terrain concernant les espèces faunistiques ; l'état initial de l'environnement est donc incomplet et l'absence d'incidence résiduelle significative du projet sur la biodiversité et les milieux naturels ne peut être complètement démontrée ;

➔ Réponse du Maître d'Ouvrage

Concernant les prospections faunistiques, un total de trois passages ont bien été réalisés par le bureau d'études AGRESTIS en mai, juin et juillet 2025 (cartes de localisation fournies dans le rapport associé, pour les groupes des amphibiens, insectes et chiroptères) comme détaillé ci-après.

Il est également rappelé à ce sujet que le projet intègre d'ores et déjà un évitement géographique au travers de l'évitement de la quasi-totalité des zones humides identifiées sur le site (milieux propices à la reproduction des amphibiens).

Tableau 1 : Date de réalisation des inventaires menés par AGRESTIS (source : Note d'expertise écologique et paysagère, AGRESTIS, 11/2025)**Tableau 1** Date de réalisation des inventaires

Dates d'inventaires	Conditions Météo	Habitats et Flore	Oiseaux Diurnes	Amphibiens	Chiroptères	Entomofaune
28/05/2025	Soir : T°C : 4°C, N: 8/8, Vent faible Pas de pluie, (pluie en journée) Matin : T°C : 0°C, N: 8/8 Vent à faible, Neige faible		X	X		
18/06/2025	T°C : 18-23°C N: 2/8 Vent faible		X			X
01/07/2025	T°C : 13-10°C Pas de vent N : 8/8, 0/8 dès 22h30. Quelques averses de pluie fine jusqu'à 22:30				X	
03/06/2025	T°C : 16-20°C	X				
04/07/2025	T°C : 22-26°C	X				

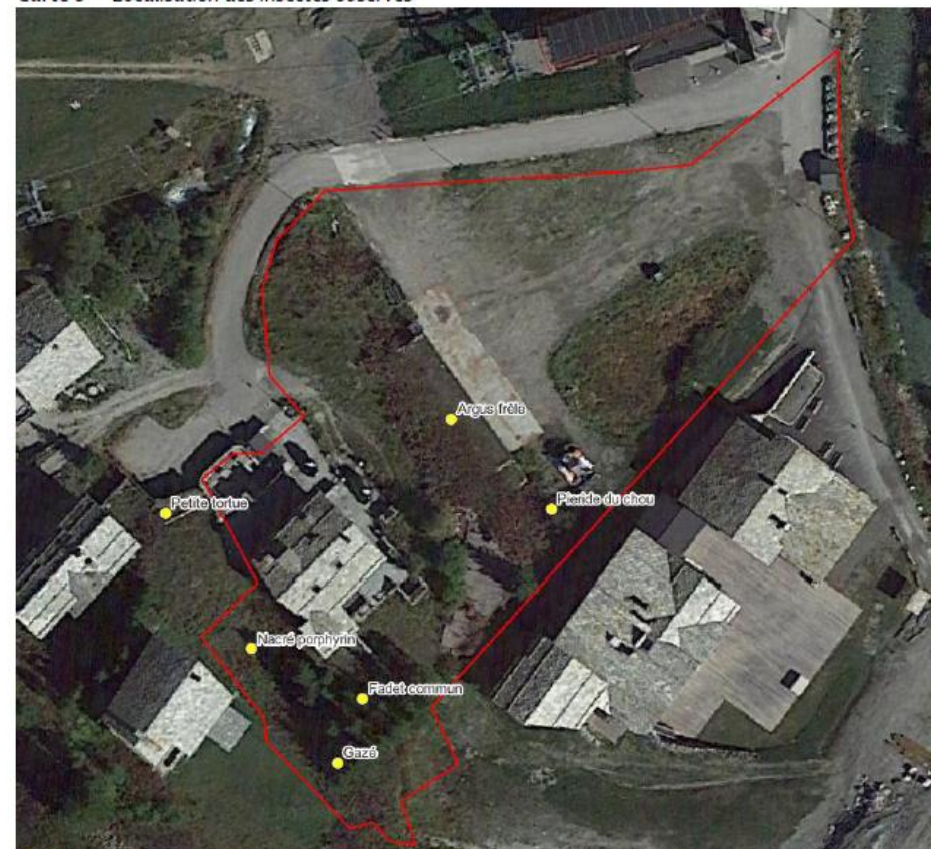
Carte 7 Localisation des habitats naturels humides et des points d'observation des têtards et de l'adulte de Grenouille Rousse.



