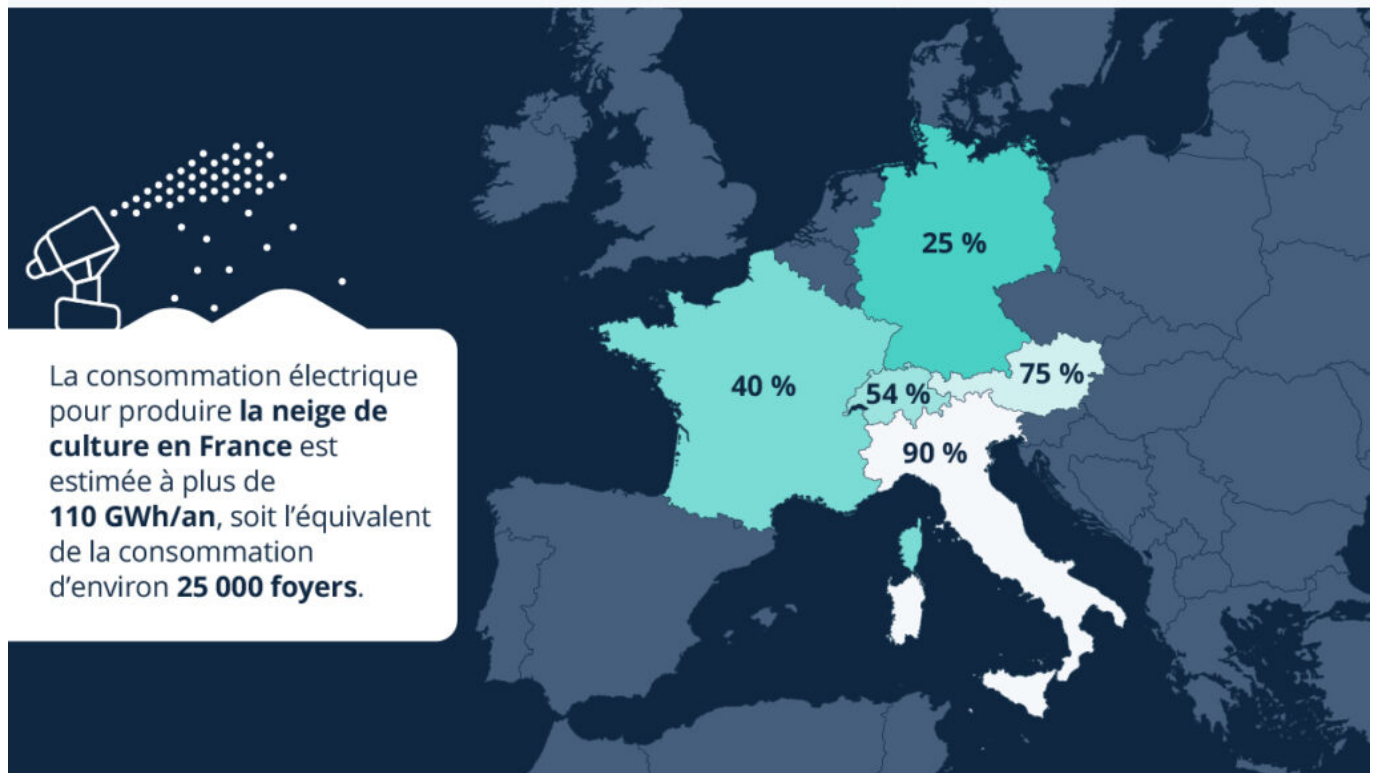


Écrit par le 3 avril 2025

Sports d'hiver : les canons à neige désormais (presque) indispensables en Europe

Où la neige sort des canons

Part des pistes de ski ayant eu recours à de la neige artificielle au cours de la saison 2023-2024, par pays



Sources : Domaines skiables de France (DSF), associations allemande, autrichienne et suisse de remontées mécaniques



statista

Ecrit par le 3 avril 2025

Dans un rapport rendu public en février 2024, la Cour des Comptes appelle les stations de ski et les collectivités de montagne à une prise de conscience face au [réchauffement climatique](#). Selon les conclusions du rapport : « le modèle économique de ski français s'essouffle » ; « le changement climatique a d'ores et déjà un impact significatif sur les finances publiques locales » ; « la production de neige [artificielle] ne suffira plus ». D'après la Cour des Comptes, les [domaines skiables français](#) n'ont pas suffisamment pris en compte les effets du réchauffement climatique qui se font déjà ressentir, et seules quelques stations pourraient espérer poursuivre leurs activités au-delà de 2050.

