

OBSERVATOIRE



ANALYSE DES EFFETS DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE & ÉNERGÉTIQUE

Remontées mécaniques et Domaines skiables

juin 2024



1
8

La transition écologique et énergétique représente un défi notable pour l'avenir de l'activité de la branche professionnelle des Remontées mécaniques et Domaines skiables, tout particulièrement en période hivernale. La hausse des températures moyennes en lien avec le changement climatique entraîne une diminution des chutes de neige ce qui représente à court et moyen terme un risque pour la pérennité de l'activité de la branche dans les stations de basse et moyenne montagne.

Face à ce risque, les stations ont engagé depuis un certain nombre d'années, un processus de diversification de leurs activités sur les quatre saisons. Il faut cependant noter qu'aucune activité ne pourra remplacer l'activité économique générée par le ski, qui est le premier moteur d'attractivité des clientèles et qui représente souvent plus de 90 % des recettes annuelles. Malgré tout, cette diversification peut

s'amplifier notamment au travers de partenariats entre les acteurs : instances locales, départementales et régionales, État, entreprises d'activités de loisirs, etc. À leur échelle, les entreprises de la branche professionnelle agissent déjà par l'achat d'équipements et le développement de pratiques moins énergivores, mais aussi par la préservation de zones naturelles et une bonne gestion des déchets certifiées par l'obtention de labels (« Flocon vert », « ISO 14001 », etc.).

De nouveaux métiers apparaissent, de manière transversale, au sein des différents départements de l'entreprise (achat, installation, exploitation, etc.) ou en lien avec l'autorité compétente qui délègue le service des remontées mécaniques (commune et département). Les métiers existants nécessitent de nouvelles compétences dans les domaines de la maintenance, de l'écoconduite, de la gestion de la ressource en eau, parmi d'autres.



CLÉS DE LECTURE SUR LA BRANCHE PROFESSIONNELLE

ACTIVITÉS DE LA BRANCHE PROFESSIONNELLE

La branche des Remontées mécaniques et Domaines skiabiles regroupe les entreprises publiques et privées dont l'activité relève du transport par remontées mécaniques et de l'exploitation des domaines skiabiles, représentées par Domaines Skiabiles de France – SNTF. Les emplois de la branche professionnelle s'exercent dans trois grands domaines d'activité :

- domaine exploitation – remontées mécaniques ;
- domaine exploitation – pistes ;
- domaine administratif et services généraux.

L'activité est organisée dans le cadre d'une Délégation de Services Publics de transport (DSP) qui régit l'exploitation des domaines skiabiles français.

Plusieurs types de métiers sont regroupés dans cette branche professionnelle tels que conducteur de télésiège, conducteur d'engins de damage, responsable d'exploitation, nivoculteur, pisteur ou encore hôte de vente. À noter que le travail saisonnier est particulièrement important dans cette branche.

L'activité de la branche professionnelle est définie dans l'article 1^{er} de la Convention nationale du 30 septembre 2021 (IDCC 454) : https://www.legifrance.gouv.fr/conv_coll/id/KALICONT000005635642/.

CHIFFRES CLÉS



169
ENTREPRISES¹



244
ÉTABLISSEMENTS²



9 264
SALARIÉS³

¹ Entreprises, établissements et salariés relevant du champ Opcv EP. Source Collecte URSSAF 2023 – Masse salariale 2022. Les établissements employeurs comptabilisés sont ceux avec au moins un salarié, le nombre de salariés est mesuré en ETP.

² Dont établissements à statut public. ³ Effectif annuel moyen 2022 URSSAF.