- 37.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées
- 54.2 Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines)
- 54.42 Tourbières basses à Carex nigra, C. canescens et C. echinata
- Amphibiens

Figure 1 : Localisation des habitats naturels humides et des points d'observation des têtards et de l'adulte de Grenouille rousse (source : Note d'expertise écologique et paysagère, AGRESTIS, 11/2025)

Carte 8 Localisation des insectes observés



- Lépidoptères

Figure 2 : Localisation des insectes observés (source : Note d'expertise écologique et paysagère, AGRESTIS, 11/2025)

Carte 9 Résultats inventaire acoustique actif



Figure 3 : Résultats des inventaires acoustiques actifs pour les chiroptères (source : Note d'expertise écologique et paysagère, AGRESTIS, 11/2025)

2.2 Concernant les incidences sur la flore protégée

Le second point évoqué dans la décision en date du 27/08/2026 et traité dans la présente note consacrée aux volets faune et flore, porte sur le volet floristique :

les prospections botanistes ont permis d'identifier plusieurs stations de *Cirse faux helenium*⁵ ; la mesure de transplantation de trois individus vers un site d'accueil n'est pas suffisante pour garantir l'absence d'incidence résiduelle significative sur cette espèce ;

5 Espèce végétale patrimoniale classée vulnérable sur la liste rouge régionale et considérée comme très rare, avec un total de 44 individus

➔ Réponse du Maître d'Ouvrage

Les échanges intervenus suite à la décision, entre le Maître d'Ouvrage et la DREAL les 2-3-4/09/2026, ont permis de traiter ce sujet.

Le dernier mail de la DREAL en date du 04/09/2026 indique en effet que « **Tous les compléments demandés ont été apportés. Après analyse de ces éléments, il ressort que les mesures proposées sont de nature à garantir l'absence d'impacts résiduels significatifs sur les espèces protégées. Dans ces conditions et sous réserve de la mise en œuvre effective des mesures proposées dans votre note, une dérogation à la protection des espèces au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement n'apparaît pas nécessaire. [...]** »

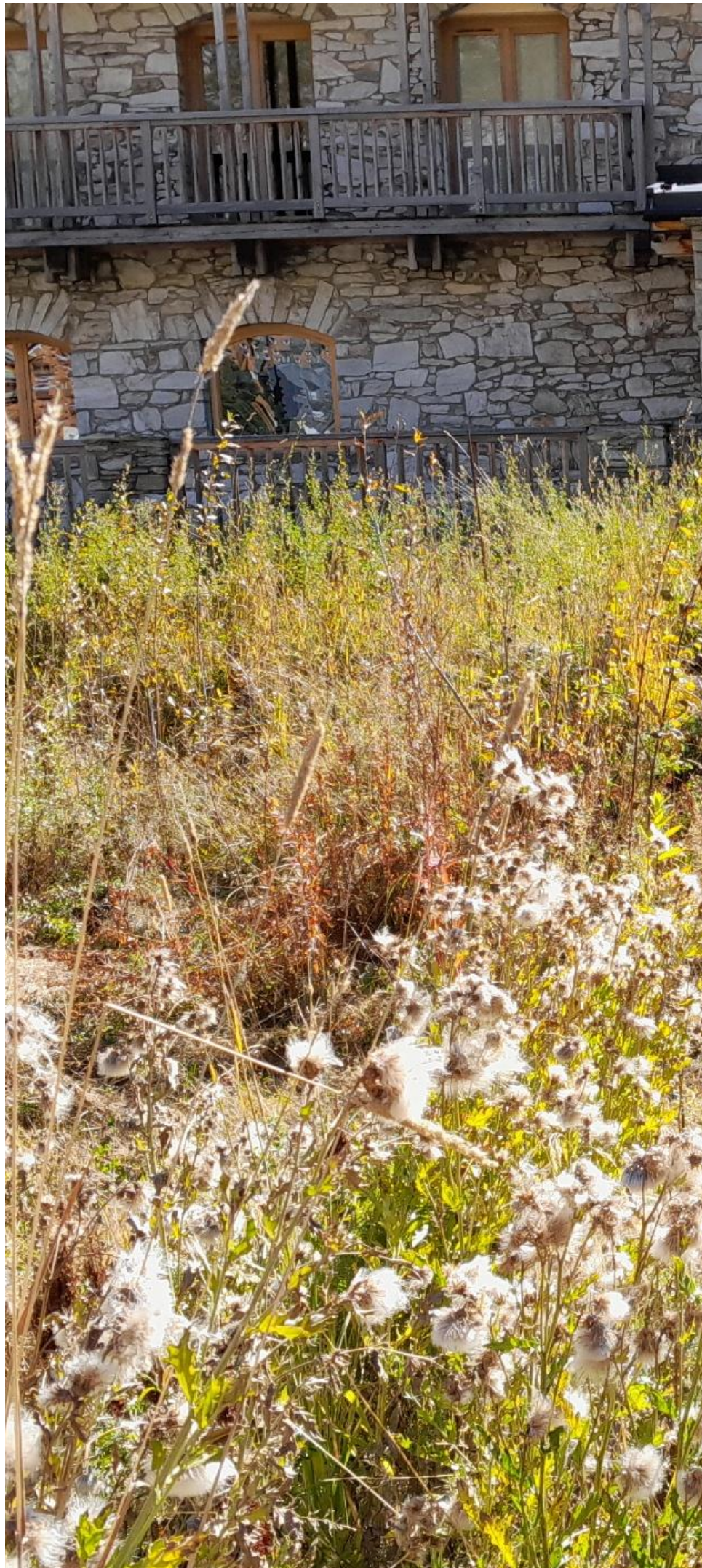
Il est rappelé que le projet intègre d'ores-et-déjà les mesures suivantes :