Comme le montre notre infographie, basée sur les [données des domaines skiables de France](#) et de quatre autres pays européens, les stations d'Autriche, de France, d'Italie et de Suisse (qui font partie des six pays accueillant le plus de [touristes de sports d'hiver](#) au monde), ont toutes recours en bonne partie aux canons à neige. L'activité de l'ensemble des domaines skiables alpins - qui regroupent plus de 1 600 stations et 11 000 remontées mécaniques - ne peut en effet plus se satisfaire de la neige naturelle depuis longtemps.

Ainsi, à la fin de la saison 2023-2024, selon les données des questionnaires des stations, 90 % de toutes les pistes situées dans les Alpes italiennes avaient eu recours à la neige artificielle. Les stations autrichiennes et suisses s'appuient également en grande partie sur les canons à neige : 75 % des pistes en Autriche et 54 % en Suisse l'hiver dernier. En France, le taux s'élève à 40 % sur l'ensemble des domaines skiables. En Allemagne, en revanche, on mise encore en grande partie sur la neige naturelle : trois quarts des pistes n'utilisent pas de canons. Si ce pays compte le plus de stations de ski en Europe, il est important de préciser qu'elles sont beaucoup plus petites que chez ses voisins (1 800 remontées mécaniques en Allemagne, contre plus de 3 000 en France et en Autriche).

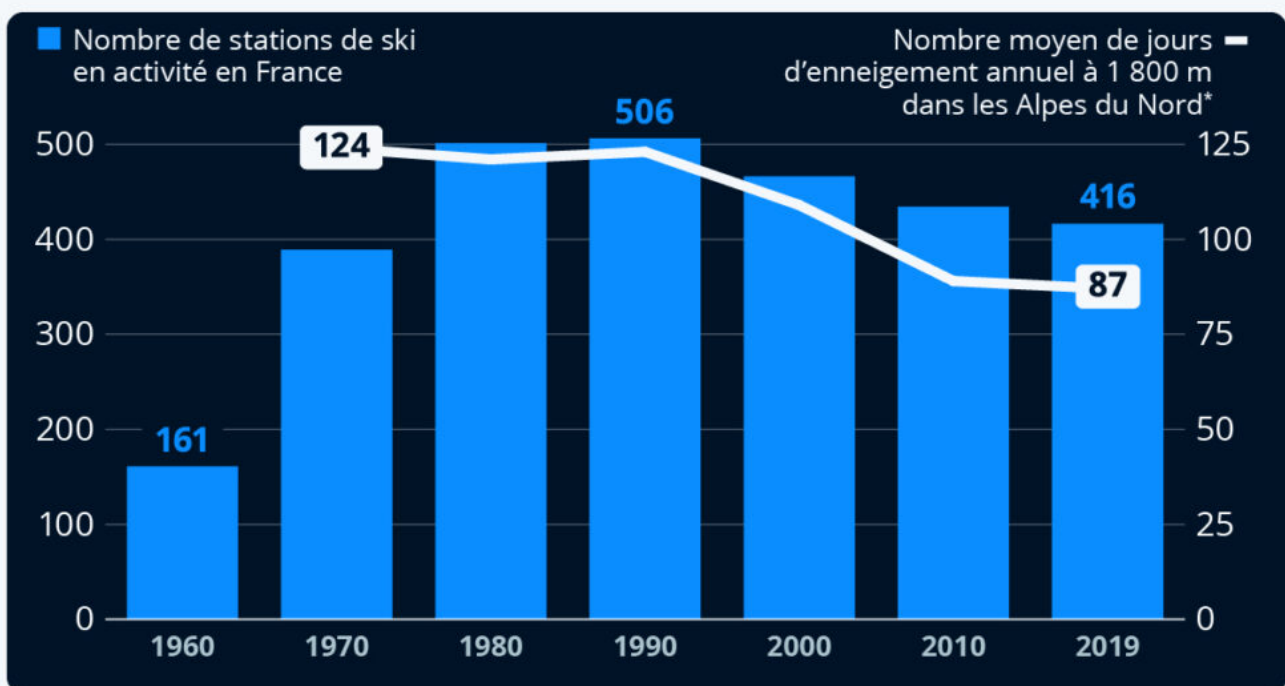
Le tourisme de montagne est une source de revenus importante pour de nombreux pays, mais également pour l'industrie des articles de sport. Selon les estimations de Statista, le chiffre d'affaires mondial des équipements de sports d'hiver s'élevait à environ 12 milliards d'euros en 2022. Cependant, l'utilisation croissante des canons à neige artificielle en raison du changement climatique fait progressivement évoluer les regards sur l'impact environnemental des sports d'hiver, en particulier auprès des plus jeunes, qui ont tendance à se détourner de la [pratique du ski](#) ces dernières années.

