

ALS0017 - Les séries volcaniques du Nideck du Permien à Oberhaslach

Etat : Validation nationale

Statut : Validé

Rédacteur : Voir paragraphe 4.4

Date de modification : 09/07/2021

Date validation CSRPN : 13/05/2019

Date de validation nationale : 13/05/2019

*Champ obligatoire à l'enregistrement **Champ obligatoire à la validation régionale

1. Identification

Site

Identifiant INPG : ALS0017
Nom du site * : Les séries volcaniques du
Nideck du Permien à Oberhaslach
Niveau de diffusion * : Public

Typologie

Typologie 1 : Site naturel
Typologie 2 : De surface
Typologie 3 : Géosite

Fiches liées

Identifiant INPG	Nom du site	Type(s) d'association
------------------	-------------	-----------------------

1.2 Localisation

Localisation

Région : Grand Est
Département(s) : Bas-Rhin
Commune(s) ** : Oberhaslach

SIG

Superficie : 1
Unité de surface : km²
Justification de superficie :
Carte(s)

Carte(s) topographique(s) au 1/25 000e :
3716ET - MONT SAINTE-
ODILE.MOLSHEIM.OBERNAI.VALLEE DE LA

Lieu(x)-dits : Nideck, Schieferberg, Hirschsfels, BRUCHE

Rebhoelzel, Moosberg, Hintersteinbaechel

Carte(s) géologique(s) au 1/50 000e :

0271 - MOLSHEIM

Carte(s) marine(s) :

2. Description

2.1. Présentation succincte

Résumé descriptif :

2.2. Description physique

Description ** : Le géosite du Nideck est localisé sur le banc communal d'Oberhaslach, village situé à 35 kilomètres à l'Ouest de Strasbourg, dans le piémont vosgien. Dans la vallée de la Bruche, le géosite se trouve au coeur de la forêt domaniale de Haslach. Il est constitué principalement d'affleurements naturels de surface mais également d'affleurements anthropiques de bords de routes, de sentiers pédestres aménagés ou de chemins forestiers. Le premier affleurement rencontré dans les formations géologiques les plus anciennes : des schistes dévoniens se trouve en bordure d'un chemin forestier qui longe le cours d'eau de l'Hintersteinbaechel. La visite se poursuit en empruntant le sentier pédestre aménagé du site du Nideck, non loin de l'auberge au départ d'un panneau d'information retraçant le circuit de la cascade du Nideck. Au sud des ruines des deux châteaux forts, la cascade du Nideck se jette du haut d'une muraille de roche volcanique de 25 m de hauteur. /nA proximité du site, trois anciennes carrières d'extraction de pierre ont été recensées ainsi qu'un gisement minier de baryte du Schieferbaechel. La végétation envahit progressivement les affleurements rocheux. Lors des travaux de réhabilitation du sentier, un bel affleurement de cinérite a été abîmé.

Etat de conservation ** : Dégradation variable

Itinéraire d'accès : Depuis Strasbourg, prendre l'autoroute A35/E25 en direction de Saint-Dié-des-Vosges, continuer sur l'A352 sur 25 km environ puis à proximité de Molsheim, continuer sur la D1420, suivre ensuite la D218 à proximité d'Urmatt et emprunter la sortie Niederhaslach/Oberhaslach. Traverser Oberhaslach, poursuivre sur la D218 sur 2 kilomètres en forêt et stationner sur le parking à proximité de l'auberge située au 98 rue du Nideck (D218). Pour accéder au premier affleurement à pied, il faut longer sur 370 mètres environ la route départementale «rue du Nideck» : la D 218 depuis l'auberge du Nideck où l'on peut se stationner. Ensuite, il faut traverser la rivière principale la Hasel et poursuivre la visite en empruntant le sentier pédestre aménagé du site du Nideck. Attention aux périodes de chasse, se renseigner auprès de l'ONF.

Accessibilité 1 : Facile

Accessibilité 2 : Libre

2.3. Description géologique

Description ** : Le sentier aménagé conduit de la vallée de la Hasel (route D218) vers la cascade et les ruines du château du Nideck. Sur le terrain, les affleurements nous permettent d'établir la coupe géologique du Nideck. Dans un premier temps, on rencontre les schistes dévono-dinantiens qui constituent le soubassement de la série permienne du Nideck. Ces schistes rouge violacés à verdâtres du Dévonien affleurent en bordure d'un chemin forestier qui longe le cours d'eau de l'Hintersteinbaechel. C'est un bel exemple de siltite argileuse à débit parallépipédique où