- Evitement de la station principale de *Cirsium heterophyllum* et transplantation avec leur substrat des trois individus localisés dans l'emprise des travaux, vers les parcelles 59 et 60 où se trouvent déjà 2 pieds et dont la maîtrise foncière sera assurée dans le cadre du projet (actuellement propriété de la commune) – mesure d'évitement associée à un accompagnement, suivi par un écologue et gestion du site récepteur (modalités de fauche et de surveillance des espèces exotiques envahissantes détaillées dans la note de transplantation de mai 2026) ;
- Balisage des secteurs sensibles (cf. 2.1 de la note du 24/07/2026) : localisations à cartographier dès que les enjeux auront été précisés pour l'ensemble des groupes.



Biotope Siège Social
22, boulevard Maréchal Foch
B.P. 58
34140 MÈZE
Tél. : +33 (0)4 67 18 46 20
www.biotope.fr





SCI Toit du Monde

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

Commune de Val d'Isère (73)

11 mai 2026

*Note sur le projet de
transplantation du Cirse
hétérophylle (Cirsium
heterophyllum)*



Information sur le document

Citation recommandée	Biotope, 2026 – Note sur le projet de transplantation du Cirse hétérophylle (<i>Cirsium heterophyllum</i>) - Projet de construction d'un hôtel comprenant un dispositif de logement du personnel - Commune de Val d'Isère (73) - SCI Toit du Monde - 10 p.		
Nom de fichier	86593-SCI_Toit_du_Monde_Note_Cirsium_heterophyllum_V1		
N° de contrat	20260327		
Date de démarrage de la mission	31/03/2026		
Maître d'ouvrage	SCI TOIT DU MONDE La Daille 73150 VAL D'ISERE		
Interlocuteur	Emmanuel POINTET	Contact :	emmanuelpointet@gmail.com
Biotope, Rédacteurs	Alban BARBOTTIN (ABA) <i>Chargé d'études botaniste</i>	Contact :	abarbottin@biotope.fr
	Cécilia SAGE (CSA) <i>Cheffe de projet environnementaliste</i>	Contact :	csage@biotope.fr
Biotope, Contrôleur qualité	Cécilia SAGE (CSA) <i>Cheffe de projet environnementaliste</i>	Contact :	csage@biotope.fr
Version 1	Rédacteurs : ABA, CSA – 06/05/2026	Contrôle qualité : CSA – 11/05/2026	Description des modifications apportées au document : • Création du document.

Biotope est signataire de la « [Charte d'Engagement des Bureaux d'Études dans le domaine de l'évaluation environnementale](#) ».

Sauf mention contraire explicite, toutes les photos du rapport ont été prises sur site par le personnel de Biotope dans le cadre des prospections de terrain.

Sommaire

1	Présentation de l'espèce	4
2	Présentation des zones étudiées	5
2.1	Site impacté	5
2.2	Site récepteur	5
3	Protocole de transplantation	7
3.1	Étape 1 : Préparation du site récepteur et impacté	7
3.2	Étape 2 : Déplacement du taxon	7
3.3	Étape 3 : Gestion du site récepteur	7
3.4	Étape 4 : Suivi post-opératoire	7
4	Bibliographie	9