Selon un dossier de la Commission internationale pour la protection des Alpes (CIPRA), près de 1 000 litres d'eau sont nécessaires pour produire environ 2,5 mètres cubes de neige artificielle, soit environ un million de litres d'eau pour un hectare de piste. Les écologistes pointent ainsi du doigt l'épuisement progressif des réserves d'eau potables en montagne pour permettre l'enneigement artificiel, mais aussi l'érosion des sols et les atteintes à la biodiversité par la construction de bassins de collecte. D'après les chiffres du réseau de transport d'électricité RTE, la consommation électrique annuelle nécessaire à l'approvisionnement en neige artificielle des domaines skiables français est de plus de 110 GWh, ce qui représente l'équivalent de la consommation annuelle d'environ 25 000 foyers.

Ecrit par le 3 avril 2025

Les stations de ski face au défi du changement climatique

Nombre de domaines skiables en service en France depuis 1960 et durée moyenne d'enneigement annuel à 1 800 mètres



* Couverture neigeuse d'au moins un mètre, moyenne glissante sur les dix dernières années (sauf 2019 : moyenne 2010-2017). Absence de données antérieures à 1960.

Sources : Pierre-Alexandre Métral (Labex ITTEM) via Slate et Météo-France via France Info



statista

Les stations de ski face au défi du changement climatique

L'Alpe du Grand Serre (Isère), Le Grand Puy (Alpes-de-Haute-Provence), Notre-Dame-du-Pré (Savoie), Le Tanet (Vosges)... Nombreuses sont les stations de ski françaises à avoir annoncé ne pas rouvrir leurs remontées mécaniques cette saison. La faute à des difficultés financières, mais également à la raréfaction de la neige dû au [réchauffement climatique](#), qui affecte plus durement les petites structures que les

Ecrit par le 3 avril 2025

grandes.

Comme le montre notre infographie, basée sur des données du laboratoire scientifique Labex ITTEM (Pierre-Alexandre Métral) publiées par le magazine [Slate](#), le pic du nombre de stations de ski en activité en France a été atteint au début des années 1990 : plus de 500. Un lent déclin a ensuite débuté, avec en moyenne deux à trois fermetures enregistrées par an, les stations fermées n'étant plus remplacées par de nouvelles ouvertures. En 2019, avant que la pandémie de Covid-19 ne frappe le secteur, il restait encore un peu plus de 400 domaines skiables en service. Sur les fermetures recensées au cours des trente dernières années, près de la moitié (45 %) auraient été causées par le manque d'enneigement. Parmi les autres raisons, on trouve la concurrence entre les stations, la mauvaise gestion financière ou encore le recul de la [pratique du ski chez les jeunes](#).

Dans le détail, ce sont les massifs de moyenne montagne (entre 1 000 et 2 000 mètres) qui ont enregistré le plus de fermetures de domaines, étant naturellement davantage touchés par le recul de l'enneigement en raison de leur basse altitude. Mais si les stations des Alpes, souvent situées en haute altitude, sont globalement mieux protégées, elles comptent aussi leurs victimes, en témoigne la fermeture de l'Alpe du Grand Serre cette année. D'autres [domaines skiables français](#) sont malheureusement aussi sur la sellette à l'heure actuelle, et la tendance à la diminution du nombre de stations devrait se poursuivre dans les années à venir.

Le changement climatique est [plus brutal dans les régions de montagne](#) qu'ailleurs. Depuis la fin du XIX^e siècle, la température a ainsi augmenté de 2°C dans les Alpes et les Pyrénées françaises, contre +1,4°C en moyenne dans le reste du pays, selon Météo-France. Comme le montre également notre infographie, la durée moyenne d'enneigement annuel à 1 800 m dans les Alpes du Nord (moyenne glissante sur dix ans, couverture d'au moins 1 mètre) est passée d'environ 120 jours entre 1970 et 1990, à environ 90 jours depuis 2010, ce qui correspond une perte moyenne d'enneigement d'environ un mois par saison d'hiver.

Dans un rapport publié plus tôt cette année, la Cour des Comptes a pointé du doigt l'essoufflement du modèle économique du ski français. Face au réchauffement climatique, l'institution se montre inquiète pour l'avenir des stations et des communes de montagne concernées : « le changement climatique a d'ores et déjà un impact significatif sur les finances publiques locales » ; « la production de neige [artificielle] ne suffira plus ». La saison dernière (hiver 2023-2024), il est estimé que [40 % des pistes dans les domaines skiables français ont eu recours à de la neige artificielle](#).