LES ENJEUX DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGETIQUE

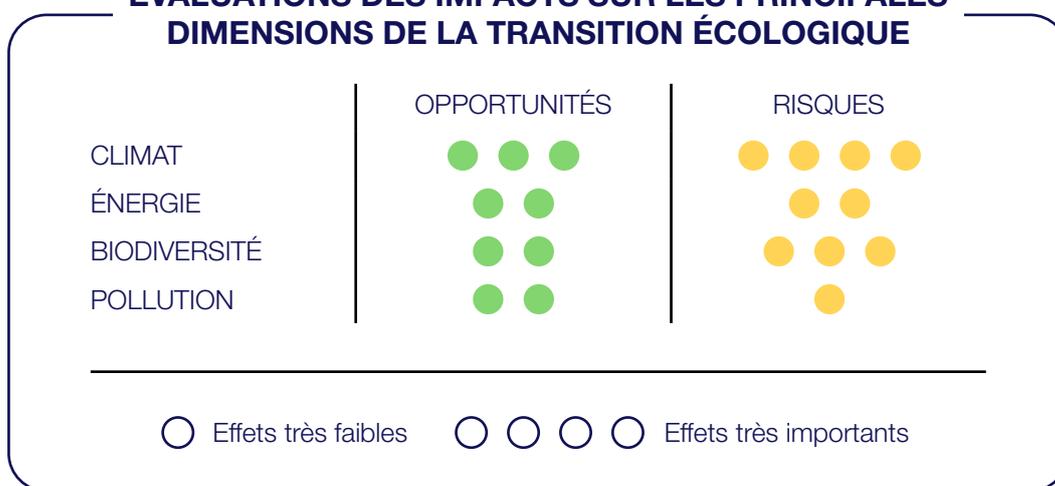
L'organisation professionnelle des opérateurs de domaines skiables « Domaines Skiables de France » a décidé en 2020 d'une feuille de route autour de 16 éco-engagements pour concourir à la préservation de la montagne ; ils seront appliqués par la totalité des entreprises de la branche professionnelle.

La branche professionnelle des Remontées mécaniques et Domaines skiables est impactée par divers enjeux associés à la transition énergétique et environnementale. D'un point de vue réglementaire la branche professionnelle est aujourd'hui particulièrement concernée par la RE2020 (Loi Évolution du

logement, de l'aménagement et du numérique, 2020), les audits énergétiques, les bilans GES, etc. Aussi, elle doit faire face à une incertitude sur les méthodologies de calcul du scope 3 portant sur l'impact environnemental de sa clientèle.

La hausse des coûts de l'énergie accentue l'importance de l'optimisation du fonctionnement de l'ensemble des véhicules et des infrastructures énergivores. Elle implique des investissements en équipements moins énergivores ainsi qu'un changement dans les pratiques des employés et des vacanciers.

ÉVALUATIONS DES IMPACTS SUR LES PRINCIPALES DIMENSIONS DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE



PRINCIPALES OPPORTUNITÉS

L'opportunité première est liée à la diversification des activités de la branche professionnelle. Des partenariats peuvent être mis en place entre acteurs : élus locaux, État, et entreprises locales d'activités de loisir. La préservation des massifs montagneux constitue évidemment un enjeu fondamental. Des partenariats avec des associations de protection de la nature permettent de sensibiliser les professionnels comme les touristes, tout en agissant efficacement sur le terrain. Enfin, il est possible de réduire la consommation énergétique et les émissions carbone de la clientèle et des salariés par la mise en place de véritables réseaux de transports en commun décarbonés dans les vallées.



PRINCIPAUX RISQUES

L'impact du changement climatique est vécu différemment selon que la station est en basse altitude ou haute altitude. Subissant déjà le manque de neige, les remontées mécaniques de moyenne et basse altitude qui n'auraient pas préparé la conversion de leur modèle économique seraient plus rapidement exposées à un risque de fermeture. Enfin, l'effet de l'activité sur la biodiversité peut freiner sa préservation alors même que la valeur d'aménité de ces lieux constitue un facteur d'attraction pour la clientèle.



LES EFFETS LIÉS AUX QUESTIONS CLIMATIQUES

Le dérèglement climatique réduit la quantité d enneigement, sa durée et sa fréquence. La date d occurrence des premières neiges est de plus en plus tardive. Le recours à la neige de culture se présente comme un moyen d adaptation, à court terme pour certains sites et à moyen terme pour d autres, permettant de maintenir l activité hivernale, soutenue par des améliorations organisationnelles et technologiques pour en améliorer le rendement (réflexion stratégique de l emplacement des enneigeurs plus économes en eau, etc.).

Certains efforts sont consentis dans le cadre de l adaptation et la lutte contre le changement climatique. Les domaines skiables développent ainsi une organisation et des outils à mettre en place pour améliorer la résilience du secteur (enneigeurs plus économes en eau, damage adapté et préventif, etc.) et plusieurs exploitants ont d ores et déjà mené leurs propres études en fonction des différents scénarios climatiques du GIEC adaptés à leur contexte local.