1 Présentation de l'espèce

Taxon :	Cirse hétérophylle (<i>Cirsium heterophyllum</i>)
Description :	Le Cirse hétérophylle est une plante vivace, héliophile, hémicryptophyte, de 40 à 120 cm de hauteur. La tige est simple, et non épineuse, nue dans la partie supérieure. Elle se termine par un, parfois deux ou trois gros capitules d'un rose-pourpre. Cette espèce se caractérise par des feuilles vertes, glabres, et sans épine sur la face supérieure, et très blanches, tomenteuses, sur la face inférieure. Enfin, ce taxon possède une racine pivotante allongée, mais qui semble peu profonde.
Illustrations :	 <i>Cirsium heterophyllum</i> observé en 2025 pour le compte du bureau d'études AGRESTIS (PlantaGo/S.Vertes-zambettakis)
Statuts régionaux :	Espèce indigène, très rare (RR), vulnérable (VU) et protégées en région Rhône-Alpes. Elle est également indicatrice de ZNIEFF dans le domaine biogéographique Alpin. • France : statut de protection : protection régionale en Rhône-Alpes (Article 1 de l'arrêté du 04 décembre 1990). • LRR : liste rouge régionale : liste rouge de la flore vasculaire de Rhône-Alpes (Antonetti & Legrand, 2014). • Niveau de rareté : rareté à l'échelle de Rhône-Alpes (Catalogue de la flore vasculaire de la région Rhône-Alpes, 2011). • Dét. ZNIEFF : DZ : espèce déterminante pour la modernisation des ZNIEFF en région Rhône-Alpes (Merhan & Pache, 2019).
Ecologie :	Le Cirse hétérophylle se rencontre dans les prairies humides à hautes herbes, et les mégaphorbiaies d'altitude. La plante se développe sur sols assez riches en nutriments, plutôt basiques, généralement à proximité de sources ou de suintements, depuis l'étage montagnard jusqu'au subalpin (entre 800 et 2 200 m, parfois jusqu'à l'étage alpin). Période de floraison : de juin à août.
Menaces :	Les populations de Cirse hétérophylle sont menacées en région par le remblaiement des zones humides et l'urbanisation. La plupart des stations de <i>Cirsium heterophyllum</i> sont vulnérables, particulièrement celles à proximité avec les grandes infrastructures touristiques.

2 Présentation des zones étudiées

2.1 Site impacté

En 2025, sur la commune de Val d'Isère, environ 44 pieds ont été observés. Selon les données de Biodiv'AURA, le Cirse hétérophylle est bien présent, avec de nombreuses données récentes dans ce secteur. Les prospections effectuées en 2025 ont permis de localiser les zones d'implantations du taxon à savoir une mégaphorbiaie montagnarde et un bas-marais. La majeure partie des pieds se trouvent dans le bas-marais mais cette population ne sera pas impactée par le projet d'aménagement. L'unique station impactée se compose de trois individus au sein d'une petite surface colonisée par la mégaphorbiaie montagnarde. La végétation se compose de plusieurs espèces typiques : *Bistorta officinalis*, *Caltha palustris*, *Geranium sylvaticum*, *Heracleum sphondylium*, *Imperatoria ostruthium*, et *Rumex alpinus*.

La réduction des impacts sur la population de Cirse hétérophylle passera par la transplantation des trois individus localisés dans l'emprise des travaux. La station la plus importante est pour le moment préservée.



Aperçu du site impacté dans son état actuel (Biotope/A.Delattre)

2.2 Site récepteur

Le site d'accueil se trouve à 70 m du site impacté, et il dispose donc de conditions stationnelles similaires. Cet emplacement a été choisi car la maîtrise foncière n'est pas assurée pour la station la plus importante à 39 individus. La transplantation ne peut donc se faire sur cette parcelle. La petite population existante composée de seulement deux pieds se verra donc renforcée par le déplacement de trois pieds supplémentaires. Le site d'accueil correspond à une zone naturelle également composée d'une mégaphorbiaie montagnarde. Le site récepteur sélectionné ne fera l'objet d'aucun travaux d'aménagement.



Aperçu du site récepteur dans son état actuel (PlantaGo/S.Vertes-zambettakis)



Localisation des stations de Cirsie hétérophylle à transplanter

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

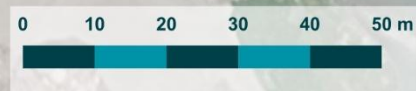
 Limite de propriété

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



3 Protocole de transplantation

3.1 Étape 1 : Préparation du site récepteur et impacté

La préparation du site d'accueil devra être faite en amont, manuellement, à l'aide d'une pelle. Trois trous de plantation seront créés autour des deux pieds déjà existants, et d'une taille légèrement supérieure à celle de la motte prélevée. L'accès au site récepteur pourra se faire à pied afin de limiter au maximum l'utilisation d'engins lourds qui pourraient tasser le sol.

