Wandeling langs de karst in de vallei van de Lomme

Een Coronaveilige activiteit in het kader van IYCK2021

2021 is uitgeroepen tot het Internationale Jaar van de Grotten en de Karst. Sinds kort is trouwens ook beslist dat dit zal doorlopen in 2022 door de situatie omtrent het Coronavirus COVID-19. Jammer genoeg verloopt het vieren ervan in mineur. Door de huidige maatregelen omtrent COVID-19 is het namelijk onmogelijk om massaal grotten te gaan bezoeken, gidsingen te doen en andere activiteiten te organiseren om mensen warm te maken voor de speleologie. Dat betekent natuurlijk niet dat we niets kunnen doen. In het jaar dat beter werd uitgeroepen als het jaar van de wandeling en het bankhangen, is een karstwandeling misschien wel de uitgelezen manier om toch wat aandacht te besteden aan al het moois dat ontstaat door het bewegen van aarde, water en lucht.

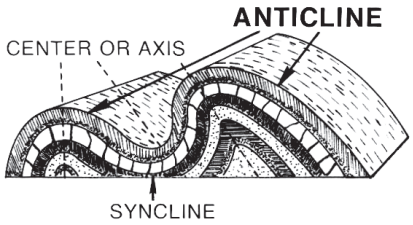
Deze karstwandeling zal worden gepubliceerd op de website van het VVS om deze op die manier toegankelijk te maken voor het brede publiek. Kies een mooie dag uit om een wandeling te maken met enkele leden uit je club, vrienden (al dan niet speleo's), familie of misschien zelfs een paar leuke ex-collega's. Download de beschrijving en begeef je naar Rochefort. Voorzie zeker voldoende tijd en houd rekening met de geldende maatregelen rond COVID-19. Je neemt best ook een lampje mee om de ingang van de grot Trou de Nou Maulin even te bestuderen. De wandeling bedraagt 14,5km en loopt van Rochefort naar Éprave en weer terug.

Achtergrond: ontstaan van de Ardennen

Als je aan een Europees gebergte denkt, denk je waarschijnlijk eerst aan de Alpen. Maar eigenlijk is dit een erg jong gebergte. De Ardennen zijn veel ouder. Tegenwoordig is het meer een heuvelachtig gebied, maar ooit is het een echt gebergte geweest. De Ardennen zijn ooit ontstaan door de botsing van enkele tektonische platen in de tijd dat het supercontinent Pangaea zich aan het vormen was, ongeveer 400 miljoen jaren geleden. Later is veel daarvan weg geërodeerd. Toen de continenten weer uit elkaar dreven, zijn de Ardennen teruggezakt en hebben ze zelfs een tijd onder water gestaan. Zo'n 75 miljoen jaar geleden is de Krijtzee ontstaan, die een groot deel van het huidige Europa bedekte. In die tijd heerste er een warm klimaat en werden er in ondiepe zeeën vooral kalk en zand afgezet. Die afzettingen hebben later een kalklaag gevormd die onder andere aan de basis ligt van de krijtrotsen van Dover en de Limburgse mergel. Later zakte de zeespiegel weer. Ook botsten de Afrikaanse plaat met de Europese plaat waardoor de Alpen ontstonden en verder in het continent nog rimpelingen ontstonden, waardoor ook de Ardennen gevormd werden tot het heuvelachtige gebied zoals we dit nu kennen.



