Bundesgericht
Tribunal fédéral
Tribunale federale
Tribunal federal

1C_644/2012

Arrêt du 4 septembre 2013
Ire Cour de droit public

Composition

MM. les Juges fédéraux Fonjallaz, Président,
Aemisegger et Merkli.
Greffière: Mme Mabillard.

Participants à la procédure

Helvetia Nostra, case postale, 1820 Montreux 1,
SOS Arvel, 1844 Villeneuve VD,
_____ 1844 Villeneuve VD,
_____ 1844 Villeneuve VD,

_____ Villeneuve VD,
_____ Villeneuve VD,
tous représentés par Me Pierre Chiffelle, avocat,
rue du Simplon 18, 1800 Vevey,
recourants,

contre

Carrières d'Arvel SA, 1844 Villeneuve VD,
représentée par Me Jean-Michel Henny, avocat,
rue Etraz 10, 1003 Lausanne,
intimée,

Direction générale de l'environnement, Conservation des forêts, chemin de la Vuillette 4, Chalet-à-Gobet,
1014 Lausanne,

Direction générale de l'environnement, Administration générale, rue du Valentin 10,
1014 Lausanne,

Municipalité de Villeneuve, 1844 Villeneuve VD,
Municipalité de Noville, 1845 Noville.

Objet

Plan d'extraction et autorisation de défrichement,

recours contre l'arrêt du Tribunal cantonal du canton de Vaud, Cour de droit administratif et public, du 12 novembre 2012.

Faits:

A.

Les Monts d'Arvel sont englobés dans le périmètre du site n° 1515 "Tour d'Aï-Dent de Corjon" de l'inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale (IFP; RS 451.11), qui s'étend sur les cantons de Vaud et Fribourg sur une centaine de km^2.

La roche des Monts d'Arvel, dans sa partie située sur le territoire de la commune de Villeneuve, est exploitée de manière régulière depuis le début du XIXe siècle. Les sites de la "Brûlée", de la "Charmotte", de "Planche Boetrix" et du "Châble du Midi" ont été successivement mis en activité; les deux premiers ont été fermés en 1990. Le permis de "Châbles du Midi" est échu depuis le 30 juin 2011 et celui de "Planche Boetrix" est valable jusqu'au 30 juin 2013. L'exploitation est conduite actuellement par la société Carrières d'Arvel SA au bénéfice d'un permis d'exploiter délivré le 30 mai 1974, qui a fait l'objet de plusieurs avenants. La carrière d'Arvel est mentionnée dans le plan directeur des carrières adopté le 9 septembre 2003 par le Grand Conseil vaudois. Le site est classé en première et deuxième priorité. Le plan directeur prévoit une extension d'un volume d'extraction de 30 millions de m^3, par rapport au plan directeur de 1991, pour l'ensemble des sites compris dans le secteur de Montreux, à savoir Arvel, Sur le Moulin, Tombey et Planche Boetrix.

En 2001, sur requête de l'exploitante, les autorités cantonales ont autorisé une extension de la carrière d'Arvel. Cette autorisation a été annulée par le Tribunal fédéral le 13 mars 2007 (arrêt 1A.25/2006) au motif que le projet d'extension ne répondait pas à un intérêt national prépondérant au sens de l'art. 6 de la loi fédérale du 1er juillet 1966 sur la protection de la nature et du paysage (LPN; RS 451). Il appartenait au surplus aux autorités fédérales et cantonales de mettre en place une conception nationale pour l'approvisionnement de la Suisse en roches dures.

A la suite de cet arrêt, le Conseil fédéral a complété le plan sectoriel des transports, en décembre 2008, y intégrant les principes applicables à l'approvisionnement en roches dures.

B.

Le 12 décembre 2008 à 4h30, un important éboulement s'est produit dans la zone supérieure de la carrière "Le Châble du Midi". Une masse d'environ 20'000 m^3 de roches s'est détachée du sommet de la

zone d'exploitation à environ 800 m d'altitude. Survenu hors des heures d'exploitation, l'éboulement a détruit une foreuse sans autre dommage. L'exploitation a été immédiatement interrompue.

A la suite de l'éboulement, le site a fait l'objet d'une analyse par la société CSD Ingénieurs SA et par l'Institut de géomatique et d'analyse de risque de l'Université de Lausanne (ci-après: l'IGAR). Les résultats figurent dans un rapport intitulé "Etudes des instabilités rocheuses, Partie 1: Analyse de l'éboulement du 12 décembre 2008 et du dièdre potentiellement instable" établi en mars 2009. Il en ressort qu'au sud-ouest de l'éboulement de 2008, à la même cote de 825 m, une instabilité potentielle a été observée. Le volume de l'instabilité, pouvant résulter d'une fracture arrière du dièdre potentiellement instable, est évalué entre 19'000 et 21'000 m^3. La fracture arrière n'étant pas visible, un événement de plus grande ampleur ne peut pas être exclu. Pour la zone sud-est de la partie supérieure de la carrière, les instabilités détectées sur le terrain et les tests cinématiques montrent une grande susceptibilité aux glissements de dièdres. L'étude conclut qu'au vu de la grande persistance des fractures délimitant le dièdre instable et le dièdre éboulé, la stabilité de cette zone sera toujours problématique. Dans la mesure du possible, l'orientation du front topographique devrait être modifiée dans cette zone avec l'avancement de l'excavation. Outre une surveillance régulière du dièdre instable avec une attention particulière lors de la fonte des neiges et lors de fortes pluies, la mesure suivante était proposée: "Le minage du bloc semble être la seule solution envisageable. Les premiers éléments du présent rapport tendent à montrer que cela devrait être faisable dans de bonnes conditions en période sèche. Toutefois, en minant un bloc, il faudrait s'assurer que la nouvelle topographie ne recrée pas de nouveaux dièdres potentiellement instables au vu des discontinuités présentes dans le massif".

En octobre 2009, la société CSD et l'IGAR ont établi la deuxième partie de l'étude des instabilités rocheuses intitulée "Suivi du dièdre potentiellement instable et analyse de la stabilité du Câble du Midi". En définissant et en étudiant cinq zones de fracturation homogènes, l'étude relève que la partie haute de la carrière (domaine structural I en rive gauche comprenant le dièdre éboulé et le dièdre potentiellement instable) ainsi que la zone au niveau de la niche d'arrachement de l'éboulement de 1922 (domaine structural III situé en rive droite au pied de la falaise) présentent la susceptibilité de rupture la plus élevée avec des volumes potentiellement instables, mobilisables en une seule

fois, supérieurs à 200 m^3. La zone de propagation des blocs peut atteindre les installations situées au niveau de la plaine.

C.

La sécurisation des dièdres instables (restes non éboulés du dièdre de 2008 et dièdre instable voisin), située au sommet de la carrière, a conduit à l'élaboration d'un projet d'assainissement situé en partie en dehors et en partie à l'intérieur du périmètre du permis de 1974. Le projet d'assainissement a fait l'objet d'un mémoire technique du 13 septembre 2010.