Les trois pieds de Cirse hétérophylle impactés par le projet devront être localisés précisément, et balisés avant le commencement des travaux.

3.2 Étape 2 : Déplacement du taxon

La transplantation de l'espèce est possible du début jusqu'au milieu du printemps, lorsque le substrat est encore suffisamment humide. Le déplacement sur cette période limitera donc le stress hydrique du végétal, et assurera sa reprise optimale.

L'arrosage de l'espèce est recommandé avant tout prélèvement afin d'humidifier le sol et de faciliter l'opération. Les individus devront être prélevés avec leurs mottes de terre, en prenant le plus de substrat possible (au minimum 30 cm de profondeur, en retenant le substrat autour des racines). Le transport sera effectué immédiatement après l'extraction de la motte.

Les individus devront être déposés dans les fosses en faisant attention que à ce que le haut de la motte soit au même niveau que le terrain du site récepteur (avec un tassement manuel de la terre autour du pied). Un second arrosage devra être effectué sur les mottes déplacées, ainsi que les semaines suivantes, si les conditions climatiques sont défavorables. En cas d'une pluviométrie insuffisante, il faut planifier un arrosage conséquent au minimum une fois par semaine.

Un expert botaniste assistera les entreprises tout au long de la phase de transfert. L'expert pourra ainsi intervenir et diriger les équipes lors de chaque étape de la transplantation.

3.3 Étape 3 : Gestion du site récepteur

Sur l'année suivant les travaux de transplantation, une fauche tardive (à partir de fin octobre), avec une exportation des débris de végétaux, sera réalisée sur la mégaphorbiaie montagnarde pour éviter l'enfrichement par des espèces rudérales, exogènes ou ligneuses. La fauche bisannuelle (une fois tous les deux ans) est recommandée en cette période car elle stimule les grandes espèces sociales estivales.

L'arrivée du Solidage géant (*Solidago gigantea*) dans le milieu géré devra être surveillée car l'espèce invasive (EEE) est présente à proximité. La gestion du site récepteur se fera nécessairement sur un temps long à l'aide d'une veille écologique (et d'un arrachage manuel dès la présence d'EEE).

3.4 Étape 4 : Suivi post-opératoire

Par la suite, des mises en défens devront être installées autour de l'ensemble des pieds de Cirse hétérophylle. La crainte étant que la construction du nouveau bâtiment augmente les perturbations et les risques de destruction de la population existante. Le pointage au GPS centimétrique de l'individu transplanté et des individus préservés est nécessaire afin de suivre dans le temps l'évolution du taxon après les travaux.

Un suivi du site récepteur et des stations limitrophes sera réalisé sur un minimum de quinze ans en lien avec une gestion écologique adaptée (N+1, N+2, N+3, N+5, N+7, N+10, N+15 si la population se porte bien, N+20, N+25 et N+30 dans le cas contraire).

Le nombre précis de pieds et de hampes florales seront étudiés. Une comparaison ultérieure avec la population initiale et la population transplantée sera donc possible.

Des relevés floristiques seront également réalisés sur le site récepteur (dans l'idée ; un relevé phytosociologique par milieu et pour chaque année de suivi). Ils débuteront dès la première année du suivi post opératoire.

Après chaque campagne de suivi, un bilan sera produit et transmis au CBNA, au CEFE du CNRS et à la DREAL pour constituer un retour d'expérience sur cette transplantation.

4 Bibliographie

- 🔍 AGENTS DU PARC NATIONAL DE LA VANOISE, 2014 - Atlas de la flore rare et protégée du Parc national de la Vanoise. Éd. Parc national de la Vanoise, 195 p.
- 🔍 AGRESTIS ECO-DEVELOPPEMENT, 2025 - Développement d'un hôtel résidence sur la commune de Val d'Isère (73) – secteur les étroits. SCI Toit du monde. 55 p.
- 🔍 GAY ENVIRONNEMENT, 2017 - Projet de création d'une microcentrale hydro-électrique sur le ruisseau du lac à Tignes, Dossier de demande de dérogation. TIGNENERGIES, 231 p.
- 🔍 KARUM ACTIONS NATURE, 2025 - Projet de restructuration et de diversification du domaine skiable de Val Cenis, Évaluation environnementale Mise à jour n°1, Pièce n°2. SEM de Val Cenis. 572 p.
- 🔍 TISON J.-M. & DE FOUCAULT B. (coords.), 2014 - Flora Gallica. Flore de France. Biotope, Mèze, xx + 1 196 p.