Vis-à-vis du changement climatique l implication de la branche professionnelle passe notamment par la réalisation de bilans carbone par les domaines skiables, leur permettant ainsi de prendre conscience de leur impact et de se positionner. Au regard des bilans carbonés effectués, les professionnels interviewés ont déclaré que cela leur avait permis de mettre

en évidence la part importante de l empreinte carbone liée au transport des clients pour arriver et repartir de la station. Une fois ce diagnostic fait, une stratégie de réduction des émissions peut être mise en place, notamment par le développement de transports en commun entre les gares et les stations de ski, en lien avec l État, les collectivités territoriales et locales.

À plus long terme, la diversification des activités déjà à l œuvre dans de nombreuses stations (VTT, randonnées, sports nautiques, thalasso, etc.) devrait être amplifiée. Les mairies, les offices de tourisme et les acteurs socio-économiques peuvent jouer un rôle de facilitateur dans cette démarche en mettant en place des partenariats entre les entreprises de remontées mécaniques et les activités déjà existantes.

Cela est concomitant avec l évolution des comportements d achat. Ainsi, bien que ce soit l activité de ski qui est la force d attraction principale de la clientèle, les vacanciers tendent à diversifier leurs activités à la demi-journée, par exemple ski le matin et des activités annexes l après-midi.

Les perspectives actuelles pour les activités d été semblent cependant restreintes : la hausse des activités d été est encore peu répercutée en opportunités de revenus pour les entreprises du secteur.



IMPACTS LIÉS AUX QUESTIONS ÉNERGÉTIQUES

Les moyens de transport utilisés à titre individuel, surtout par les clients et dans une moindre mesure par les salariés, représentent l impact majeur d émission de gaz à effet de serre en lien avec les services fournis par les stations. Le cœur d activité de la branche professionnelle est lui moins impactant. Le développement de moyens de transport tels que le train et les navettes ou même des ascenseurs valléens (qui nécessitent un fort investissement) pour acheminer les touristes jusqu aux stations d altitudes en laissant les véhicules dans les vallées peuvent constituer une solution plus durable que l utilisation de véhicules individuels jusqu au bas des pistes.

Comme évoqué précédemment, l organisation professionnelle « Domaines Skiables de France » a décidé en 2020 d une feuille de route autour de 16 éco-engagements pour la protection des montagnes, et plus globalement de l environnement. Cette feuille de route a été signée par les opérateurs de 250 stations de ski françaises. Un de ces éco-engagements recommande d investir dans des dameuses à hydrogène et de développer davantage les formations à l écoconduite déjà existantes. Pour économiser l énergie, certaines dameuses sont dotées de systèmes

pour mesurer l épaisseur de neige avec précision en temps réel. Cela permet de passer moins de temps sur certaines pistes. Les usines à neige sont également consommatrices d énergie ; rationaliser la production de neige de culture devient alors un enjeu majeur.

Du côté de l exploitation des remontées mécaniques (équipements téléportés ou au sol), la baisse de la consommation d énergie se matérialise par une recherche de sobriété, par exemple, par la réduction de la vitesse et du débit des remontées mécaniques dans les périodes de faible affluence ou par le fait de ne pas mettre en fonctionnement des appareils redondants (plusieurs téléskis sur une même piste, par exemple).

Malgré la hausse des coûts de l énergie, qui représentent une charge conséquente pour les stations de ski en hiver, cela n a pas été moteur pour l instant d une plus grande diversification des activités. Cela peut s expliquer par le fait que, selon DSF, près de 95 % du chiffre d affaires de certaines stations est réalisé durant la période hivernale. La diversification des activités est notamment en lien avec l évolution des attentes des clients, dont l attente principale reste le ski en hiver.



LES EFFETS LIÉS AUX QUESTIONS DE RESSOURCES ET DE BIODIVERSITÉ

Le sujet de la préservation de la biodiversité s'impose au sein de la branche professionnelle dont l'activité, intersaisonnière notamment, dépend de l'attractivité d'un milieu naturel à protéger.