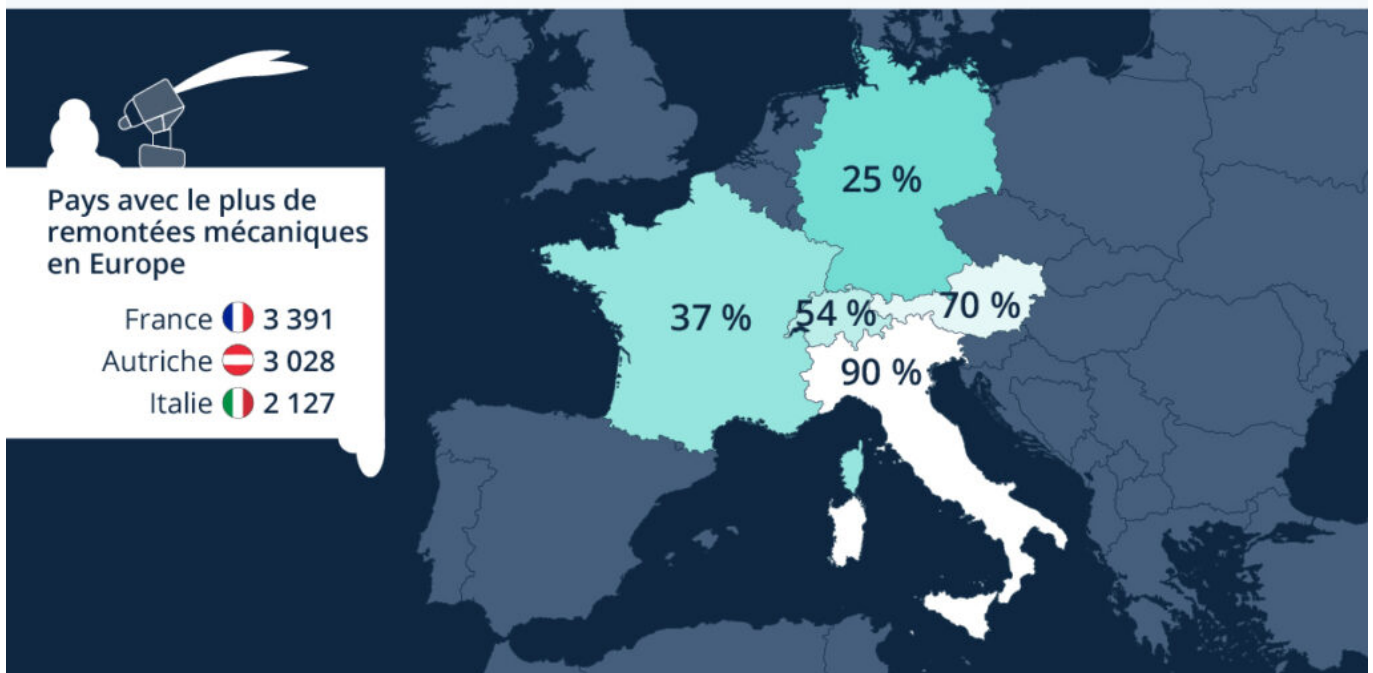
De Tristan Gaudiaut pour [Statista](#)

Écrit par le 3 avril 2025

Sports d'hiver : les canons à neige (presque) indispensables dans les Alpes

Où la neige sort des canons

Part des pistes de ski ayant recours à de la neige artificielle dans les Alpes, par pays (saison 2021-2022)



Sources : Domaines Skiabiles de France, Remontées Mécaniques Suisses, ANEF Italia, Verband Deutscher Seilbahnen, Chambre économique d'Autriche



statista

Ecrit par le 3 avril 2025

L'Autriche, la France, l'Italie et la Suisse font partie des six pays dans le monde qui accueillent le plus de [touristes dans les stations de sports d'hiver](#). Cependant, l'activité de l'ensemble des domaines skiables alpins - qui regroupent plus de 1 600 stations et 11 000 remontées mécaniques - ne peut plus être satisfaite par la neige naturelle depuis longtemps. Comme le montre notre graphique, aujourd'hui, la majorité des pistes de [ski](#) de la région ont recours aux canons à neige.