la schistosité verticale, le plan de stratigraphie (la S zéro) sub-horizontale et les diaclases sont bien visibles. Ceux-ci sont surmontés par l'épaisse série de roches volcano-clastiques du Permien. Sur plusieurs centaines de mètres se succèdent une diversité de roches typiques d'appareils volcaniques (dépôts d'éruption de cendres, coulées rhyolitiques, et dépôts de remaniement de pieds de volcan) illustrant divers aspects de l'activité volcanique. Dans la partie basale de la série, la colline surplombant l'auberge du Nideck est formée par une brèche très immature qui est sans doute le produit de remaniements non volcaniques au pied des cônes. Au dessus de ces brèches, en poursuivant sur le sentier, on observe un bel affleurement de cinérite blanche d'une vingtaine de mètres d'épaisseur (affleurement très abîmé par la rénovation du sentier). Au-dessus de ces cinérites, on accède aux premiers escarpements importants. Ils sont constitués de coulées de cendres chaudes montrant des séquences renfermant des clastes de pierre ponce écrasés interprétés comme ignimbrites. Ces dépôts sont surtout visibles en rive droite du torrent. Les coulées d'ignimbrites présentent par endroit un débit en colonnes prismatiques lié à l'apparition de joints de rétraction lors du refroidissement. Localement, à la base du rocher du Troll, on peut observer une texture avec des "fiammes" étirées, caractéristiques des ignimbrites : lentilles ondulées évoquant des flammes ("fiammes" en italien). Souvent longues de plusieurs centimètres, ces figures sont typiques des coulées pyroclastiques et des tuffs à Lapilli mis en place en conditions très chaudes. Ces "fiammes" sont formées à partir de fragments de verre volcanique ou de pierres ponces altérées en argile qui prennent une forme aplatie, écrasée, étirée en amande par compactage lorsque ces éléments sont encore chauds et déformables. Les phénocristaux blancs de feldspath noyés dans une pâte fine de couleur violacée - lie de vin sont bien visibles dans les ignimbrites rhyolitiques de la coulée principale. Sur le promontoire au dessus de la cascade affleurent les premières véritables coulées rhyolitiques. Elles apparaissent litées et plissotées. Ces structures sont caractéristiques des coulées. Ces coulées plissotées sont également visibles au pied des deux châteaux. La zone d'affleurement s'arrête assez rapidement au-dessus du château supérieur. En continuant jusqu'à la route, on peut se rendre dans une petite carrière très intéressante montrant la partie sommitale de la série volcano-clastique recouverte par la formation des Grès de Champenay. Cette petite carrière remarquable se trouve à proximité de la maison forestière du Nideck située sur la départementale D218, au niveau d'un point de vue sur les châteaux (un peu avant le PR 12, 585 m). Les coulées de rhyolite sont finement laminées et montrent de petits replis. Les grès sommitaux présentent un débit en plaquettes, des grains arrondis et un bon classement, pouvant suggérer un contexte éolien. Ce site est complémentaire à celui du Rossberg qui présente des faciès largement recristallisés lors de l'orogène varisque ; ils sont dépourvus de la phase vitreuse initiale (phénocristaux, microlithes et fond finement recristallisé). Dans le Permien, la phase vitreuse est encore présente et les faciès sont beaucoup plus proches du volcanisme récent. Le site du Nideck permet d'illustrer un volcanisme à faciès initial assez bien conservé.

Code GILGES **: B - Géomorphologique, Grotte, Volcans, Cascades, Paysage, Forme d'érosion, Fijords, Karst

Phénomène géologique **: Eruption volcanique

Âge du phénomène (le plus récent) **:

Permien (298.9 Ma - 251.902 Ma)

Âge du phénomène (le plus le plus ancien) **:

Permien (298.9 Ma - 251.902 Ma)

Niveau stratigraphique (le plus récent) **:

Permien (298.9 Ma - 251.902 Ma)

Niveau stratigraphique (le plus le plus ancien)

**** : Dévonien (419.2 Ma - 358.9 Ma)**

3. Évaluation patrimoniale

3.1. Évaluations

Intérêt patrimonial : ★ ★ ★

Rareté du site : Régionale

Intérêts	Note	Coeff.	Besoin de protection	Note
Géologique principal	3	4	Intérêt patrimonial	3
Géologique(s) secondaire(s)	3	3	Menace anthropique	2
Histoire des sciences géologiques	0	3	Vulnérabilité naturelle	2
Pédagogique(s)	3	2	Protection effective	0
Rareté du site	1	2	TOTAL	7
Conservation	2	2		
TOTAL	36			

Commentaire : Le site du Nideck, facilement accessible, offre de remarquables escarpements dans le paysage, une cascade impressionnante et c'est une belle illustration d'un volcanisme explosif de type nuée ardente d'âge permien.