Le mémoire technique combine les mesures suivantes: reprofilage des fonts (fronts de hauteur réduite à 20 m d'une pente de 5: 1 alternant avec des bermes intermédiaires d'une largeur de 6 m, minage soigné des fronts définitifs pour une pente globale de 65° environ), réorientation des fronts, réduction de la pression de l'eau par drainage profond et superficiel ainsi que clouage des petites instabilités. Ces travaux élèvent le front d'exploitation de 80 à 100 m au-dessus de la limite supérieure actuelle autorisée et requièrent de ce fait une extension du plan d'extraction. Le sommet de l'exploitation actuelle se situe à la cote d'altitude 820-840 m alors que le nouveau sommet se situera à environ 920 m. Une piste d'accès est également nécessaire pour réaliser l'opération de sécurisation. Concernant ce dernier point, il est prévu de prolonger la piste d'accès actuelle d'environ 500 m à travers la forêt, avec une déclivité moyenne de 30%, une largeur de planie de 5 m et une largeur d'emprise totale de 7 m avec les talus amont. L'ensemble de ces mesures devrait augmenter le facteur de sécurité d'environ 20 à 30 % de manière à atteindre des valeurs garantissant une stabilité acceptable sur le long terme.

Les mesures projetées nécessitant une intervention en amont du périmètre d'exploitation, elles impliquent le défrichement de 13'415 m^2 de forêt, dont 10'160 m^2 pour l'extension du périmètre de la carrière et 3'255 m^2 pour le prolongement de la desserte. Le projet d'assainissement a fait l'objet d'un dossier de défrichement réalisé par le bureau Tecnat SA à St-Triphon daté du 12 juillet 2010. Ce rapport technique relatif au "plan d'extraction, travaux de sécurisation du sommet de la falaise" conclut que les défrichements sont justifiés pour des raisons sécuritaires et que l'impact des défrichements est principalement d'ordre paysager. S'agissant des reboisements prévus, il convient d'ajouter à la surface de 13'415 m^2 une surface 1'801 m^2 résultant d'une précédente autorisation de défrichement de 2005 qui n'a pas pu être compensée. Les défrichements ne pouvant pas être compensés

sur place en raison de l'étroitesse des terrasses qui seront créées et qui seront partiellement remplies avec des pierres tombées des falaises, il est proposé de réaliser un boisement au pied du versant dans la surface réservée dans le cadre du plan partiel d'affectation d'Arvel. Cette surface s'élève à 14'976 m^2 et correspond à un cordon de 30 m de largeur et d'environ 340 m de longueur. Le reboisement compensatoire vise à renforcer le corridor à faune du Mont d'Arvel.

Parallèlement au projet d'assainissement, une demande de prolongation d'exploitation - qui ne fait pas l'objet du présent litige - sous la forme d'un dossier complet de plan d'extraction avec demande de permis d'exploiter, accompagnée d'un rapport d'impact sur l'environnement a été déposée auprès des autorités concernées. Le projet vise à permettre une prolongation temporaire de l'exploitation afin de pouvoir extraire le solde de roche dure exploitable selon la concession de 1974 (environ 1'800'000 m^3 de roche dure exploitable).

En juin 2010, lors du Congrès européen de mécanique des roches Eurock à l'EPFL, le bureau CSD et la société Carrières d'Arvel SA ont contacté deux experts internationaux de la mécanique des roches et de l'analyse des risques en les invitant à se prononcer sur le projet d'assainissement. Après examen des documents et visite des lieux en septembre, respectivement octobre, le Prof. Giovanni Crosta et le Prof. H. H. Einstein ont rendu un avis sous la forme de réponses aux questions préalablement posées par le bureau CSD relatives à la nécessité des mesures d'assainissement projetées et ont validé globalement la solution proposée.

Sur la question des travaux de sécurisation, les différents services cantonaux ont été consultés et leur préavis ont été répertoriés dans une synthèse CAMAC du 7 septembre 2010. Le Service des forêts, de la faune et de la nature, Centre de conservation de la faune et de la nature (ci-après: le SFFN-CCFN), le SFFN, section conservation des forêts (ci-après: le SFFN-COFO), le Service du développement territorial, Hors zone à bâtir (ci-après: le SDT-HZB) ainsi que le Service de l'environnement et de l'énergie, Division environnement (ci-après: le SEVEN) ont émis des préavis positifs.

D.
Ont été mis à l'enquête du 17 septembre au 18 octobre 2010, la demande d'extension du plan d'extraction et de permis d'exploiter concernant des travaux de stabilisation géologique de la partie supérieure de la falaise du Châble du Midi ainsi que la demande de

défrichement. Le projet a suscité 35 oppositions dont celle déposée conjointement par Helvetia Nostra, Fondation suisse pour la protection et l'aménagement du paysage, SOS Arvel, [redacted]. Les opposants ont été auditionnés dans le cadre d'une séance de conciliation qui a eu lieu le 25 janvier 2011.

Le mémoire technique du 13 septembre 2010 a été complété d'une note technique datée du 31 janvier 2011 par la société CSD. Elle fait état des travaux réalisés entre octobre 2010 et janvier 2011, à savoir la réalisation dans le massif instable de quatre forages destructifs inclinés d'une longueur comprise entre 50 m et 70 m, les relevés des forages à l'aide d'un scanner optique pour la détection des principales failles et discontinuités affectant le massif instable ainsi que la modélisation 3D du massif sur la base des résultats obtenus. Les résultats ont confirmé "de manière très claire l'existence et la persistance des failles ayant provoqué l'éboulement de 2008, à l'intérieur du massif, jusqu'à plus de 40 m derrière la surface actuelle". Une figure illustre un volume instable de 100'000-150'000 m^3 au dessus du dièdre éboulé et du dièdre instable de 20'000 m^3. En conclusion, la note technique relève que le risque potentiel d'un déclenchement d'un éboulement massif est bien présent et que les travaux sont urgents.

La Commission cantonale pour la protection de la nature du canton de Vaud (ci-après: la CCPN) a également été invitée à se prononcer sur le projet de sécurisation du Câble du Midi. Dans son préavis du 16 mai 2011, elle s'est déclarée favorable au projet de sécurisation en raison de sa nécessité, malgré l'ampleur et l'emplacement des travaux prévus. Elle a relevé que les changements prévus de fronts qui seront de taille réduite permettront d'améliorer l'intégration paysagère de la carrière et offriront des possibilités immédiates de végétalisation.

La Commission fédérale pour la protection de la nature et du paysage (ci-après: la CFNP) a été invitée, le 13 mars 2011, par l'Inspection cantonale des forêts à se prononcer simultanément sur deux objets, d'une part sur les "travaux de sécurisation au sommet de la falaise, plan d'extraction et demande simultanée de permis d'exploiter", et d'autre part, dans le cadre d'une consultation préalable, sur la "prolongation du permis en vigueur, plan d'extraction et demande de permis d'exploiter". La CFNP a rendu deux préavis distincts le 15 juin 2011. Tant les travaux de sécurisation et d'extension de la carrière que la prolongation du permis d'exploiter ont été jugés conciliables

avec les objectifs de protection de l'objet IFP n° 1515 sous réserve de certaines conditions. S'agissant des travaux de sécurisation et extension de la carrière, la CFNP a relevé que l'intervention permettait d'améliorer l'intégration finale de la carrière dans le site IFP par la recolonisation - certes partielle - de la forêt. Selon elle, la réalisation des travaux d'assainissement ouvrirait, avec la constitution d'une succession de falaises et de bermes plus basses la perspective d'un remodelage final plus approprié du site qui permettrait, après la fin de l'exploitation, une reconquête naturelle et progressive de la forêt depuis les bermes remodelés.