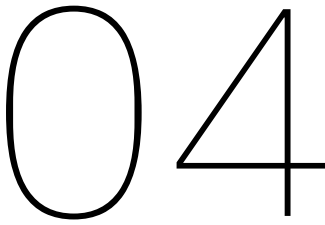
Sites Internet et Bases de Données :

- BIODIV'AURA ATLAS : <https://atlas.biodiversite-auvergne-rhone-alpes.fr/> (dernière consultation le 03/04/2026)
- FLORE ALPES : <https://www.florealpes.com/index.php?PHPSESSID=kvqvgrumhutlboik6f0guq0er2> (dernière consultation le 03/04/2026).
- SOCIETE BOTANIQUE D'OCCITANIE : <https://sbocc.fr/herbier/cirsium-heterophyllum-l-hill-8444/> (dernière consultation le 03/04/2026).
- TELA BOTANICA : <https://www.tela-botanica.org/> (dernière consultation le 03/04/2026).



Biotope Siège Social
22, boulevard Maréchal Foch
B.P. 58
34140 MÈZE
Tél. : +33 (0)4 67 18 46 20
www.biotope.fr



	0229-19 Les Etroits Val d'Isère	
Note	ESQUISSE- INDICE N°	DATE 02/09/2026
		

1. Description des accès chantier et organisation des travaux

Dans le cadre du projet hôtelier situé à Val d'Isère, l'organisation des travaux a été définie selon une démarche d'évitement et de réduction des incidences, conformément à la séquence ERC, afin de limiter strictement les interactions avec les milieux naturels environnants.

Les opérations de terrassement feront l'objet d'une conception et d'un suivi par un bureau d'études spécialisé, garantissant une optimisation des mouvements de terres ainsi qu'une adaptation fine aux contraintes topographiques, hydrauliques et environnementales du site.

Les enjeux écologiques identifiés, notamment les éléments de végétation considérés comme sensibles, seront pris en compte dès la phase préparatoire du chantier. Les populations de *Cirsium heterophyllum* situées en limites sud-est et ouest du site, représentant la station principale d'environ 39 individus, seront intégralement évitées et maintenues hors de toute emprise de travaux.

Une mise en défens adaptée sera installée avant le démarrage du chantier et maintenue pendant toute sa durée. Ces dispositifs feront l'objet d'un balisage physique ainsi que d'une signalétique adaptée. Leur bon état sera régulièrement contrôlé dans le cadre du suivi écologique du chantier, en coordination avec les entreprises intervenantes et sous le contrôle de l'écologue missionné.

Un suivi écologique en phase chantier sera assuré, incluant des visites de contrôle réalisées par un écologue permettant de vérifier la bonne application des mesures d'évitement et de réduction.

En cas de découverte d'un enjeu écologique non identifié préalablement, de dégradation d'un dispositif de protection ou de risque imprévu pour les populations végétales protégées ou leurs habitats, l'écologue pourra demander l'interruption ponctuelle des travaux concernés et prescrire toute adaptation immédiate des modalités d'intervention nécessaire à la préservation des enjeux écologiques. La reprise des travaux dans le secteur concerné sera conditionnée à la mise en œuvre effective des mesures correctives prescrites.

Des mesures de prévention de la dissémination d'espèces exotiques envahissantes, telles que le Solidage géant et la Vergerette annuelle, seront intégrées à l'organisation du chantier ainsi qu'à la gestion du site récepteur. Elles comprendront notamment :

- le contrôle et, lorsque cela sera nécessaire, le nettoyage des engins et du matériel ;
- une gestion adaptée des terres déplacées ;
- la surveillance écologique des zones de chantier et du site récepteur.

Toute apparition de ces espèces fera l'objet d'une intervention rapide visant à leur éradication, notamment par arrachage manuel.

Les prescriptions figurant dans la note relative au transfert de substrat seront intégralement appliquées. Les parcelles AB 59 et AB 60, retenues comme site récepteur du transfert de substrat, font l'objet d'une maîtrise foncière sécurisée au bénéfice du projet. Cette situation permettra au maître d'ouvrage d'assurer directement

la gestion écologique du site récepteur ainsi que le suivi à long terme des individus transférés avec leur substrat, conformément aux engagements qui seront formalisés dans une notice de gestion du site de transfert de substrat. Cette maîtrise foncière constitue une garantie supplémentaire quant à la pérennité des mesures proposées. Concernant les parcelles communales accueillant la station principale préservée de *Cirsium heterophyllum*, les enjeux écologiques et les mesures de protection associées ont été portés à la connaissance de la commune. Cette information sera renouvelée afin d'attirer son attention sur la nécessité de préserver durablement ces secteurs et d'éviter, dans la mesure du possible, tout aménagement futur ou toute pratique de gestion susceptible de porter atteinte aux populations recensées.