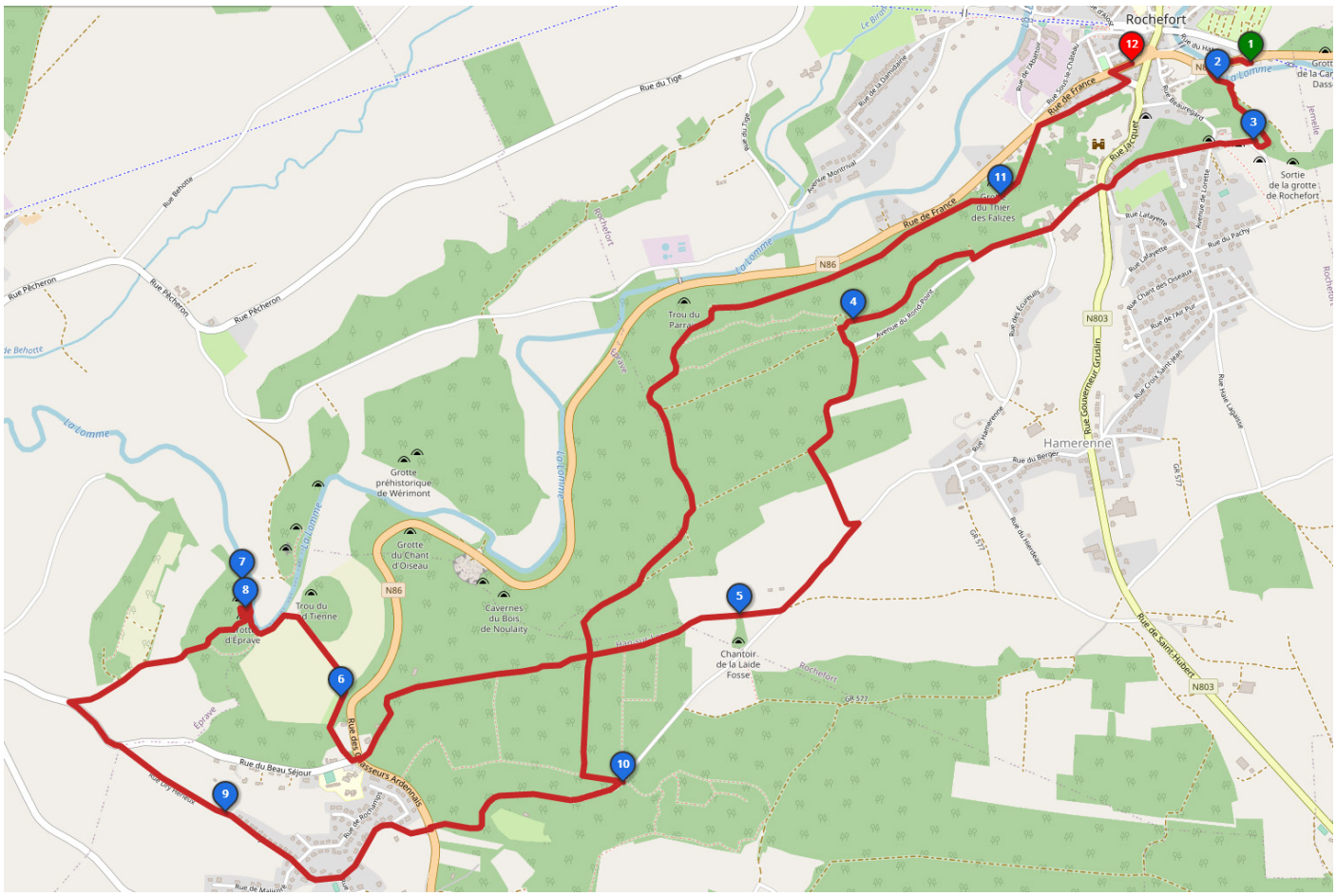
De anticline van Durbuy (bron: Wikipedia)