Commentaire : Le site est inclus dans un PLU. Les ruines du Château du Nideck sont classées/nClassement du site en réserve naturelle géologique, arrêté de protection de géotope. Développer et organiser des activités «pleines natures» et un tourisme respectueux de l'environnement, sensibilisation des communautés locales aux milieux fragiles./nLa forêt domaniale de Haslach fait l'objet d'un plan d'aménagement forestier qui assure la pérennité du couvert forestier, condition nécessaire à la conservation de la mousse Dicranum viride. D'importants travaux de réhabilitation et de stabilisation du sentier sur le site ont été terminés en 2017.

3.2. Critères d'évaluation

Date de première visite :

Date de dernière visite :

Géologie

Intérêt géologique principal ** : Volcanisme

Justification ** : Vers la fin du Carbonifère et au début du Permien, la région se trouve dans un contexte en extension avec la relaxation de la Chaîne Varisque ce qui favorise une remontée du

manteau. Il en résulte la fusion partielle de la croûte terrestre et la mise en place de magmas acides donnant naissance aux granites du Kagenfels et au volcanisme du Nideck-Donon (rhyolites et tufs). Ces derniers représentent les stades ultimes du magmatisme des Vosges du Nord. Ils se mettent en place à la faveur de mouvements d'extension lors de la formation des bassins permien. La «nappe d'ignimbrite principale» du Nideck constituant les versants, estimée à 100 mètres d'épaisseur, s'étend sur 35 kilomètres carrés. Elle témoigne d'éruptions de type «nuée ardente». Sur le site, on peut également observer des brèches volcaniques ou remaniées à éléments de rhyolites, des coulées de laves visqueuses ou à débit prismatique, des niveaux enrichis en cendres (tufs, cinérites blanches). Au niveau de la cascade du Nideck, un rare affleurement «couche à couche» dans les rhyolites est visible. Pour J.L Schneider, D. Brice, B. Milhau et B. Mistian (Excursion géologique Vosges – Fossé Rhénan, 1997) " la succession volcanique permienne de la zone Nideck-Donon pourrait résulter de l'évolution volcanologique d'une caldeira".

Intérêts géologiques secondaires	Justification
Géomorphologie	<p>À l'extrémité d'une crête qui domine la vallée de la Hasel à 534 m d'altitude, le site offre un point de vue exceptionnel sur la vallée de la Bruche.</p> <p>Ce site naturel présente un paysage spectaculaire aux formes variées. On y rencontre des ruisseaux, des torrents, des chutes d'eau, des cascades, des vallons, des collines, des escarpements rocheux, des éboulis, des versants pentus et de faible pente, des ravins.</p> <p>La cascade du Nideck atteint une hauteur de 25 mètres.</p> <p>Le secteur du Nideck montre une topographie remarquable faite de profondes et étroites vallées aux parois subverticales d'orgues rhyolitiques, tufs et roches ruiniformes volcano-détritiques.</p>
Tectonique	<p>Les études géologiques menées dans l'ensemble de la zone (Edel et Schneider, 1995) montrent que l'activité volcanique est associée à un grand couloir de décrochement d'orientation Est-Ouest le long duquel les émissions volcaniques se font par plusieurs sources (Lithothèque Alsace).</p>

Pédagogie

Intérêts pédagogiques : Pour tout public

Justification : Le site facilement accessible et bien balisé permet d'illustrer les programmes éducatifs en Sciences de la Terre. Le Nideck, outre son grand intérêt paysager avec ses cascades et ses escarpements rocheux impressionnants, offre la possibilité d'aborder de façon didactique les phénomènes volcaniques, les différents dynamismes éruptifs et la variété des produits volcaniques et mode de mise en place qui en découlent (tufs, coulées pyroclastiques, coulées prismées, nuées ardentes, ignimbrites...). Des roches sédimentaires, les Grès de Champenay, sont également observables et permettent d'aborder le thème de l'érosion. De

multiples faciès des roches sont rencontrés sur ce site (coulées rhyolitiques, ignimbrites, brèches pyroclastiques, tufs,...) ce qui permet de faire observer qu'à partir d'un magma siliceux et acide et selon le régime éruptif (coulée de lave, coulée pyroclastique, panache ou colonne plinienne), plusieurs faciès de roches volcaniques ou volcano-sédimentaires peuvent être engendrées.