La Loi Zéro Artificialisation Nette de 2021, qui tend à empêcher de nouvelles constructions, encourage les efforts de la branche pour entretenir les structures déjà existantes (pylônes des remontées mécaniques, etc.).

Un autre enjeu concerne la raréfaction des chutes de neige. Des retenues collinaires ont été créées afin de stocker les eaux de pluie ou l'eau provenant d'un cours d'eau permanent. Le but est alors de l'utiliser en cas de manque de neige pour la production de neige de culture. Ces retenues d'eau sont dans la plupart des cas cogérées avec d'autres usagers, par exemple, les agriculteurs ou les pompiers. Ils allouent des quotas via des conventions, afin d'assurer une bonne gestion commune et ainsi éviter les conflits d'usage, en cas

de sécheresse notamment.

Par ailleurs, encouragée par les obligations réglementaires, la préservation de la biodiversité est aussi le fait d'actes volontaires des exploitants. Ainsi, dans le cadre des 16 éco-engagements des acteurs de la branche professionnelle, ils s'engagent à effectuer un inventaire écologique dans les 5 ans ou encore à consacrer des zones naturelles aux espèces à protéger. Il est toutefois important de noter que l'organisation saisonnière de l'activité permet la régénération de la biodiversité en période de sous-fréquentation, et que les pressions sur la biodiversité pourraient s'accroître avec le développement d'activités intersaisonnières.

Des coopérations avec des acteurs spécialisés sur la thématique se multiplient et permettent de rendre le sujet de la biodiversité davantage prioritaire. Par exemple, DSF travaille avec la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO).



LES EFFETS LIÉS AUX QUESTIONS DE POLLUTIONS, DÉCHETS ET CIRCULARITÉ

5
8

Les sites certifiés ISO 14001, ou les stations au label "Flocon vert", s'attachent à éviter toute émission de déchets. Ils trient les matériaux dangereux (graisses, huiles, caoutchouc, etc.), et ont parfois des filières de recyclage pour les pneus, les courroies et les tapis. Ils peuvent également reconditionner les engins de damage pour leur donner une seconde vie ou faire du rétrofit avec les petits véhicules en y mettant des moteurs électriques. Les professionnels interviewés ont également indiqué que leurs financeurs intègrent désormais la bonne gestion des déchets dans leurs critères d'évaluation.

Les professionnels de la branche accordent une grande importance au ramassage des déchets en montagne pour préserver sa valeur d'aménité. Cette lutte passe aussi par la

numérisation des plans des pistes de ski et des informations pour éviter de retrouver des papiers ensuite dans la nature. Au printemps, de grandes campagnes de ramassage de déchets sont effectuées afin de préserver la propreté des sites. Les stations peuvent valoriser ces efforts collaboratifs en se faisant labelliser "Flocon vert".

Quant aux installations en fin de vie, elles sont habituellement démontées et parfois revendues à l'étranger pour des sommes symboliques. Cependant, les parties bétonnées restent souvent en terre sur les domaines. Il demeure donc un enjeu lié à la gestion et à la revalorisation de ces équipements résiduels pour rétablir les espaces naturels en fin d'exploitation.



LES TERRITOIRES ET LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGÉTIQUE



VARIATIONS MILIEU RURAL / MILIEU URBAIN

Les activités se déroulent au sein des différents massifs montagneux français dans des régions principalement rurales.



SINGULARITÉS RÉGIONALES

La superficie totale des Domaines Skiables couvre entre 1 % et 2 % de la surface des montagnes en France. Les activités de la branche professionnelle s'exercent dans les Alpes, les Pyrénées, le Massif central, les Vosges, le Jura, les Alpes du Sud incluant la Corse.



TENDANCES À L'HORIZON 2030

À moyen terme, l'exploitation de la plupart des remontées mécaniques semble garantie du fait des conditions d'enneigement et du développement des enneigeurs depuis une vingtaine d'années. Il s'agit donc de mettre à profit les années à venir pour accélérer la diversification des activités

des entreprises de la branche professionnelle afin de renforcer leur résilience face aux changements climatiques en cours qui affecteront plus ou moins fortement l'ensemble des stations de ski françaises.