Le 18 juillet 2011, l'Office fédéral de l'environnement (ci-après: l'OFEV) a rendu un préavis positif quant au défrichement et au reboisement de compensation, sous réserve de trois conditions.

E.
Par décision du 22 juillet 2011, le SFFN a autorisé le défrichement définitif d'une surface de 13'415 m^2, considérant qu'il était nécessaire pour assurer la sécurité du secteur qui avait été touché par un éboulement en décembre 2008.

Par décision du 29 août 2011, le Département cantonal de la sécurité et de l'environnement (ci-après: le DSE) a levé les oppositions, adopté le plan d'extraction "Carrières d'Arvel, travaux de sécurisation du sommet de la falaise" et confirmé l'autorisation de défrichement du 22 juillet 2011.

L'autorisation de défrichement du SFFN du 22 juillet 2011 et la décision du DSE du 29 août 2011 ont été notifiées le 26 septembre 2011 aux intervenants concernés.

F.
Sur demande du SFFN, en réponse au préavis du 15 juin 2011 de la CFNP sollicitant un plan détaillé de remise en état du site ainsi qu'un plan de lutte contre les néophytes invasives, la société CSD Ingénieurs a déposé un premier rapport intitulé "Remise en état de la carrière lors des travaux de sécurisation et de prolongation de l'exploitation" daté du 21 septembre 2011. Ce dernier fait état d'un "impact paysager important", déjà à l'heure actuelle. S'agissant du projet de sécurisation traité simultanément avec le projet de prolongation, le rapport mentionne qu'il présente des impacts non négligeables sur le paysage, mais qu'il représente également une opportunité d'amélioration du site en termes de paysage par rapport à la situation actuelle;

une atténuation de l'impact paysager, en phase d'exploitation, paraît en revanche difficilement envisageable. Le rapport souligne l'impossibilité de retrouver à court et à moyen terme un site d'aspect similaire à celui qui existait avant l'exploitation du fait notamment du décalage d'échelle avec les autres éléments du paysage; une remise en état du site lui permettant de s'intégrer dans le paysage des Monts d'Arvel est possible. Afin d'illustrer le concept de remise en état, le rapport comporte des aquarelles représentant l'état actuel de la zone d'exploitation, un état après exploitation complète du site, puis après 10 ans et 30 ans de remise en état. L'exploitation du site se faisant du haut vers le bas, la remise en état aura lieu au fur et à mesure de l'exploitation en commençant par les terrasses supérieures. Le rapport conclut que les deux projets, sécurisation et prolongation, constituent une opportunité de remise en état du site à l'issue de l'exploitation afin d'en diminuer l'impact paysager.

Pour répondre aux inquiétudes émises par le Chef du Département de la santé publique lors de la séance du Conseil d'Etat du 8 juin 2011 en raison de la proximité du projet de construction du futur hôpital à Rennaz, le SESA a contacté le Professeur Jaboyedoff pour lui poser diverses questions relatives à la nécessité d'entreprendre les mesures d'assainissement. Ce dernier a rendu avis sous formes de réponses aux questions dans une note du 2 novembre 2011 dans laquelle il confirmait que la stabilité du versant n'était pas assurée à l'heure actuelle et que l'assainissement devait intervenir au plus vite.

G.

Par acte du 7 novembre 2011, Helvetia Nostra, SOS Arvel, [redacted] ont recouru auprès de la cour de droit administratif et public du Tribunal cantonal du canton de Vaud (ci-après: le Tribunal cantonal) contre les décisions du DSE et du SFFN. A titre de mesures d'instruction, ils ont notamment requis qu'une expertise neutre soit ordonnée tendant à déterminer la nécessité de mesures de sécurisation du sommet de la carrière du Câble du Midi, cas échéant, la nature et l'ampleur de celles-ci, de manière à préserver le plus possible le site IFP.

H.

La société CSD Ingénieurs SA a fourni aux autorités cantonales la version finale du plan de remodelage intitulé «Scénarios de remise en état» daté des 5 et 21 décembre 2011. Trois scénarios ont été développés en fonction de l'obtention possible des autorisations:

- Carrières d'Arvel SA n'obtient pas le permis du projet de sécurisation et ferme la carrière du Câble du Midi. Le site est laissé dans son état actuel à son évolution naturelle et incontrôlée, le permis de 1974 n'impliquant pas de remise en état après la fin de l'exploitation. Le potentiel de remise en état de la situation actuelle est qualifié de nul à faible;

- Carrières d'Arvel SA obtient le permis de sécurisation de la zone instable: l'entreprise peut y travailler et remettre en état la zone sécurisée, puis, dans un second temps, développer un projet de décharge et de remise en état du bas de la carrière (zone actuelle du concasseur primaire). Le potentiel de remise en état est qualifié de moyen;

- Carrières d'Arvel SA obtient le permis de sécurisation de la zone instable ainsi que le permis de prolongation de l'exploitation du Câble du Midi. L'entreprise peut ainsi travailler et continuer à exploiter l'ensemble du Câble du Midi et le remettre en état. Dans un second temps, Carrières d'Arvel SA développe un projet de décharge et de remise en état du bas de la carrière. Le potentiel de la remise en état de la zone sécurisée et prolongée est qualifié d'important.

Il ressort du rapport que, des trois scénarios, le dernier permet d'intervenir sur la plus grande surface et présente un meilleur potentiel de remise en état du site, plus précisément une surface de 96'000 m^2 contre 41'000 m^2 si seul le projet de sécurisation est réalisé. Le projet de sécurisation de la zone des dièdres et le projet de prolongation sont basés sur le même principe de stabilisation des fronts et d'amélioration des conditions d'exploitation. Il s'agit de recréer une zone semblable aux structures paysagères autour de la carrière qui sont composées de structures essentiellement verticales et obliques. Pour que la carrière ait sur le long terme l'air d'être la plus naturelle possible, l'idée est de reproduire un câble au centre de la carrière et de l'entourer de plantations afin d'assurer la continuité avec les massifs forestiers.

I.

Le 14 février 2012, la CFNP a déposé des déterminations en exposant que, lors de son préavis du 15 juin 2011, elle ne disposait pas encore des expertises UNIL/CSD. En évoquant ces deux rapports, elle a constaté qu'ils ne donnent pas, selon elle, d'indications sur la nécessité d'éliminer la tête de falaise boisée qui surmonte le domaine d'extraction. Elle est arrivée à la conclusion que le projet d'exploitation et de modelage final des Carrières d'Arvel SA qui vise à répondre aux

problèmes de stabilité par une réorientation et par un étagement plus fin des parois d'extraction dans l'optique d'un remodelage final du site coïncide avec les recommandations pour la minimisation des instabilités contenues dans les expertises UNIL/CSD concernant la mécanique de la falaise. Se référant à une zone d'instabilité d'un volume de 100'000-150'000 m^3 située hors du périmètre d'extraction dans la tête boisée de falaise surmontant le site d'extraction, elle s'est demandée si l'évacuation de la falaise et en conséquence l'extension du site d'exploitation étaient réellement indispensables à la réalisation des objectifs du modelage final. Si ce secteur devait être stable, elle n'aurait pas, dans son préavis du 15 juin 2011, accepté son élimination et aurait donc refusé l'extension du périmètre d'extraction. La CFNP a estimé en conclusion que, pour autant que l'extension de la zone d'exploitation soit effectivement nécessaire sous l'angle de la sécurité et de la stabilité, le projet tel que présenté selon le scénario "sécurisation et prolongation de l'exploitation du Câble du Midi" est conforme à l'art. 6 LPN.