La notice de gestion du site de transfert de substrat précisera notamment :

- les modalités du suivi écologique ;
- les interventions de gestion du milieu ;
- le contrôle des espèces exotiques envahissantes ;
- les mesures destinées à assurer la pérennité des individus transférés avec leur substrat.

Cette gestion sera assurée pendant une durée minimale de dix ans, renouvelable si nécessaire. La notice sera transmise dans un délai maximal d'un an.

Afin de limiter les impacts indirects du chantier sur la flore périphérique, des mesures spécifiques de réduction des émissions de poussières seront mises en œuvre lors des périodes sèches, notamment par l'arrosage régulier des zones de circulation et des plateformes de chantier lorsque les conditions météorologiques le nécessiteront.

Les flux d'accès et d'approvisionnement du chantier seront exclusivement organisés via la rue des Étroits, voie existante déjà anthropisée. Cette disposition permettra d'éviter toute sollicitation des secteurs naturels périphériques et de limiter les risques de dérangement ou de dégradation des habitats.

L'emprise du chantier sera strictement cantonnée aux zones déjà artificialisées ou présentant une faible sensibilité écologique. L'ensemble des installations de chantier, comprenant notamment la base vie, les zones de stockage, les aires de manœuvre et les installations définies par le Plan d'installation de chantier – PIC, sera localisé en aval du site, au sein du tènement foncier existant.

Aucun espace naturel ou semi-naturel ne sera mobilisé pour :

- le stockage des matériaux ;
- l'installation des infrastructures de chantier ;
- la gestion des déblais et remblais.

Le site, dans sa configuration actuelle, présente des surfaces suffisantes et adaptées pour accueillir l'ensemble des fonctionnalités logistiques, incluant le stockage temporaire des matériaux, la gestion et l'évacuation des terres de terrassement ainsi que les différentes phases de réalisation du gros œuvre.

Cette organisation vise à contenir l'ensemble des incidences potentielles au sein d'espaces déjà anthropisés, conformément aux principes de réduction des impacts. Les modalités d'intervention retenues n'impliquent aucune modification des écoulements naturels ni du régime hydraulique du site.

L'ensemble des mesures environnementales définies dans la présente note, dans la note relative au transfert de substrat et dans la future notice de gestion sera repris dans les pièces contractuelles opposables aux entreprises intervenantes, notamment dans le dossier de consultation des entreprises, les cahiers des clauses techniques particulières, le Plan d'installation de chantier et les documents de préparation du chantier.

Le respect de ces prescriptions constituera une obligation contractuelle des entreprises et de leurs sous-traitants. Le maître d'œuvre, le coordonnateur des travaux et l'écologue missionné seront chargés d'en contrôler l'application pendant toute la durée du chantier.

2. Dispositions prévues pour l'intégration paysagère du projet

Le projet a été conçu selon une logique d'intégration paysagère et écologique visant à assurer sa compatibilité avec les caractéristiques du site et du grand paysage alpin.

Les plantations prévues ont été conçues dans une logique de renforcement de la trame végétale locale. Une vérification spécifique sera réalisée par le bureau d'études Biotope afin de confirmer la parfaite compatibilité de la localisation des plantations et des essences retenues avec le maintien à long terme des stations

conservées de *Cirsium heterophyllum*.

Un plan détaillé de localisation des plantations sera élaboré avant leur réalisation.

À ce titre, une intervention est prévue en aval du site, au sein d'un secteur présentant des conditions favorables au développement de la strate arborée. Celle-ci consistera en la réintroduction d'arbres de haute tige. Cette strate arborée, actuellement absente, permettra de renforcer la continuité écologique et d'améliorer la qualité paysagère du secteur.

Des dispositifs complémentaires seront mis en œuvre en périphérie immédiate du projet, notamment sur les franges est et ouest, au moyen de bandes plantées d'environ trois mètres de largeur. Ces espaces végétalisés constitueront des zones tampons participant à l'insertion visuelle du projet et à la transition avec les espaces environnants.

À l'échelle du bâti, des mesures d'intégration végétale sont également prévues. Des bacs plantés seront installés sur les balcons afin de permettre l'implantation d'arbustes de développement intermédiaire, pouvant atteindre environ 1,60 mètre. Ces éléments contribueront à atténuer la minéralité des façades et à renforcer la qualité paysagère et écologique du projet.