LES EFFETS SUR LES MÉTIERS ET LES COMPÉTENCES

6
8

PRINCIPAUX MÉTIERS DE LA BRANCHE PROFESSIONNELLE AVEC UN EFFET LIÉ À LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGÉTIQUE

De nombreux métiers sont concernés par la transition écologique et énergétique tels que les conducteurs des remontées mécaniques, les conducteurs d'engins sur les

pistes, les électromécaniciens, les techniciens de la neige de culture (nivoculteur), les managers exploitation, et les chefs de projets sur l'aménagement de nouveaux équipements.

PRINCIPALES ÉVOLUTIONS DES MÉTIERS DE LA BRANCHE PROFESSIONNELLE LIÉES À LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGÉTIQUE

Selon les tailles d'entreprise, de nouveaux métiers apparaissent, soit en lien de manière transversale avec les différentes directions de l'entreprise (achat, installation, exploitation, RH, etc.) soit en lien avec l'autorité compétente qui délègue le service des remontées mécaniques (commune, département). On voit ainsi apparaître les métiers de gestionnaire de l'eau, gestionnaire de l'énergie électrique, ou encore gestionnaire des filières de recyclage. Il existe aussi des métiers qui apparaissent du fait de la diversification des activités (VTT, centres nautiques, accrobranches, etc.) Certains métiers évoluent d'ores et déjà, avec le déploiement de nouvelles compétences :

- la maintenance de véhicules électriques ou à hydrogène, à la place des véhicules à moteur thermique pour les mécaniciens ;

- l'écoconduite pour les conducteurs des remontées mécaniques, des engins sur les pistes ou les conducteurs de bus ;
- la gestion rationalisée de la production de neige afin d'économiser l'eau et produire au bon moment pour les techniciens de la neige ;
- l'utilisation d'outils numériques de vente de forfaits en ligne et de SAV à distance plutôt qu'au guichet pour les hôtes de caisse ;
- l'intégration de l'intelligence artificielle dans la gestion de la politique d'ouverture des remontées mécaniques, le choix des horaires, et la disponibilité des pistes, un panel d'outils utilisés par les managers.

■ ÉVOLUTIONS DE COMPÉTENCES ATTENDUES DANS LA BRANCHE PROFESSIONNELLE

Globalement, l'enjeu majeur est de réussir à faire adhérer les salariés à l'importance de conduire ensemble la transition écologique et énergétique de l'activité. Cela passe par une sensibilisation aux bonnes pratiques « développement durable », notamment pour les saisonniers, à l'occasion des journées d'accueil organisées en amont de la saison. Il s'agit de poursuivre et intensifier cette sensibilisation dans toutes les remontées mécaniques et auprès de toutes les catégories socioprofessionnelles.

Concernant l'écoconduite, l'objectif est d'intensifier le développement de compétences en écoconduite pour de nombreux métiers de la branche professionnelle tels que les conducteurs de remontées mécaniques, les conducteurs d'engins de damage et les conducteurs d'autres véhicules (4X4, motoneige, etc.).