Histoire des sciences géologiques

Justification :

3.3. Intérêt(s) annexe(s)

Intérêts annexes	Justification
Archéologie	<p>En mars 1997, au cours d'une campagne de reconnaissance géologique, des éclats et des nucleus paléolithiques ont été découverts et ont mis à jour des ateliers d'exploitation préhistorique de matériaux lithiques.</p> <p>Ces ateliers de débitage de pierres dans la formation des cinérites du Nideck attestent du passage de l'Homme de Néanderthal dans la vallée de la Bruche, estimé au cours du Pléistocène supérieur pendant le Pléniglaciaire supérieur, au Weichsélien entre -60 000 et -40 000 ans.</p>
Faune	<p>Les promontoires rocheux offrent des sites de reproduction au Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>) et au Grand Corbeau (<i>Corvus corax</i>).</p> <p>Sur les éboulis plus secs et mieux exposés, ce milieu minéral à végétation très clairsemée est favorable au Criquet des pins (<i>Chorthippus vagans</i>), au Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>) et à l'un de ses principaux prédateurs, la Coronelle lisse (<i>Coronella austriaca</i>).</p> <p>Dans le fond des vallons et aux abords des ruisseaux, les trous d'eau, flaques et ornières permettent la reproduction du Triton alpestre (<i>Ichthyosaura alpestris</i>) et du Triton palmé (<i>Lissotriton helveticus</i>).</p> <p>Il est possible également de rencontrer des oiseaux remarquables, typiques des forêts montagnardes et indicateurs de la qualité du milieu. Il s'agit surtout de deux chouettes : la Chouette de Tengmalm (<i>Aegolius funereus</i>) et la Chevêchette d'Europe (<i>Glaucidium passerinum</i>) et de deux Tétraoonidés au seuil de l'extinction : la Gêlinotte des bois (<i>Bonasa bonasia</i>) et</p>

Intérêts annexes	Justification
	<p>le Grand Tétrás (Tetrao urogallus). De plus, cette zone est favorable à des espèces d'intérêt communautaire comme le Lynx, en réintroduction depuis une quinzaine d'années et deux espèces de chauves-souris dont la rare Grand Rhinolophe fer à cheval et le Grand Murin. D'autres espèces comme le Chat sylvestre, le Pic cendré, deux papillons protégés au niveau national comme l'Azuré de la Sanguisorbe et l'Azurée des Paluds sont également cités dans les rapports ZNIEFF.</p>
Flore	<p>Située à l'ouest de Strasbourg, la forêt domaniale de Haslach s'élève jusqu'à 954 m d'altitude. Elle s'étend sur deux régions naturelles : les Hautes Vosges gréseuses (crêtes et versants) et les Collines sous-vosgiennes (plateaux en contrebas). Elle est composée principalement de hêtres, présents en altitude et sur les plateaux plus bas, de résineux sur les versants, et de chênes aux altitudes les plus basses.</p> <p>Les promontoires rocheux sont nombreux et des plantes remarquables viennent y rechercher des conditions bien particulières, sèches, chaudes et ensoleillées : la Biscutelle commune (<i>Biscutella laevigata</i>) au Hirschfels, l'Amélanchier à feuilles ovales (<i>Amelanchier ovalis</i>) au donjon inférieur, <i>Melica transsylvanica</i> au château supérieur (Braun, A., Trautmann, T., 2012.). Quelques pieds d'If (<i>Taxus baccata</i>) à port arborescent se sont maintenus à la faveur du microclimat sous la cascade, (Engel, R., 1978) et sur d'autres sites difficiles d'accès comme le donjon inférieur du Nideck.</p> <p>Dans les vallons au microclimat frais et humide, l'érablaie-tillaie d'éboulis où se mêlent le Frêne (<i>Fraxinus excelsior</i>) et l'Orme de montagne (<i>Ulmus montana</i>) s'est maintenue avec localement son cortège d'espèces typiques : le Scolopendre (<i>Asplenium scolopendrium</i>), le Polystic à soies (<i>Polystichum setiferum</i>), le Polystic à aiguillons (<i>Polystichum aculeatum</i>) et leur hybride fertile : <i>Polystichum x Bicknelli</i>. Sur les éboulis plus secs et mieux exposés, s'installe parfois une lande à callunes. Dans le fond des vallons et aux abords des ruisseaux se forment des sols engorgés où s'installe une flore adaptée : suintements à</p>