Les cheminements et accès seront réalisés en pierre de Luzerne, matériau présentant des qualités d'intégration paysagère et de durabilité, et assurant une cohérence avec les références constructives du territoire.

Enfin, le parti pris architectural repose sur une composition volumétrique fragmentée, inspirée de l'organisation traditionnelle en hameau. Cette approche permet de réduire l'effet de masse du projet et de favoriser son insertion dans le tissu bâti existant.

Le projet s'inscrit ainsi dans une logique de densité maîtrisée, contribuant à une intégration harmonieuse dans le paysage montagnard.

3. Conclusion

Les dispositions présentées dans la présente note traduisent l'engagement ferme du maître d'ouvrage à mettre en œuvre l'ensemble de la séquence Éviter – Réduire – Accompagner – Suivre, afin de garantir la préservation des enjeux écologiques identifiés sur le site.

Les mesures d'évitement consistent notamment à :

- maintenir hors de l'emprise des travaux la station principale de *Cirsium heterophyllum* ;
- mettre en défens les secteurs sensibles avant le démarrage du chantier et pendant toute sa durée ;
- cantonner strictement les installations de chantier aux espaces déjà anthropisés ;
- organiser l'ensemble des accès exclusivement par la rue des Étroits.

Les mesures de réduction comprennent :

- le suivi écologique du chantier par un écologue ;
- la limitation des émissions de poussières ;
- la prévention de la dissémination des espèces exotiques envahissantes ;
- l'optimisation des terrassements ;
- la mise en œuvre du protocole de transfert de substrat des trois individus impactés, conformément aux prescriptions établies par le bureau d'études Biotope.

Ce protocole inclura notamment la préparation du site récepteur, le prélèvement avec motte, l'assistance d'un botaniste, les opérations d'arrosage ainsi qu'une gestion écologique adaptée du milieu récepteur.

Les mesures d'accompagnement reposent sur :

- la maîtrise foncière des parcelles destinées à accueillir les individus transférés avec leur substrat ;
- l'élaboration d'une notice de gestion écologique du site ;
- le renforcement de la trame végétale locale par des plantations adaptées ;
- la création de bandes végétalisées périphériques ;
- la réintroduction d'une strate arborée ;

- l'information renouvelée de la commune sur la nécessité de préserver durablement les stations naturelles conservées.

Les mesures de suivi comprennent :

- la surveillance écologique du chantier ;
- le maintien en défens des individus transférés avec leur substrat et des populations préservées ;
- leur géolocalisation par GPS centimétrique ;
- le suivi botanique et phytosociologique du site récepteur selon le protocole défini par Biotope ;
- la transmission des bilans de suivi aux organismes compétents afin de contribuer au retour d'expérience sur cette opération de transfert de substrat.

Ce suivi sera réalisé pendant une durée minimale de dix ans, avec prolongation si nécessaire.

L'ensemble de ces mesures constitue un engagement ferme du maître d'ouvrage. Elles seront intégrées aux pièces contractuelles du marché de travaux et imposées aux entreprises et sous-traitants intervenant sur le chantier.

Leur application sera contrôlée par la maîtrise d'œuvre et par l'écologue missionné, lequel disposera de la faculté de prescrire toute mesure corrective ou adaptation immédiate nécessaire et de demander l'interruption ponctuelle des opérations susceptibles de porter atteinte aux enjeux écologiques identifiés.

Ces engagements seront intégrés aux modalités de préparation, de réalisation et d'exploitation du projet, afin d'assurer durablement la préservation des enjeux écologiques identifiés et l'efficacité des mesures mises en œuvre.

Dispositions spécifiques relatives aux reptiles

Concernant les reptiles, l'emprise du projet, déjà fortement anthropisée et régulièrement soumise aux circulations, aux opérations de déneigement et à l'entretien du site, présente une faible potentialité d'accueil. Elle ne comporte notamment ni muret en pierres sèches, ni pierrier, ni affleurement rocheux ou lisière thermophile particulièrement favorable à ces espèces. Aucun reptile ni indice de présence n'a par ailleurs été signalé dans le cadre des inventaires écologiques disponibles.

Par mesure de précaution, l'écologue missionné procédera, avant le démarrage des terrassements, à une inspection visuelle des emprises concernées et des éventuelles zones susceptibles de constituer un abri. En cas de découverte d'un individu, les travaux seront immédiatement suspendus dans le secteur concerné, qui sera balisé et maintenu hors d'atteinte. L'écologue définira alors les mesures appropriées, conformément à la réglementation applicable, avant toute reprise des travaux.