Ainsi, à la fin de la saison 2022, selon les données des gestionnaires des stations, 90 % de toutes les pistes situées dans les Alpes italiennes avaient recours à la neige artificielle. Les stations autrichiennes et suisses s'appuient également en grande partie sur les canons à neige : 70 % des pistes en Autriche et 54 % en Suisse. Dans les Alpes françaises, ce taux s'élève à 37 %. En Allemagne, en revanche, on mise encore en grande partie sur la neige naturelle : trois quarts des pistes n'utilisent pas de canons. Si ce pays compte le plus de stations de ski en Europe, il est important de préciser qu'elles sont beaucoup plus petites que chez ses voisins (1 800 remontées mécaniques en Allemagne, contre plus de 3 000 en France et en Autriche).

Le tourisme de montagne est une source de revenus importante pour de nombreux pays, mais également pour l'industrie des articles de sport. Selon les estimations de Statista, le chiffre d'affaires mondial des équipements de sports d'hiver s'élevait à environ 12 milliards d'euros en 2022. Cependant, l'utilisation croissante des canons à neige en raison du [changement climatique](#) fait progressivement évoluer les regards sur l'impact environnemental des sports d'hiver.

Selon un dossier de la Commission internationale pour la protection des Alpes (CIPRA), près de 1 000 litres d'eau sont nécessaires pour produire environ 2,5 mètres cubes de neige artificielle, soit environ un million de litres d'eau pour un hectare de piste. Les écologistes pointent ainsi du doigt l'épuisement progressif des réserves d'eau potables en montagne pour permettre l'enneigement artificiel, mais aussi l'érosion des sols et les atteintes à la biodiversité par la construction de bassins de collecte.

De Tristan Gaudiaut pour [Statista](#)

Neige et verglas : le Vaucluse met la sécurité routière au premier plan

Ecrit par le 3 avril 2025



Depuis le 15 novembre dernier, la direction des interventions et de la sécurité routière (DISR) de Vaucluse est entrée en mode 'Viabilité hivernale'. Ainsi, jusqu'au 15 mars prochain, le réseau routier départemental va être sous haute surveillance concernant les chutes de neige et le verglas. Les usagers, quant à eux, doivent disposer d'équipements spéciaux afin de circuler au sein de certaines communes vauclusiennes.

Pour assurer une sécurité routière optimale durant la période hivernale, le Département de Vaucluse mobilise des moyens matériels et humains importants pour permettre d'intervenir rapidement lors d'épisodes de verglas ou de chutes de neige. 200 agents sont donc mobilisables et 40 camions sont équipés pour ces conditions météorologiques. En 2021, la DISR a arrangé 360 sorties, dont 45 pour de la neige et 315 pour du verglas.

Afin de veiller au bon déroulement de ces interventions, la DISR fait une veille météo quotidienne, le patrouillage, salage ou déneigement sont réalisés selon un plan d'exécution prédéfini, et les usagers sont informés en temps réel via le site inforoutes84.fr. De plus, les chefs de centre routiers départementaux forment leurs équipes chaque année à la mise en œuvre du plan de viabilité hivernale. Les agents revoient les procédures, les circuits, les engins utilisés, les règles de salage, les différents niveaux de

Ecrit par le 3 avril 2025

circulation. Chaque année, les équipes vérifient le matériel et font des essais avant d'entamer les interventions. « Rien n'est laissé au hasard, explique Jérôme Fontaine, directeur des interventions et de la sécurité routière. Les agents d'exploitation savent exactement, selon le niveau d'alerte dans lequel ils se trouvent, les tâches qu'ils ont à réaliser. »