J.
Le 15 octobre 2012, la Cheffe du DSE a adressé un courrier à la CFNP, dont copie a été adressée au tribunal et aux parties à la procédure. En se référant aux déterminations du 14 février 2012 de la CFNP et à la "demande pressante de l'Association Helvetia Nostra de mise en œuvre d'une nouvelle expertise géologique", elle demandait à la CFNP de lui proposer un expert apte à se prononcer sur le concept de sécurisation retenu par le DSE qui puisse produire le plus rapidement possible, au plus tard en novembre prochain, une expertise. Elle soulignait que "des mouvements ont encore été mesurés récemment sur la falaise, qui soulignent la nécessité d'un accord rapide des parties encore opposantes au projet".

K.
Par arrêt du 12 novembre 2012, le Tribunal cantonal a partiellement admis le recours dans la mesure où il était recevable. Il a maintenu l'autorisation de défrichement du 22 juillet 2011 et réformé la décision du DSE du 29 août 2011, en ce sens que les ch. II à IV de son dispositif ont la teneur suivante:

"II. Adopte le plan d'extraction "Carrières d'Arvel, travaux de sécurisation du sommet de la falaise" et fixe la durée probable du programme d'extraction en vue des travaux de sécurisation et de remise en état à six ans.
III. (annulé)

IV. Renvoie aux conditions d'exploitation qui résultent:
- du mémoire technique,
- du rapport CSD de "Remise en état de la carrière lors des travaux de sécurisation et de prolongation de l'exploitation" du 12 septembre 2011,
- du préavis du Service des forêts, de la faune et de la nature, Centre de Conservation de la faune et de la nature du 3 octobre 2011,
- du rapport CSD "Scénarios de remise en état" du 5 décembre 2011 et de son addendum du 21 décembre 2011 relatif aux mesures de compensation,
- des déterminations de la Commission fédérale pour la protection de la nature et du paysage du 14 février 2012 conformément au considérant 10b et lettre CC de l'état de fait, ainsi que
- de l'autorisation de défrichement, réputée partie intégrante de la présente décision".

Le Tribunal cantonal a estimé qu'il n'était pas nécessaire de recourir à une expertise supplémentaire indépendante. Il a par ailleurs considéré que l'intérêt à la sécurisation du site revêtait une importance primordiale, les instabilités de la roche ayant été démontrées par l'ensemble des études réalisées. Si le projet de sécurisation présentait certes un impact paysager important, il représentait également une opportunité d'amélioration du site en termes de paysage par rapport à la situation actuelle; sans mesures d'assainissement, le secteur risquait de se dégrader et de nouveaux éboulements n'étaient pas exclus. Les mesures d'assainissement proposées paraissaient au demeurant adéquates au vu de l'instabilité et des risques engendrés et répondaient à un intérêt de sécurité publique supérieur à celui de la préservation du paysage. Enfin, les travaux de sécurisation situés dans la zone à défricher ne pouvaient être réalisés qu'à l'endroit prévu et le défrichement primait les exigences relatives à la préservation de la forêt.

L.

Agissant par la voie du recours en matière de droit public, Helvetia Nostra, SOS Arvel, demandent au Tribunal fédéral d'annuler l'arrêt du 12 novembre 2012 et de renvoyer la cause au Tribunal cantonal pour nouvelle décision dans le sens des considérants. Subsidiairement, ils concluent à ce que l'arrêt attaqué soit réformé en ce sens que les décisions du SFFN et du DSE sont annulées. Les recourants se plaignent d'une violation de la LPN. Ils font valoir que des solutions alternatives n'ont jamais été véritablement étudiées et qu'une expertise indépendante et neutre

aurait dû être ordonnée. La CFNP n'aurait par ailleurs pas donné son accord, n'ayant pas estimé que les mesures proposées étaient les plus aptes à sécuriser le site.

Le Tribunal cantonal, le DSE, la nouvelle direction générale de l'environnement qui regroupe depuis le 1er janvier 2013 notamment le SESA et le SFFN (ci-après: la DGE), les municipalités de Villeneuve et de la Noville ainsi que Carrières d'Arvel SA concluent au rejet du recours.

Carrières d'Arvel SA a informé le Tribunal fédéral, le 1er février 2013, que le projet de convention préparé par le SESA, visant à trouver une solution globale pour la sécurisation du site et la prolongation de l'autorisation d'exploiter, n'a pas été approuvé par les recourants. La DGE a indiqué le 11 février 2013 que le Professeur Simon Löw, proposé par la CFNP, rendrait son expertise avant le 30 avril 2013.

Invité à se déterminer, l'OFEV estime que la question des relations statiques et dynamiques entre les différents secteurs (secteur inférieur, correspondant à la zone d'éboulement 2008 et du dièdre instable; secteur supérieur, hors périmètre actuel) a été insuffisamment étudiée et comprise. A son avis, toute intervention dans le secteur inférieur doit être subordonnée à la réalisation d'une expertise ou à un complément d'étude analysant de façon approfondie les relations entre les différents compartiments: modification des contraintes pour le secteur amont suite à une intervention dans la zone du dièdre, et, si la preuve de la nécessité d'abattre également la partie amont pour assurer une stabilité pérenne du site est apportée, analyse "en cascade" des zones latérales et situées encore plus haut dans le versant. Un système de rupture en domino remontant très haut dans le versant ne peut a priori pas être exclu. Au vu de ce qui précède, l'OFEV indique ne pas être en mesure de se prononcer sur les mesures d'assainissement requises, ni sur la zone qui doit être traitée pour assurer une stabilité à long terme. Il propose au Tribunal fédéral de prendre en compte l'expertise à venir du Professeur Simon Löw.

Le Tribunal cantonal, la DGE, les recourants ainsi que l'intimée ont déposé des écritures complémentaires.

Par ordonnance du 7 février 2013, le Président de la Ire Cour de droit public a déclaré la requête d'effet suspensif sans objet dans la mesure où elle concernait le défrichement. La demande de suspension de la procédure était par ailleurs rejetée.

M.
Le Professeur Simon Löw a rendu son expertise le 3 mai 2013. Il propose une variante 4, consistant en la réalisation de bermes entre les cotes 760 m et 820 m, sans extension du périmètre autorisé, ou avec une extension restreinte. Il considère que les avantages de la variante 1 (à savoir celle proposée par l'exploitant) sont de très peu supérieurs à ceux offerts par la variante 4 et paraissent insuffisants pour justifier une extension aussi importante du domaine d'extraction. Il recommande d'examiner en détail la faisabilité d'une solution telle qu'esquissée dans la variante 4.

Toutes les parties se sont exprimées sur l'expertise et ont maintenu leurs conclusions. Dans ses déterminations du 7 juin 2013, l'OFEV a estimé que l'étude de la variante 4 devait être poursuivie et les conditions de sa faisabilité précisées, de même que les éventuelles atteintes en dehors du périmètre actuellement autorisé.