Intérêts annexes	Justification
	<p>dorines avec la Dorine à feuilles alternes (<i>Chrysosplenium alternifolium</i>) et la Dorine à feuilles opposées (<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>) dans le haut du Nideckbachtal, stations à Nivéoles de printemps (<i>Leucojum vernum</i>) dans le bas du Nideckbachtal où se maintient aussi <i>Cicerbita macrophyla</i> sur deux stations (Braun, A., Trautmann, T., 2012.). Deux plantes en limite septentrionale d'aire méritent d'être signalées: le Cynoglosse d'Allemagne (<i>Cynoglossum germanicum</i>) dispersé sur les versants et la Lunaire vivace (<i>Lunaria rediviva</i>).</p>
Histoire	<p>Les ruines du Nideck sont datées approximativement du 13e-14e siècle. Le site est classé Monument Historique.</p> <p>Il est à l'origine d'une légende « Das Riesenfräulein » : « la fille du géant » contée bien au-delà de la zone d'influence du château depuis le début du XIXe siècle.</p> <p>En 1814, de passage dans la région Jacob Grimm prend connaissance de cette légende. Deux ans plus tard, lui et son frère écrivent un recueil des légendes d'Allemagne dans lequel on peut lire « Das Riesenspielzeug », leur retranscription des géants du Nideck.</p> <p>Le site du Nideck est occupé par deux châteaux distincts qui sont le résultat d'un partage familial. Celui du haut, érigé au début du XIVe siècle, présente un fossé et un mur-bouclier à l'attaque. Son habitat très réduit est mal conservé. Celui du bas, datant du XIIIe siècle, dispose d'un donjon carré qui protège un logis exigü. En 1816, la légende du Nideck paraissait dans l'ouvrage sur les légendes des frères Grimm, texte qui inspira le poète Adelbert von Chamisso pour composer « Das Riesenspielzeug – la fille du géant ».</p>
Touristique et économique	<p>Commune classée « Station Verte de Vacances », parcourue par 3GR dont le GR53 « Crêtes des Vosges ». Réseau de circuits pédestres de découvertes par le Club Vosgien. Château du Nideck inclus dans la Route des Châteaux d'Alsace. Légende des Frères Grimm.</p>

3.4. Menaces et protections existantes

Menaces anthropique : Déchets présents sur site, traces de feu, campements sauvages, les érablaies du Nideck souffrent d'une certaine affluence touristique estivale (visite de la cascade

du Nideck)./nLe risque de surfréquentation du site est élevé : le site est très touristique, risque de prélèvements abusifs d'échantillons rocheux, de présence de déchets.

Vulnérabilité naturelle : Érosion naturelle, végétalisation des affleurements rocheux, éboulements rocheux, sol instable, affaissements dans le chemin, glissements de terrain réguliers.

Commentaire général :

Statuts de protection


Zonage de référence	Référence	Commentaire
Site classé	Non renseigné	Depuis 1953
Site inscrit	Non renseigné	Depuis 1898
Sites classés au titre de la Directive Habitats : périmètres transmis à la CE (ZSC/pSIC/SIC)	Non renseigné	Depuis 1995
ZNIEFF 1 continentales, ZNIEFF 2 continentales, ZNIEFF 1 marins, ZNIEFF 2 marines	Non renseigné	Depuis 2013
Zone d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO)	Non renseigné	Depuis 2002


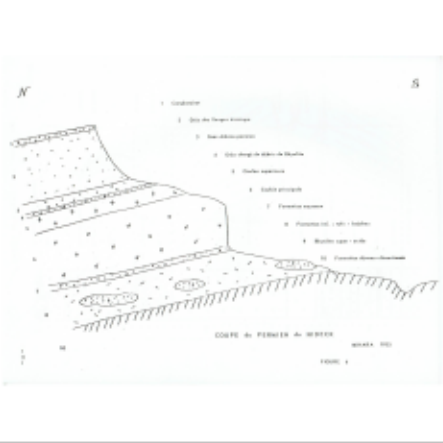
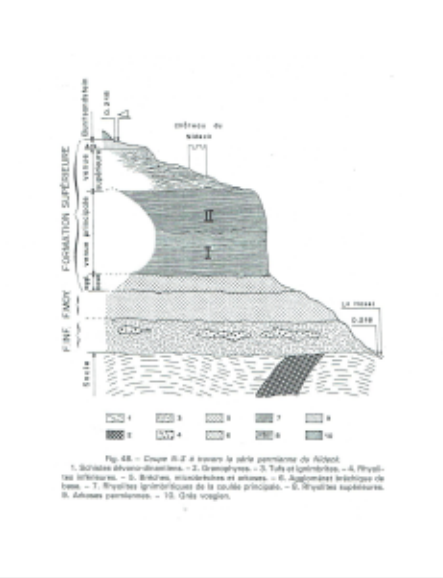