Les équipements obligatoires pour les usagers

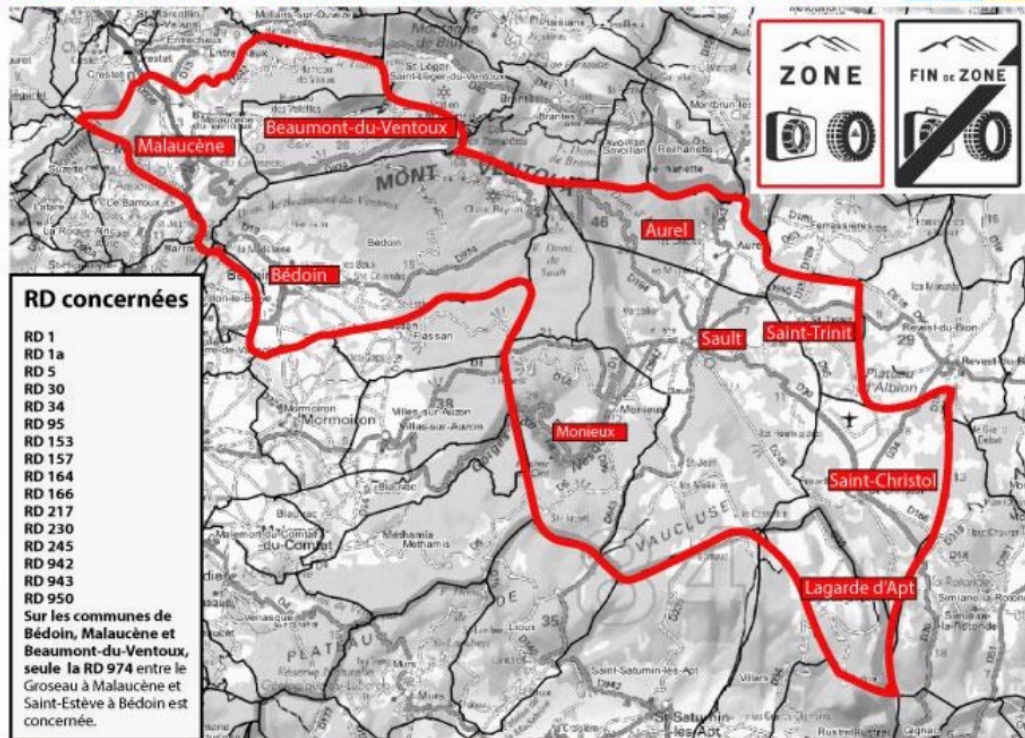
Si le Département se mobilise pour la sécurité de ses usagers, ces derniers ont également des conditions à respecter. Depuis novembre 2021, les automobilistes qui circulent au sein des communes d'Aurel, Beaumont-du-Ventoux, Bédoin, Lagarde d'Apt, Malaucène, Monieux, Saint-Christol, Saint-Trinit et Sault, doivent disposer d'équipements spéciaux obligatoires, et ce, chaque hiver du 1er novembre au 31 mars. Cette réglementation vaut aussi pour la RD974, l'axe principal d'accès au Mont Ventoux, et les voies de desserte de la station du Mont-Serein.

Les véhicules légers et utilitaires, les camping-cars, les poids-lourds et les autocars qui souhaitent circuler dans ces communes doivent soit être équipés de quatre pneus hiver, soit détenir dans leur coffre des dispositifs antidérapants amovibles comme des chaînes à neige métalliques ou textiles permettant d'équiper au moins deux roues motrices. Seuls les véhicules équipés de pneus à clous échappent à cette réglementation. Les poids lourds avec remorque ou semi-remorque doivent détenir des chaînes à neige permettant d'équiper au moins deux roues motrices, même s'ils sont équipés de pneus hiver.

Ecrit par le 3 avril 2025

Obligation d'équipements spéciaux sur les routes départementales en période hivernale (du 01/11/2022 au 31/03/2023)

Département de VAUCLUSE



Département de Vaucluse - place Viala - Avignon Cedex 9
www.vaucluse.fr

V.A.

Neige : comment faire face aux difficultés de transport et protéger les salariés ?

Les premières chutes de neige pourraient empêcher nombre de salariés de se déplacer normalement, certains n'y parvenant tout simplement pas, arrivant avec du retard ou partant en avance. Jours de congés, télétravail, comment faire face à la situation ? Quelles sont les obligations de l'employeur pour les véhicules de fonction ?

Ecrit par le 3 avril 2025

Peut-on sanctionner un salarié qui ne peut pas venir travailler en raison de la neige ?

Un salarié qui ne peut pas venir en raison des conditions climatiques ne commet pas une faute professionnelle. Son employeur ne peut donc pas le sanctionner. Il est toutefois important qu'il l'informe de ces absences liées aux conditions climatiques.

Que peut-on proposer au salarié qui ne peut pas venir travailler ?

Le Code du travail ne prévoit pas toutes les situations d'urgence, mais l'employeur peut s'arranger avec ses salariés, en les faisant notamment récupérer les heures perdues en partant un peu plus tard le soir. Le salarié peut aussi décider de poser un jour de congé payé, un jour de RTT (pris pour partie à son choix). Suivant les dispositions de l'accord sur la réduction du temps de travail en vigueur dans l'entreprise, l'employeur peut également décider que les salariés absents posent des jours de RTT.

Attention : l'employeur ne peut décider seul que le salarié est en congé payé. En effet, il a besoin de son accord pour décompter ces absences de ses congés payés.

Peut-on envisager le télétravail pour ceux qui sont coincés chez eux ?

Oui, il est tout à fait possible dans une telle situation de travailler exceptionnellement à domicile pour ceux qui sont équipés (ordinateur, connexion internet, etc.). En cas de recours occasionnel, un simple accord formalisé par tout moyen avec le salarié suffit. Un avenant au contrat de travail n'est pas obligatoire.