Considérant en droit:

1.
1.1 La voie du recours en matière de droit public (art. 82 ss LTF) est ouverte contre une décision prise par une autorité cantonale de dernière instance dans une contestation portant sur l'application du droit de l'aménagement du territoire et de la protection de l'environnement.

1.2 Selon la jurisprudence, le voisin a qualité pour agir lorsque son terrain jouxte celui du constructeur ou se trouve à proximité immédiate de celui-ci (ATF 121 II 171 consid. 2b p. 174; 115 Ib 508 consid. 5c p. 511). Tel est le cas des recourants ——————————— ainsi que ——————————— propriétaires de parcelles situées dans le voisinage immédiat de la carrière d'Arvel, et ——— ——— qui exploite un commerce en raison individuelle dans le centre Fox Town (cf. arrêt du Tribunal cantonal AC.2005.0109 du 27 décembre 2005 consid. IIf).

Quant à Helvetia Nostra, elle est reconnue comme une association d'importance nationale vouée à la protection de l'environnement, de la nature et du paysage (cf. ch. 9 de l'annexe à l'ordonnance relative à la désignation des organisations habilitées à recourir dans les domaines de la protection de l'environnement ainsi que de la protection de la nature et du paysage [ODO; RS 814.076]). A ce titre, elle a la qualité

pour agir par la voie du recours en matière de droit public contre le plan d'extraction et l'autorisation de défricher (art. 89 al. 2 let. d LTF en relation avec les art. 12 LPN, 46 al. 3 de la loi fédérale du 4 octobre 1991 sur les forêts [LFo; RS 921.0] et 55 de la loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement [LPE; RS 814.01]).

La qualité pour agir de SOS Arvel ainsi que de ——————— ——————— peut dès lors rester indécise.

1.3 Les autres conditions de recevabilité sont remplies si bien qu'il y a lieu d'entrer en matière.

2.
Les recourants élèvent divers griefs à l'encontre du plan d'extraction "Carrières d'Arvel, travaux de sécurisation du sommet de la falaise" approuvé par le DSE le 29 août 2011 et confirmé en substance par l'arrêt attaqué.

2.1 En résumé, d'après le rapport technique du 13 septembre 2010 qui est à la base du projet contesté, les travaux d'assainissement du secteur "Le Câble du Midi" requièrent une extension du plan d'extraction: selon les experts, l'élimination des restes non éboulés du dièdre de 2008 et du dièdre instable voisin pourrait entraîner une instabilité d'un volume nettement supérieur au volume actuel, d'où la nécessité de diminuer la pente du versant par l'élimination d'un volume rocheux total d'environ 270'000 m^3, soit 140'000 m^3 hors du périmètre actuel plus 130'000 m^3 à l'intérieur du périmètre d'exploitation actuelle.

Pour les recourants toutefois, le but de la présente procédure serait non la sécurisation des lieux mais la prolongation du permis d'exploitation, comme le laisserait entendre la mise à l'enquête publique, le 12 juin 2012, de la demande d'extension du plan d'extraction et de permis d'exploiter des roches dans le Câble du Midi. Ils font valoir que des solutions alternatives n'ont jamais été étudiées. Or, seule une expertise indépendante aurait permis de déterminer si le projet contesté était la mesure la plus apte à sécuriser le site. La CFNP avait en effet estimé que les expertises au dossier ne répondaient pas à la question de savoir si l'extension du périmètre d'extraction était réellement indispensable à la réalisation des objectifs du modelage final.

2.2 Il y a tout d'abord lieu de relever que l'exploitation de la carrière du "Câble du Midi" a été interrompue immédiatement après l'éboule-

ment du 12 décembre 2008 et que le permis d'exploiter le site est échu depuis le 30 juin 2011. En outre, le Tribunal fédéral avait précédemment annulé l'autorisation d'extension de l'exploitation de la carrière d'Arvel délivrée en 2001, dans la mesure où aucun intérêt public prépondérant n'était établi pour justifier la continuation de l'exploitation de la carrière située dans une zone figurant à l'inventaire fédéral (arrêt 1A.25/2006).

La présente procédure a formellement pour objet le plan d'extraction "Carrières d'Arvel, travaux de sécurisation du sommet de la falaise" adopté le 29 août 2011 et l'autorisation de défrichement du 22 juillet 2011. Ces décisions ne doivent pas être confondues avec la procédure relative à la demande de prolongation de l'exploitation de la carrière, mise à l'enquête en juin 2012. Il existe toutefois une confusion certaine entre ces différentes procédures (cf. consid. 3 de l'arrêt attaqué).

Cette confusion est aggravée par le fait que l'acte administratif principal, dont l'objet est la sécurisation et la remise en l'état des lieux, est présenté sous la forme d'un "plan d'extraction et demande simultanée de permis d'exploiter", sans que l'extraction ne soit toutefois fondée sur des motifs liés à l'approvisionnement en roches dures.

En l'occurrence, la sécurisation du Câble du Midi, à savoir les mesures à prendre pour la protection des personnes et des biens susceptibles d'être atteints par un éboulement, constitue le point central de la présente procédure (cf. consid. 5.3 in fine). La remise en l'état du site est une question secondaire à celle de sa sécurisation (cf. consid. 6.3). Quant à l'extraction des roches, dans ce contexte, elle ne peut être justifiée par les motifs précités que de manière accessoire.

3.
Le site des Monts d'Arvel fait partie des objets portés à l'inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale (IFP).

3.1 En vertu de l'art. 6 al. 1 LPN, l'inscription d'un objet d'importance nationale dans un inventaire fédéral indique que l'objet mérite spécialement d'être conservé intact ou en tout cas d'être ménagé le plus possible, y compris au moyen de mesures de reconstitution ou de remplacement adéquates. L'art. 6 al. 2 LPN ajoute que lorsqu'il s'agit de l'accomplissement d'une tâche de la Confédération, la règle suivant laquelle un objet doit être conservé intact dans les conditions fixées

par l'inventaire ne souffre d'exception que si des intérêts équivalents ou supérieurs, d'importance nationale également, s'opposent à cette conservation. Si l'accomplissement de la tâche de la Confédération risque d'altérer sensiblement un objet inscrit dans un inventaire fédéral, une expertise par une commission consultative fédérale (CFNP ou Commission fédérale des monuments historiques [CFMH] - cf. art. 25 LPN et 23 al. 2 de l'ordonnance sur la protection de la nature et du paysage [OPN; RS 451.1]) est établie afin d'indiquer si l'objet doit être conservé intact ou de quelle manière il doit être ménagé (art. 7 al. 2 LPN).

Pour déterminer ce que signifie, dans un cas d'espèce, l'obligation de "conserver intact" un site protégé, il faut se référer à la description, dans l'inventaire, du contenu de la protection (ATF 127 II 273 consid. 4c p. 282; 123 II 256 consid. 6a p. 263). Tels qu'ils ont été décrits par la CFPN dans son préavis du 15 juin 2011 et qu'ils figurent dans la décision du DSE du 29 août 2011, les objectifs de protection pour la partie est de l'objet IFP n° 1515, où se trouve la carrière d'Arvel, consistent dans la conservation intégrale de l'ensemble paysager caractéristique, surtout des pentes avec de vastes forêts qui montrent une succession complète des étages forestiers et qui sont actuellement intacts, dans la conservation intégrale de la mosaïque d'habitats rares et dignes de protection et de leur valeur floristique caractéristique et dans la conservation intégrale de la richesse faunistique, en particulier la faune herpétologique et entomologique.