4. Resources

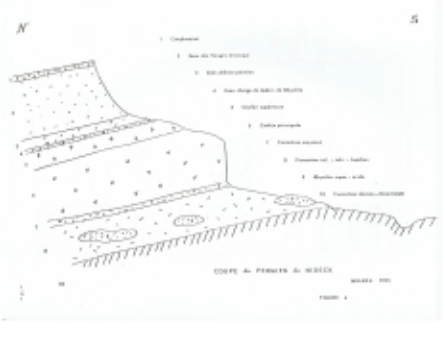
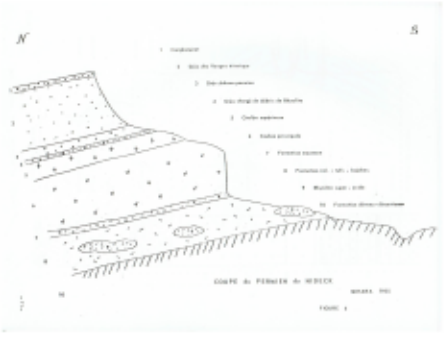
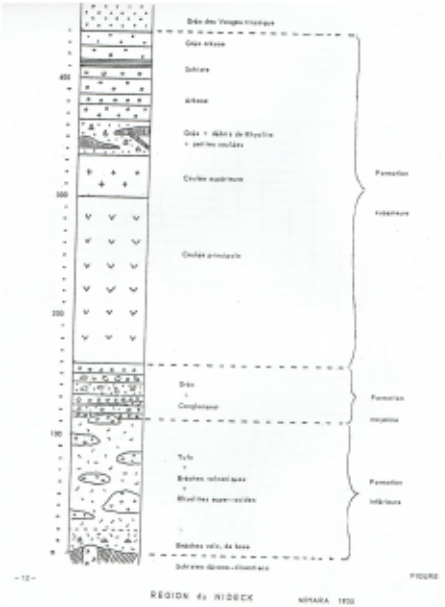

4.1 Collections





Description	Type de collection	Référence de la collection	Organisme gestionnaire de la collection
<p>Des outils et des ateliers de taille datant du Paléolithique ont été mis au jour dans le massif du Nideck. Les matériaux utilisés sont des cinérites blanches très fines.</p> <p>\nCollection archéologique \nMusée de la Chartreuse et Fondation Bugatti 4 Cour des Chartreux 67120 MOLSHEIM 03 88 49 59 38 musee@molsheim.fr</p>			
<p>Echantillons de roches issues du site du Nideck\nCollection pétrographique université de Strasbou \nFort Foch à Niederhausbergheim</p>			


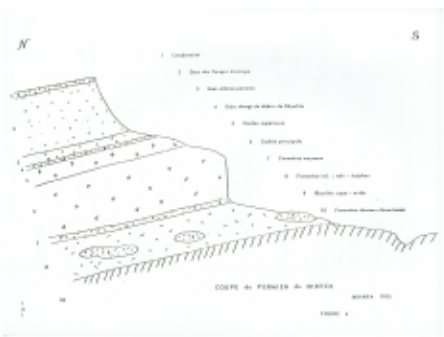


4.2 Documentation





	Titre	Légende	Copyright
	ALS0017_file_13.jpg		
ALS0017 - Les séries volcaniques du Nideck du Permien à Oberhaslach			11





	<p>ALS0017_file_15. jpg</p>	<p>Affleurement de cinérite blanche</p>	<p>Stéphanie Colicchio, secrétaire scientifique INPG Grand Est Alsace, Maison de</p>
	<p>ALS0017_file_28. jpg</p>		
	<p>ALS0017_file_2.j pg</p>	<p>Coupe Nord-Sud à travers la série permienne du Nideck</p>	<p>Von Eller J.P., 1984, VOSGES ALSACE, guide géologique régional Masson.</p>
	<p>ALS0017_file_22. jpg</p>	<p>Affleurement montrant les stratifications dans les coulées d'ignimbrite au niveau du chateau du Nideck</p>	<p>Stéphanie Colicchio, secrétaire scientifique INPG Grand Est Alsace, Maison de</p>
	<p>ALS0017_file_29. jpg</p>		






			
	<p>ALS0017_file_30.jpg</p>		
	<p>ALS0017_file_32.jpg</p>	<p>Colonne stratigraphique du Nideck d'après Mihara (1935).</p>	<p>Hampe A., "Essai d'une histoire géologique des Vosges et de l'Alsace", 1968.</p>
	<p>ALS0017_file_5.jpg</p>		
<p>ALS0017 - Les séries volcaniques du Nideck du Permien à Oberhaslach</p>			<p>13</p>




	<p>ALS0017_file_6.j pg</p>		
	<p>ALS0017_file_7.j pg</p>	<p>Panneaux d'accueil de l'ONF, de circuits et d'informations sur le site du Nideck</p>	<p>Stéphanie Colicchio, secrétaire scientifique INPG Grand Est Alsace, Maison de</p>
	<p>ALS0017_file_9.j pg</p>		
	<p>ALS0017_file_26. jpg</p>	<p>Au niveau de la cascade du Nideck, un rare affleurement «couche à couche» dans les rhyolites est visible.</p>	<p>Stéphanie Colicchio, secrétaire scientifique INPG Grand Est Alsace, Maison de</p>
	<p>ALS0017_file_27. jpg</p>	<p>Vue paysagère sur le Rocher du Troll</p>	<p>Stéphanie Colicchio, secrétaire scientifique INPG Grand Est Alsace, Maison de</p>