Notez-le : le Code du travail prévoit qu'en cas de circonstances exceptionnelles ou de force majeure, l'employeur peut imposer le télétravail pour assurer la continuité de l'activité de l'entreprise et garantir la protection des salariés. On peut considérer que dans le cas de transports en communs perturbés ou coupés, de bouchons ou de circulation déconseillée, le salarié qui a besoin d'utiliser un moyen de transport se trouve dans un cas de force majeure.

Pneus « hiver » obligatoires : les sanctions sont-elles vraiment entrées en vigueur au 1^{er} novembre ?

Depuis le 1^{er} novembre 2021, les pneus « hiver » peuvent être imposés durant la période hivernale du 1^{er} novembre au 31 mars de l'année suivante dans 48 départements de montagne. C'est le préfet de département qui détermine [la liste des communes](#) concernées par l'obligation d'équipement, avec des dérogations possibles sur certaines sections de route et itinéraires de délestage.

Ecrit par le 3 avril 2025

Nom Commune	obligation équipements hivernaux (1 : toute la commune, 5 : une partie de la commune)
Aurel	1
Beaumont-du-Ventoux	1
Bédoin	5
Lagarde-d'Apt	1
Malucène	5
Monieux	1
Saint-Christol	1
Saint-Trinit	1
Sault	1

Les 9 communes vauclusiennes concernées par l'obligation d'équipement.

Les véhicules légers ou utilitaires (sauf ceux portant des pneus à clous) doivent ainsi :

- soit détenir dans leur coffre des dispositifs antidérapants amovibles (chaînes à neige métalliques ou textiles) permettant d'équiper au moins deux roues motrices ;
- soit être équipés de quatre pneus hiver estampillés « 3PMSF », ou au minimum « M+S ».

La mesure s'applique également aux véhicules de fonction.

Le défaut d'équipement en 2021 n'avait pas entraîné de sanctions, les reportant à 2022. Le ministère de la Transition écologique chargé des Transports a finalement souhaité laisser aux usagers le temps de s'habituer, repoussant la mise en œuvre des sanctions à minima jusqu'au début de l'année prochaine.

Mais attention, même si la réglementation ne l'impose pas ou ne prévoit aucune sanction, l'employeur doit, en vertu de son obligation générale d'assurer la sécurité et protéger la santé physique des salariés, mettre en œuvre les mesures de prévention adéquates : formation, équipement des véhicules de pneumatiques adaptés à la saison, voire l'interdiction de les utiliser.

Pour rappel, le risque routier est aujourd'hui la première cause d'accident mortel du travail pour l'ensemble des professions. Pour les juges, le fait de laisser ses salariés circuler dans des véhicules présentant un danger pour leur santé et leur sécurité entraîne nécessairement la responsabilité de l'employeur.

Ecrit par le 3 avril 2025



Isabelle Vénuat © DR

Par [Isabelle Vénuat](#), juriste en droit social et rédactrice au sein des [Editions Tissot](#) pour RésoHebdoEco - www.reso-hebdo-eco.com.

Equipements spéciaux : 9 communes vauclusiennes finalement concernées

Ecrit par le 3 avril 2025

Si [à l'origine 28 communes vaclusiennes étaient classées parmi les communes du massif alpin](#), seules 9 communes du département seront finalement concernées par la nouvelle réglementation mise en place dans le cadre de la sécurité routière en période hivernale. Il s'agit des communes d'Aurel, Beaumont-du-Ventoux, Bédoin, Lagarde d'Apt, Malaucène, Monieux, Saint-Christol, Saint-Trinit et Sault (voir carte ci-dessus). Cependant pour les communes de Bédoin et Malaucène, « compte-tenu de leur situation géographique, seul l'axe principal d'accès au Mont-Ventoux, la RD-974, entrera dans le dispositif réglementaire », explique la préfecture de Vaucluse. Pour Bédoin cela concerne les secteurs du lieu-dit Saint-Estève à la partie sommitale du Mont-Ventoux alors que pour Malaucène cette zone s'étend du lieu-dit Le Groseau jusqu'au sommet du Mont-Ventoux. Concrètement cela veut dire que désormais, en période hivernale (du 1er novembre au 31 mars), les véhicules circulant sur ces communes devront disposer d'équipements spéciaux obligatoires.

Quelles obligations ?

Pour rappel, les nouvelles obligations d'équipements concernent les véhicules légers et utilitaires, les camping-cars, les poids-lourds et les autocars.

Elles ne s'appliqueront pas aux véhicules équipés de pneus à clous.