L'inscription d'un objet dans un inventaire fédéral n'emporte pas une intangibilité absolue. Même une atteinte importante à un objectif de protection peut être autorisée à titre exceptionnel, après une pesée complète des intérêts en présence, lorsque le projet présente une importance nationale ou supérieure (arrêt 1A.185/2006 du 5 mars 2007 consid. 7.1). Des exceptions ne sont tolérées que si l'objet reste ménagé le plus possible. Dans tous les cas, il conviendra de prendre des mesures de reconstitution ou de remplacement adéquates (Rapport explicatif du plan sectoriel des transports, p. 4, disponible sur le site de l'Office fédéral du développement territorial).

3.2 L'assainissement projeté de la carrière du "Châble du Midi" comporte la création de quatre nouvelles falaises d'une hauteur de 20 m chacune, remontant le sommet de l'exploitation de 80 à 100 m et nécessite un défrichement important. Ceci correspond à une extension de 10% de la surface du périmètre d'exploitation déjà autorisé. L'impact paysager étant important, le projet d'assainissement doit

répondre à un intérêt d'importance nationale équivalent ou supérieur pour être autorisé (art. 6 al. 2 LPN; cf. ATF 127 II 273 consid. 4c p. 282; 123 II 256 consid. 6a p. 263 et les références).

4.
En l'espèce, le Tribunal cantonal a relevé que, déjà à l'heure actuelle, le rapport de remise en état du 21 septembre 2011 signalait un "impact paysager important" dû notamment à la taille exceptionnelle de la zone d'exploitation, à la position dominante dans le paysage qui conférait à la carrière une visibilité depuis de nombreux points de vue même très éloignés, à la forme rectangulaire qui ne s'insérait pas dans la topographie du versant alentours, au contraste fort entre la zone exploitée très claire et le massif forestier environnant plutôt sombre et à l'absence de cohérence paysagère dans la région. L'impact paysager supplémentaire du projet d'assainissement devait néanmoins répondre à un intérêt d'importance nationale équivalent ou supérieur pour être autorisé. Or, l'intérêt à la sécurisation du site revêtait une importance primordiale, les travaux d'assainissement répondant à une nécessité.

En outre, selon le Tribunal cantonal, si le projet de sécurisation présentait un impact paysager important, il offrait également une occasion d'améliorer le site en termes de paysage par rapport à la situation actuelle. En effet, selon la CFNP, la carrière, dans son état actuel, dominée par les hauts plans verticaux de falaises rocheuses, insuffisamment rythmés par les trop rares bermes, conjugués avec des instabilités de la partie supérieure du site d'exploitation, offrait des conditions peu favorables à la réalisation d'un remodelage final. La réalisation des travaux d'assainissement ouvrirait, avec la constitution d'une succession de falaise et de bermes plus basses, la perspective d'un remodelage final plus approprié du site qui permettrait, après la fin de l'exploitation, une reconquête naturelle et progressive de la forêt depuis les bermes remodelées, avec cependant le risque d'un aspect "d'étagère", qui risque de contraster fortement avec l'aspect moutonné de la forêt entourant le site (préavis de la CFNP du 15 juin 2011, p. 4).

Les mesures de sécurisation dont la nécessité était reconnue semblaient ainsi être susceptibles de créer des conditions plus favorables à une renaturation spontanée du site après l'arrêt de l'extraction que celles qui résulteraient de son abandon dans l'état actuel. La réalisation du projet permettrait un remodelage final plus approprié du site, alors que si des mesures d'assainissement n'étaient pas entreprises, ce secteur risquait de se dégrader et de nouveaux éboule-

ments n'étaient pas exclus. Dans ces conditions, l'intérêt à la sécurité publique revêtait une importance cardinale et primait l'intérêt à la préservation du paysage.

Rappelant ensuite que, en conformité avec l'art. 6 al. 1 LPN, c'était la solution la moins dommageable qui devait être retenue, le Tribunal cantonal a examiné les autres variantes proposées en cours de procédure. Il les a toutes écartées, considérant que seules les mesures autorisées paraissaient adéquates au vu de l'instabilité et des risques engendrés. L'obligation de ménager le plus possible le site était en l'occurrence respecté.

5.
Les recourants ne contestent plus la nécessité de la sécurisation des lieux. En revanche, ils doutent que les travaux projetés soient les plus aptes à sécuriser le site et estiment que des alternatives permettant de mieux ménager le secteur auraient dû être proposées. Ils rappellent que la CFNP n'a pas donné son accord au projet, même si elle y était favorable dans un premier temps, car elle se demande si l'évacuation de la tête de falaise et en conséquence l'extension du site d'exploitation sont réellement indispensables à la réalisation des objectifs du modelage final; si ce secteur était stable, elle n'aurait pas accepté son élimination et aurait refusé l'extension du périmètre d'extraction. A cet égard, les recourants reprochent au Tribunal cantonal de n'avoir pas attendu les résultats de l'expert neutre mandaté par le DSE, alors qu'une expertise indépendante aurait notamment permis à la CFNP de se déterminer sur le projet de sécurisation proposé.

5.1 Le Tribunal cantonal a refusé de donner suite à la requête des recourants tendant à la mise sur pied d'une expertise par un spécialiste indépendant. Il a relevé que les différents rapports de la société CSD avaient été complétés par les avis de deux experts internationaux (Crosta et Einstein) et confortés par la prise de position convergente du professeur Jaboyedoff. Au vu de l'ensemble de ces avis, des préavis de la CFNP, du CCFN et de l'OFEV, il n'apparaissait pas nécessaire de recourir à une expertise supplémentaire indépendante.

Parallèlement à la procédure de recours cantonale, la cheffe du DSE a mandaté l'expert Löw pour qu'il se prononce sur le concept de sécurisation retenu par le département, en particulier en relation avec la protection du paysage.

L'expert Löw a rendu son expertise le 3 mai 2013, laquelle a été transmise par la DGE au Tribunal fédéral le 8 mai 2013. Le rapport d'expertise a été transmis aux parties, qui ont toutes pu s'exprimer à son sujet.

5.2 Il n'est pas contesté que les mesures de sécurisation prévues porteront atteinte à un objet inscrit dans un inventaire fédéral, rendant l'expertise de la CFNP obligatoire au sens de l'art. 7 al. 2 LPN. Cette expertise a pour but de garantir l'intervention d'un organe spécialisé indépendant pour l'appréciation d'un projet en regard de la protection de la nature et du paysage. On ne peut en principe s'écarter de l'avis de la commission que pour des motifs fondés, même si l'autorité de décision a un pouvoir de libre appréciation des preuves (ATF 127 II 273 consid. 4b p. 280 s. et les références).