			
	<p>ALS0017_file_31.jpg</p>	<p>Coupe géologique du Nideck d'après Miaha (1935).</p>	<p>Hampe A., "Essai d'une histoire géologique des Vosges et de l'Alsace", 1968.</p>
	<p>ALS0017_file_20.jpg</p>	<p>Deux affleurements montrant des déformations ductiles : des plis lors de la mise en place des coulées</p>	<p>Stéphanie Colicchio, secrétaire scientifique INPG Grand Est Alsace, Maison de</p>
	<p>ALS0017_file_19.jpg</p>	<p>Aménagements réalisés sur le circuit du Nideck</p>	<p>Stéphanie Colicchio, secrétaire scientifique INPG Grand Est Alsace, Maison de</p>
	<p>ALS0017_file_16.jpg</p>	<p>Morceau de cinérite couleur lie de vin</p>	<p>Stéphanie Colicchio, secrétaire scientifique INPG Grand Est Alsace,</p>

			Maison de
	ALS0017_file_14.jpg	Affleurements de blocs de brèches immatures, probables produits de remaniements non volcaniques au pied des cônes.	Stéphanie Colicchio, secrétaire scientifique INPG Grand Est Alsace, Maison de
	ALS0017_file_12.jpg	Affleurement 2 de schistes dévoniens le long de la D218	Stéphanie Colicchio, secrétaire scientifique INPG Grand Est Alsace, Maison de
	ALS0017_file_11.jpg	Focus sur le plan de stratification et de schistosité dans les schistes dévoniens le long de l'Hintersteinbaechel	Stéphanie Colicchio, secrétaire scientifique INPG Grand Est Alsace, Maison de
	ALS0017_file_10.jpg	Schistes dévoniens le long de l'Hintersteinbaechel avec plans de stratification et diaclases bien visibles	Stéphanie Colicchio, secrétaire scientifique INPG Grand Est Alsace, Maison de

			
	<p>ALS0017_file_8.j pg</p>	<p>Premier affleurement de schistes dévoniens le long du ruisseau de l'Hintersteinbaechel</p>	<p>Stéphanie Colicchio, secrétaire scientifique INPG Grand Est Alsace, Maison de</p>
	<p>ALS0017_file_4.j pg</p>	<p>Extrait d'un article sur le Nideck paru dans le journal DNA le 12 aout 2005</p>	<p>Journal DNA, 12/08/2005</p>
	<p>ALS0017_file_3.j pg</p>	<p>Extrait d'un article du journal par Jean-Claude Gall des DNA en date du 12 aout 2005</p>	<p>Journal DNA, 12/08/2005</p>
<p>ALS0017 - Les séries volcaniques du Nideck du Permien à Oberhaslach</p>			<p>17</p>

	ALS0017_file_0.jpg	Localisation du secteur étudié au Nideck	Géoportail, IGN
	ALS0017_file_1.jpg	Extrait de la carte géologique avec localisation du site étudié du Nideck	Géoportail, BRGM
	ALS0017_file_17.jpg	Rocher du Troll : coulées d'ingnimbrite à débit en colonne prismatique par endroit	Stéphanie Colicchio, secrétaire scientifique INPG Grand Est Alsace, Maison de
	ALS0017_file_18.jpg	A la base du Rocher du Troll, présence de fiammes étirées dans les ignimbrites.	Stéphanie Colicchio, secrétaire scientifique INPG Grand Est Alsace, Maison de
	ALS0017_file_21.jpg	Vue sur la cascade du Nideck	Stéphanie Colicchio, secrétaire scientifique INPG Grand Est Alsace, Maison de
	ALS0017_file_23.	Echantillon de Grès de	Stéphanie

	jpg	Champenay surmontant la série volcanique permienne du Nideck	Colicchio, secrétaire scientifique INPG Grand Est Alsace, Maison de
	ALS0017_file_24.jpg	Vue du paysage sur l'aval de la vallée du Hasalch depuis le sommet du Rocher du Troll	Stéphanie Colicchio, secrétaire scientifique INPG Grand Est Alsace, Maison de
	ALS0017_file_25.jpg	Vue paysagère du rocher d'aspect ruiniforme au sommet du Rocher du Troll	Stéphanie Colicchio, secrétaire scientifique INPG Grand Est Alsace, Maison de