Avec cette nouvelle disposition, les véhicules légers, les utilitaires et les camping-cars devront :

- soit détenir dans leur coffre des dispositifs antidérapants amovibles (chaînes à neige métalliques ou textiles) permettant d'équiper au moins deux roues motrices,
- soit être équipés de quatre pneus hiver.

Les autocars, autobus et poids lourds sans remorque ni semi-remorque seront également soumis aux mêmes obligations que les véhicules précités. Les poids lourds avec remorque ou semi-remorque devront détenir des chaînes à neige permettant d'équiper au moins deux roues motrices, même s'ils sont équipés de pneus hiver.

Pas d'amende pour l'instant

« Des opérations d'information et de pédagogie accompagneront la mise en place de ce dispositif dans les prochaines semaines, annonce la préfecture de Vaucluse qui précise par ailleurs que « Les éventuels manquements à l'obligation de détenir des chaînes à neige dans son coffre ou d'équiper son véhicule de pneus hiver dans les départements concernés ne seront pas sanctionnés cet hiver. »

[Retrouvez ici l'arrêté préfectoral définissant la liste des communes vaclusiennes relevant de l'application du décret relatif à l'obligation d'équipement de certains véhicules en période hivernale](#)

L.G.

Ecrit par le 3 avril 2025

Pneus hiver : rien n'est encore joué pour le Vaucluse

Alors que [28 communes vaclusiennes](#) figurent dans le périmètre prévisionnel des territoires concernés par l'application de la '[loi Montagne 2](#)' rendant obligatoires des équipements spéciaux du 1er novembre au 31 mars 2021 dans certaines zones de montagne, la préfecture de Vaucluse rappelle qu'aucune décision n'a encore été prise. En effet, le préfet du département a la possibilité d'appliquer ou non ce [décret](#) visant à améliorer la sécurité des usagers de la route ainsi que les conditions de circulation en hiver (éviter les blocages lors d'épisodes neigeux notamment).

Le détail connu d'ici le 1^{er} novembre prochain

« En concertation avec les élus locaux dans le cadre des comités de massif, les préfets des départements concernés dresseront d'ici le 1er novembre la liste des communes où les usagers auront le choix entre détenir des chaînes dans leur coffre ou équiper leurs véhicules de pneus hiver en période hivernale et arrêteront les éventuelles dérogations sur certains axes routiers », confirme la préfecture de Vaucluse qui insiste sur le fait que « l'information selon laquelle les usagers auraient l'obligation d'équiper leurs véhicules en pneus neiges uniquement n'est pas exacte, le décret d'application de la loi prévoit bien ce choix. »

Pas de sanction prévue durant le 1^{er} hiver

A ce jour, [une carte est déjà consultable](#) (1) sur le site de la Sécurité routière (il semblerait que seule la zone du Ventoux soit encore concernée et que les Monts de Vaucluse et le Luberon aient disparu).

Recensant les périmètres prévisionnels, cette carte est actualisée au fur et à mesure de la prise des décisions préfectorales qui exemptera tout ou partie des communes vaclusiennes susceptibles de voir ces obligations s'appliquer sur leur territoire. L'entrée puis la sortie dans ces zones sera alors ensuite matérialisée par deux nouveaux panneaux (voir visuels ci-dessus).

« Les éventuels manquements à l'obligation de détenir des chaînes à neige dans son coffre ou d'équiper son véhicule de pneus hiver dans les départements concernés ne seront pas sanctionnés cet hiver », précise toutefois la préfecture.

Quelles nouvelles obligations

Dans tous les cas, une fois le choix des communes réalisé par le préfet, les nouvelles obligations d'équipements concerneront les véhicules légers et utilitaires, les camping-cars, les poids-lourds et les autocars circulant dans ces zones.

Dans ce cadre, les véhicules légers, les utilitaires et les camping-cars devront :

- soit détenir dans leur coffre des dispositifs antidérapants amovibles (chaînes à neige métalliques ou textiles) permettant d'équiper au moins deux roues motrices,

Ecrit par le 3 avril 2025

- soit être équipés de quatre pneus hiver.

« Les autocars, autobus et poids lourds sans remorque ni semi-remorque seront également soumis aux mêmes obligations que les véhicules précités, expliquent les services de la préfecture de Vaucluse. Les poids lourds avec remorque ou semi-remorque devront détenir des chaînes à neige permettant d'équiper au moins deux roues motrices, même s'ils sont équipés de pneus hiver. »

A noter que ces mesures ne s'appliqueront pas aux véhicules équipés de pneus à clous.

L.G.