5.2.1 La CFNP a rendu dans un premier temps un préavis favorable aux travaux de sécurisation, le 15 juin 2011. Appelée à se prononcer une deuxième fois dans le cadre de la procédure de recours devant le Tribunal cantonal, elle s'est interrogée dans ses observations du 14 février 2012 sur la nécessité d'agir sur l'instabilité des dièdres situés en dehors du périmètre actuel de la carrière et a demandé une nouvelle expertise indépendante. Elle a fondé ce changement d'avis sur des faits nouveaux, puisque lorsqu'elle avait rendu son avis du 15 juin 2011, elle n'avait pas connaissance de l'expertise de l'UNIL/CSD de l'année 2009, qui n'évoque pas d'instabilité située hors du périmètre d'extraction dans la tête boisée de la falaise surmontant le site d'extraction. Si l'expertise indépendante parvenait à la conclusion que ce secteur était stable, la commission ne serait pas favorable à son élimination et refuserait l'extension du périmètre d'extraction. Bien que ce deuxième avis ait été rendu après la décision d'approbation du DSE, il doit être pris en compte dans le cadre de la procédure de recours (cf. Leimbacher, Commentaire LPN 1997 n. 6 ad art. 8).

5.2.2 En l'occurrence, il est discutable que le Tribunal cantonal n'ait pas attendu le rapport de l'expert mandaté par le DSE, malgré les doutes de la CFNP quant à la stabilité de la zone hors périmètre d'exploitation et à la nécessité pour la sécurité de porter une atteinte supplémentaire à l'objet IFP. Ce faisant, le tribunal s'est en effet passé de l'avis obligatoire de cette autorité spécialisée, jugeant quant à lui que les expertises au dossier démontraient de manière suffisante l'existence d'un risque d'instabilité rocheuse en dehors du périmètre actuel de la carrière (cf. consid. 2 et 6 de l'arrêt attaqué). Or, d'après les observations de l'OFEV du 11 mars 2013, il ne serait en l'état pas

possible de se prononcer sur les conséquences concrètes d'une intervention dans la partie avale sur le secteur amont, quelle que soit la nature de l'intervention. Des divergences entre les différents rapports démontreraient que la question des relations statiques et dynamiques entre les secteurs est insuffisamment étudiée et comprise. L'OFEV a dès lors indiqué ne pas être en mesure, sur le vu des expertises figurant au dossier, de se déterminer de façon concluante sur les mesures d'assainissement requises, ni sur la zone (périmètre actuel, avec ou sans extension) qui doit être traitée pour assurer une stabilité à long terme. Une expertise supplémentaire, voire des compléments d'étude, seraient ainsi nécessaires, à une échelle dépassant largement le seul secteur de l'éboulement, respectivement du dièdre instable.

Dans ces conditions, il apparaît que le Tribunal cantonal ne pouvait faire l'économie d'une nouvelle expertise pour clarifier la question des instabilités hors périmètre, même s'il est patent que, au regard du caractère urgent de la situation, l'affaire devait être jugée le plus rapidement possible (cf. courrier de la cheffe du DSE au tribunal du 30 août 2012). Il ne faut en effet pas perdre de vue que, même si la protection des hommes et des biens contre des dangers importants répond à un intérêt national au moins équivalent à celui de la protection de la nature (art. 6 al. 2 LPN; cf. ATF 115 1b 472 consid. 2e/dd p. 492) et peut, cas échéant doit, justifier une intervention dans un site classé à l'IFP, il reste l'obligation de ménager l'objet "le plus possible" (art. 6 al. 1 LPN). Il est pour cela indispensable d'évaluer les solutions alternatives. Une aggravation de l'atteinte au site des Monts d'Arvel ne pourra ainsi être admise pour des raisons de sécurité que si un risque d'éboulement peut être établi dans la partie située hors du périmètre de l'exploitation ou si l'atteinte est clairement nécessaire à la sécurisation de la partie avale.

5.3 L'OFEV souligne dans ses déterminations du 11 mars 2013 que, selon l'étude des instabilités rocheuses UNIL/IGAR (partie 1, mars 2009), le minage du bloc instable semble être la seule solution envisageable, mais qu'il faudrait s'assurer que la nouvelle topographie ne crée pas de nouveaux dièdres potentiellement instables. L'OFEV estime qu'il reste dès lors à établir par une expertise indépendante si le risque d'éboulement en dehors de la zone d'exploitation existe réellement en cas d'un minage des dièdres instables à l'intérieur de la zone d'exploitation. Il propose au Tribunal fédéral de prendre en compte l'expertise du professeur Löw dans sa prise de décision.

Toutes les parties ont donné leur accord à la nomination de l'expert Löw et se sont exprimées sur son rapport au cours de la présente procédure. Dans ces circonstances, le Tribunal fédéral tiendra compte de cette nouvelle expertise privée, l'affaire étant de toute façon renvoyée au DSE pour qu'il reprenne l'instruction (cf. consid. 7 ci-après), le dossier étant en l'état insuffisant pour se déterminer définitivement sur la sécurisation de la falaise.

6.

Tant les ingénieurs du bureau CSD que les spécialistes UNIL/IGAR craignent que la sécurisation des lieux, qui implique de supprimer les dièdres actuellement instables situés au sommet du périmètre d'exploitation, ne déstabilise le secteur en amont. Selon les ingénieurs CSD, qui sont intervenus depuis le début et qui ont rédigé les rapports techniques à la base de l'autorisation litigieuse, la meilleure solution consisterait donc à reprofiler et réorienter les fronts, réduire la pression de l'eau par drainage profond et superficiel et clouer les petites instabilités; ces travaux exigent d'intervenir également dans la zone située hors périmètre et permettraient par ailleurs de réaliser un remodelage du site satisfaisant. Le Tribunal cantonal a estimé que ces mesures étaient adéquates, la sécurité étant ainsi garantie et la remise en état des lieux optimisée, et qu'elles constituaient la solution la moins dommageable.

6.1 Dans son expertise du 3 mai 2013, le professeur Löw a validé en substance les observations faites par les spécialistes jusqu'à ce jour. Par ailleurs, il relativise l'urgence de la situation: si des chutes de pierres ou de blocs sont en tout temps possibles à partir de la zone de décrochement de l'éboulement de 2008, ce qui soumet les travaux dans ce secteur à de hauts risques, des éboulements importants de plus de 10'000 m^3 pourront très vraisemblablement être détectés à temps grâce au système de préalerte existant.

L'expert Löw n'émet certes aucune critique à l'encontre de diverses conclusions de la solution autorisée par le DSE et confirmée par le Tribunal cantonal (qu'il appelle la variante 1). Il souligne toutefois qu'elle ne résout pas le problème fondamental de mécanique des roches, puisque même en cas d'extension de la zone d'extraction au-delà du périmètre actuel, les dièdres potentiellement instables ne peuvent pas être totalement éliminés. L'OFEV partage ce point de vue lorsqu'il indique que la concrétisation de la variante 1 pourrait occasionner "en cascade" de nouvelles mesures de confortation dans

les nouveaux fronts sud et est, le risque étant ainsi grand d'enclencher une spirale de mesures sans fin (observations du 7 juin 2013).