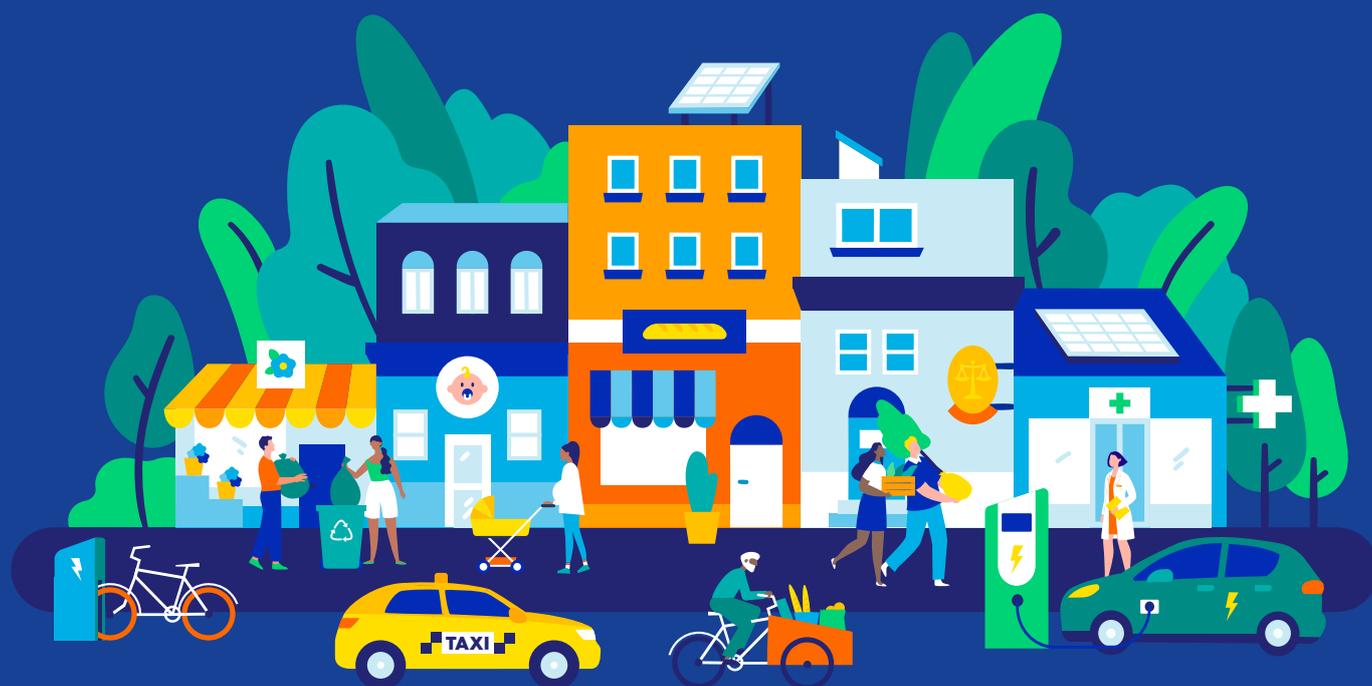
Au niveau de l'adaptation aux changements de la biodiversité, une session de formation relative à la protection de la biodiversité à destination des saisonniers pourrait être organisée avec une individualisation du contenu selon les domaines. Il faudrait aussi partager les bonnes pratiques entre managers et collaborateurs sous la forme d'échanges sur leur gestion quotidienne de l'environnement, les bonnes pratiques de tri, les actions vertueuses, etc.

Pour les compétences en maintenance, les salariés doivent savoir optimiser les réglages pour réduire la consommation des équipements.

Cette optimisation concerne aussi la gestion de la neige où il faudrait améliorer les nouvelles technologies numériques permettant une meilleure lecture du taux d'enneigement de la piste. Cela touche également les conducteurs de dameuses ainsi que les nivoculteurs. Il convient enfin de se questionner sur la mise en place de processus visant une gestion de l'eau plus optimisée en fonction des versants.

Au niveau de la gestion des déchets, il serait nécessaire d'outiller les exploitants sur une meilleure connaissance des filières pour le recyclage des vieilles installations (télésiège, téléphériques, etc.) et aussi pour le tri des batteries, des pneumatiques, des huiles, des uniformes tenues, etc.

Concernant l'enjeu de la gouvernance, les décideurs et responsables d'exploitation ont à ré-étudier leurs modèles de gestion afin que les enjeux énergétiques et environnementaux soient intégrés dans chacun de leurs actes. Ainsi, lors de la conception d'une nouvelle installation, il convient de prendre en compte les aspects de biodiversité lors du choix d'une implantation, ou bien du choix d'une désinstallation, comme cela existe déjà dans le cadre de développement d'unités touristiques nouvelles (UTN). Cette procédure intègre des critères de sélection cohérents avec une politique de développement durable (moins de consommation d'énergie, moins d'impact sur la biodiversité, etc.) lors de la réalisation de projets touristiques en montagne. Cette procédure nécessite des compétences spécifiques en matière de droit de l'environnement, de marchés publics, etc.