4.3 Bibliographie

Titre	Auteur(s)	Année de publication	Référence
Alsace, des fossiles et des hommes: une histoire géologique de la plaine rhénane et du massif vosgien des origines à la géothermie	GALL J.C.	2005	La Nuée Bleue, 2 pages
Bull. Service de la carte géologique d'Alsace et de Lorraine, 12, 1959, p. 33 - 48	SAUCIER H., G. MILLOT et JOST R.	1959	Les ignimbrites permienes de la Nideck (Vosges-
Circuit géologique Magmatisme hercynien dans les Vosges du nord	FEUCHTER E.		http://www4.ac-metz.fr/base-geo-circuit.php?id=13
Contribution structurale, pétrologique et géochronologique à la tectonique intracontinentale de la chaîne hercynienne	SKRZYPEK E.	2011	Thèse présentée Étienne Skrzypek le : 13 Octobre 2011 Université d'Alsace - Strasbourg

Titre	Auteur(s)	Année de publication	Référence
d'Europe (Sudètes, Vosges)			
Der permische Vulkanismus der Nordvogesen (Nideck-Donon Massiv) (Exkursion H am 21. April 1995).	SCHNEIDER J.L. & EDEL J.B.	1995	Jber. Mitt. oberrh. Ver., N.F. 77, p.20 Stuttgart. - 1995.
Essai d'une histoire géologique des Vosges et de l'Alsace	HAMPE, A.	1968	Annales du Centre Régional de Documentation Pédagogique de Strasbourg, Info en Sciences Nat Institut Pédagog National, bull. n°
Étude géologique et pétrographique de la région du Nideck	MIHARA S.	1935	Mémoires du Service carte géologique et de Lorraine, n° 134 pages
Géologie du massif du Champ du Feu et de ses abords. Élément de notice pour la feuille géologique 307 Sélestat	ELSASS P., VON ELLER J.P., STUSSI J.M.	2008	Rapport BRGM/FR, 184 p., 65 fig
LE BASSIN PERMIEN DE SAINT-DIÉ - VILLÉ (LORRAINE - ALSACE) ET SA COUVERTURE GRESEUSE TRIASIQUE Journées d'étude d'automne 4-5 octobre 2014	DURAND M.	2014	Bulletin Inf. Géol. Paris (2014) Vol. p.3-24.
Le magmatisme des Vosges : conséquence des subductions paléozoïques (datation, pétrologie, géochimie, ASM)	TABAUD A.-S.	2012	Thèse présentée Anne-Sophie TABAUD soutenu Juin 2012, Université Strasbourg, École Doctorale Sciences Terre, de l'Université l'Environnement Institut de Physique Globe de Strasbourg (7516)
LES COULEES RHYOLITHIQUES DU NIDECK (PERMIEN - VOSGES) SONT-ELLES DES IGNIMBRITES ?	SAUCIER H., G. MILLOT et JOST R.	1959	Sonderdruck aus Geologischen Rund Band 48, 1959, S Ferdinand Enke/ Stuttgart
Néandertal Ateliers de	REBMANN T.	2004	Thierry Rebmann

Titre	Auteur(s)	Année de publication	Référence
débitage de Nideck Kleineck			archeographe, 2000 https://archeogra... NeandertalAtelier debitage-de
Nideck - fiche professeur	Lithothèque d'Alsace		Lithothèque d'Alsace Académie de Strasbourg
Notice et carte géologique de la France à 1/50 000. 271, Molsheim	VON ELLER J.P., BLANALT J.G., LILLIE F., MENILLET F., THEOBALD N. et al.	1975	Bureau de recherches géologiques et minières Orléans
PLU d'Oberhaslach	GUILLOT C., THIEBAUT M., BEHAGUE P. et KLIPFEL S.		Oberhaslach PLU initial de l'Environnement Bureau d'études à Felling, 88 p.
Proposition de sites géologiques éligibles à la SCAP	BERARD F.	2011	Rapport dans le cadre de la SCAP Alsace D Maison de la Géologie de l'Environnement Haute-Alsace (Se 68).
SITES GEOLOGIQUES REMARQUABLES OU MENACES DES VOSGES ALSACIENNESINVENTAIRE SOMMAIRE	DORN M., FLUCK P.	1991	Fédération du Paléontologue MinierInventaire ALSACE
VOSGES ALSACE	VON ELLER J.-P.	1984	Guides géologiques régionaux, édition

4.4 Contributeurs

Type de contributeur	Nom Prénom	Organisme
Auteur	COLICCHIO Stéphanie	Maison de la Géologie et de l'Environnement de Haute- Alsace (Maison de la Terre)
Contributeur	DURAND Marc	Université Nancy I
Auteur	DURINGER Philippe	EOST - Université de Strasbourg - IPGS
Contributeur	MÉNILLET François	BRGM Alsace
Auteur	LELARGE Norman	