L'expertise du 3 mai 2013 esquisse une variante 4, qui conduirait à une emprise restreinte hors du périmètre. Le professeur Löw propose de supprimer les dièdres instables entre les cotes 760 et 820 en créant des bermes, mais sans aller au delà de 820 m. Il ne serait ainsi pas nécessaire de créer un nouveau chemin d'accès, mais il serait en revanche plus compliqué de stabiliser la falaise. Pour l'expert Löw, les avantages de la variante 1 quant à la stabilité globale de la carrière seraient de peu supérieurs à ceux de la variante 4; toutefois, ces avantages seraient insuffisants pour justifier une extension aussi importante du domaine d'extraction. Le professeur Löw suggère dès lors d'examiner la faisabilité d'une telle variante par de nouvelles études détaillées.

6.2 L'OFEV est d'avis que l'étude de la variante 4 doit être poursuivie. Il estime en effet, sur la base de la nouvelle expertise, que la variante 1 ne représente pas la seule alternative permettant d'atteindre les conditions de stabilité satisfaisantes du site et de créer les conditions favorables à une renaturation. Les conditions de sa faisabilité devraient toutefois encore être précisées, de même que les éventuelles atteintes en dehors du périmètre actuellement autorisé.

La DGE relève que la variante 4 proposée par le professeur Löw avait été étudiée par le bureau CSD et éliminée. Elle ne permettait en effet pas la renaturation prévue. Selon les déterminations des Carrières d'Arvel SA, qui se basent sur un rapport de la CSD du 13 juin 2013, les conditions de réalisation de la variante 4 seraient très difficiles et cette solution ne répondrait pas aux questions de la CFNP puisqu'elle est incompatible avec la renaturation du site.

6.3 Il ressort de ce qui précède que la variante 1 autorisée ne représente pas la seule alternative permettant d'une part d'atteindre des conditions de stabilité satisfaisantes et durables du site et de ses abords et, d'autre part, de créer les conditions favorables à une renaturation. A cet égard, il sied de rappeler que la sécurisation du Câble du Midi est l'objectif prioritaire et que la renaturation des lieux ne revêt qu'un caractère secondaire, d'autant que, au vu de l'état actuel de la falaise, de la carrière et de l'importance de son impact sur les Monts d'Arvel, la réintégration paysagère du site semble difficile à réaliser de façon satisfaisante, à moyen terme en tout cas, et ce quelle que soit la solution retenue. Quoi qu'il en soit, on ne voit pas que la variante 1

offrirait, comme l'affirment les exploitants, des perspectives de renaturation nettement plus avantageuses que la variante 4.

En tout état de cause, il n'est pas possible d'affirmer, à ce stade, que les travaux de sécurisation autorisés ménagent "le plus possible" le site des Monts d'Arvel. Les mesures préconisées par l'arrêt cantonal provoqueront indéniablement une aggravation importante de l'atteinte au paysage (extension de 10 % de la surface du périmètre d'exploitation déjà autorisé), sans que l'on ne soit toutefois sûr, sur la base des expertises au dossier, qu'une intervention en-dehors du périmètre actuel d'extraction est absolument indispensable à la sécurisation du site et ne provoque pas d'autres dangers susceptibles d'entraîner des mesures de sécurité supplémentaires. Les avantages que pourrait retirer l'intimée de la variante 1, laquelle lui permettrait d'extraire un volume non négligeable de roches supplémentaires - alors que l'exploitation de la carrière du "Câble du Midi" est interrompue depuis l'éboulement du 12 décembre 2008 et que son permis d'exploiter est échu depuis le 30 juin 2011 -, ne sont en outre pas déterminants face aux intérêts public prépondérants que sont la sécurisation des lieux et la protection du paysage. Il s'ensuit que le Tribunal cantonal a violé l'art. 6 LPN en confirmant les mesures litigieuses sans procéder à un examen plus approfondi des solutions alternatives, et notamment sans requérir une expertise complémentaire, alors que ces opérations avaient pourtant été requises en procédure cantonale par la cheffe du DSE.

Le recours doit par conséquent être admis. L'arrêt attaqué est annulé ainsi que le plan d'extraction "Carrières d'Arvel, travaux de sécurisation du sommet de la falaise" approuvé par le DSE le 29 août 2011. L'autorisation de défrichement du 22 juillet 2011 devient dès lors sans objet.

7.

La cause est renvoyée au DSE pour reprise de l'instruction et nouvelle décision. Le département devra en particulier faire compléter le dossier dans le sens préconisé par l'expert Löw, puis statuer en fonction des intérêts publics que sont en premier lieu la sécurité des biens et des personnes - dont le canton, et, le cas échéant, l'exploitant, apparaissent en premier chef les garants (cf. art. 19 LFo, art. 2, 10 et 59a LPE; cf. également art. 41 ss et 61 CO)- , en second lieu la protection du paysage et accessoirement la renaturation du site, l'intérêt économique de l'intimée n'étant pas déterminant à ce stade. Les opérations

devront être menées dans les meilleurs délais au vu des problèmes de sécurité inhérents à l'exploitation de cette carrière.

Dans cette nouvelle procédure, le DSE veillera à coordonner (cf. art. 25a LAT) les travaux de sécurisation de la carrière, visés par le présent litige, avec la demande de prolongation du permis d'exploitation, mise à l'enquête le 12 juin 2012. A cet égard, il sied de rappeler que l'extraction de roches supplémentaires dans le Châble du Midi ne peut être justifiée que dans le contexte de la sécurisation des lieux (cf. consid. 2.2 ci-dessus). Enfin, pour éviter toute confusion et recentrer la problématique, il serait judicieux d'abandonner la dénomination utilisée jusqu'ici de "plan d'extraction" en relation avec les travaux de sécurisation du sommet de la falaise mais de parler, par exemple, de "plan de sécurisation".

8.

Les considérants qui précèdent conduisent à l'admission du recours et à l'annulation de l'arrêt attaqué. La cause est renvoyée au DSE pour instruction complémentaire et nouvelle décision dans le sens des considérants. L'affaire est également renvoyée au Tribunal cantonal pour nouvelle décision sur les frais et dépens de la procédure cantonale (art. 67 et 68 al. 5 LTF).

Les frais judiciaires sont supportés par l'intimée qui succombe (art. 65 et 66 al. 1 LTF). Celle-ci versera par ailleurs une indemnité de dépens aux recourants qui obtiennent gain de cause avec l'assistance d'un avocat (art. 68 al. 1 LTF).

Par ces motifs, le Tribunal fédéral prononce:

1.
Le recours est admis. L'arrêt du Tribunal cantonal du 12 novembre 2012 est annulé.

2.
La cause est renvoyée au DSE pour reprise de l'instruction et nouvelle décision et au Tribunal cantonal pour nouvelle décision sur les frais et dépens de la procédure cantonale de recours.

3.
Les frais judiciaires, arrêtés à 4'000 fr., sont mis à la charge de l'intimée.

4.
L'intimée versera aux recourants une indemnité de dépens de 4'000 fr.

5.
Le présent arrêt est communiqué aux parties, à la Direction générale de l'environnement, Conservation des forêts, à la Direction générale de l'environnement, Administration générale, à la Municipalité de Villeneuve, à la Municipalité de Noville, au Tribunal cantonal du canton de Vaud, Cour de droit administratif et public, et à l'Office fédéral de l'environnement, Division Droit.

Lausanne, le 4 septembre 2013

Au nom de la Ire Cour de droit public
du Tribunal fédéral suisse

Le Président: La Greffière:

e.r.

Fonjallaz Mabillard

TRIBUNAL FÉDÉRAL SUISSE