GLOSSAIRE ET DÉFINITIONS UTILES

- **Énergie** : production, distribution, gestion et consommation d'une énergie par ou pour les entreprises de la branche. Elle est d'origine renouvelable (solaire, éolienne, etc.) ou non (pétrole, gaz naturel, charbon, etc.).
- **Changement climatique** : modification durable des conditions climatiques (températures, pluviométrie, élévation du niveau de la mer, phénomènes exceptionnels, etc.) du fait des activités humaines, des mesures pour limiter ces phénomènes ou atténuer leurs effets.
- **Pollutions/déchets** : présence excessive de résidus solides, liquides ou gazeux résultant de l'activité humaine, néfastes pour les écosystèmes et/ou la santé humaine.
- **Circularité ou économie circulaire** : activité économique limitant la consommation ou le gaspillage de ressources (eau, etc.), par l'éco-conception d'un produit/service ou la revalorisation de ressources déjà utilisées.
- **Ressources et biodiversité** : éléments naturels d'intérêt économique (minéraux, eau potable etc.) et êtres vivants de toutes origines (espèces faune/flore et populations par espèce, écosystèmes aquatiques, etc.).

PROJET ET MÉTHODOLOGIE

Cette étude a été réalisée par Opco EP dans le cadre de l'Engagement de Développement de l'Emploi et des Compétences (EDEC) transition écologique et énergétique cofinancé par l'État (DGEFP) avec le concours des cabinets Model RH, Olecio et EY.

Le projet d'Opco EP a pour finalité de déployer une méthode d'analyse des effets de la transition écologique et énergétique (TEE) sur les modèles économiques des entreprises de proximité pour mieux les accompagner dans l'anticipation de leurs besoins métiers et compétences en lien avec la TEE.

Méthodologiquement, les travaux ayant permis l'élaboration de cette note s'appuient sur :

- Une grille d'analyse spécifiquement conçue pour l'analyse complète des effets de la transition écologique et énergétique sur les entreprises de

proximité. Cette grille combine les approches françaises et internationales les plus robustes tout en s'adaptant à la réalité des entreprises de proximité. Elle permet de repérer l'ensemble des enjeux et leurs impacts potentiels sur les besoins métiers/compétences.

- Une recherche documentaire large pour tous les sujets du périmètre (énergies, climat, biodiversité, pollutions, ressources dont eau potable, etc.), couvrant l'ensemble des publications (spécialisées et grand public) de la branche professionnelle et de la filière nationale dans laquelle elle s'inscrit (principales sources utilisées ci-dessous).
- Une traduction des enjeux écologiques proposée par les experts auprès de la branche professionnelle, débattue au travers d'entretien(s) d'affinage des résultats avec des experts et d'ateliers multibranches.

SOURCES

CPNEFP- Opco EP - 2022	Panorama de la branche : https://www.opcoep.fr/ressources/centre-ressources/branches/remontees-mecaniques/panorama-remontees-mecaniques-opcoep.pdf
ADEME - 2020 :	Sports d'hiver: Comment moins polluer? : https://agirpourlatransition.ademe.fr puis rubriques "Particuliers", "Vacances et loisirs" et cliquer sur l'article "Sports d'hiver : comment moins polluer?"
Flocon vert (stations labélisées)	Flocon Vert, le label des destinations des montagnes d'avenir : https://www.flocon-vert.org/
Commissariat général au développement durable - 2023	Y aura-t-il encore de la neige pour skier en 2050 ? : https://www.notre-environnement.gouv.fr/actualites/breves/article/y-aura-t-il-encore-de-la-neige-pour-skier-en-2050
INRAE - 2021	Tourisme de montagne : la transition des stations de sport d'hiver face à la fragilité de l'enneigement : https://www.inrae.fr/ puis taper dans la fenêtre de recherche : "Tourisme de montagne"
Commissariat général au développement durable - 2019	L'eau dans les stations de ski : une ressource sous pression : https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2019-03/datalab-essentiel-168-eau-stations-ski-mars2019.pdf
Commissariat général au développement durable - 2019	Atlas environnemental des stations de ski et des communes supports de stations : https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/atlas-environnemental-des-stations-de-ski-et-des-communes-supports-de-stations
NOWU	Le ski : menace pour l'environnement et menacé par le changement climatique ? https://www.france.tv/documentaires/environnement/nouu/5574393-le-ski-menace-pour-l-environnement-et-menace-par-le-changement-climatique.html

En complément des recherches documentaires, des entretiens ont pu être réalisés avec des professionnels et/ou des experts de la branche professionnelle.