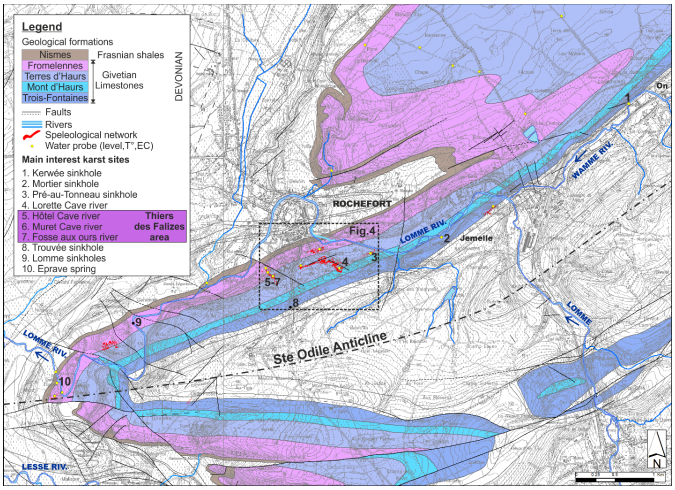


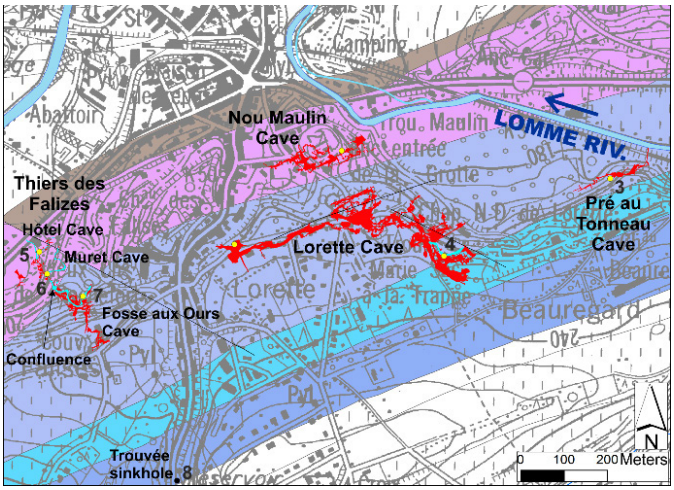
Hoe ontstaan bergen en heuvels

Wanneer platen botsen, gaat het land rimpelen, net zoals wanneer een auto wordt "opgevouwen" wanneer deze frontaal tegen een muur rijdt. De golven worden anticlines genoemd wanneer ze naar boven vouwen en dus een berg vormen. De golven die naar beneden vouwen en dus een dal vormen, noemen we synclines. Een mooi voorbeeld van een duidelijk zichtbare anticline is de anticlinaal van Durbuy.

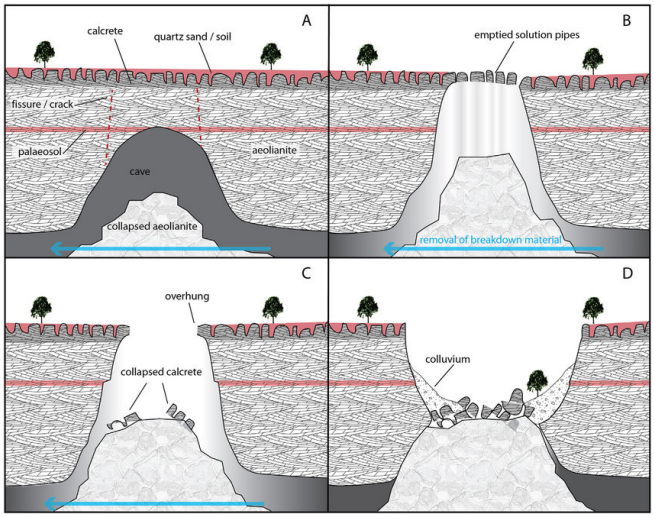
Deze golven gaan ook zorgen dat bepaalde aardlagen op sommige plaatsen hoger komen te liggen dan op andere plaatsen. Als







Het Lomme Karstsysteem



Het ontstaan van een doline (bron: Geomorphology, Volume 327, p. 572-584)

er dan ook nog eens erosie optreedt, komen sommige oudere aardlagen weer aan de oppervlakte. De twee aardlagen die tijdens deze wandeling ter sprake zullen komen, zijn de kalksteenband uit het Givetiaan en de schistlagen uit het Frasniaan. Van deze twee, is het Givetiaan de oudste en vinden we hierin de karstverschijnselen terug die we op ons pad zullen tegenkomen. Het Frasniaan daarentegen bevat meer schistachtige kalksteen.

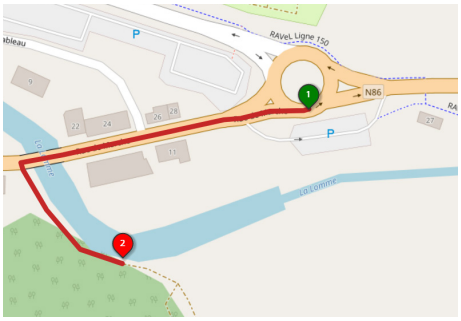
De wandeling volgt het verloop van de Lomme tot in Éprave. Erg bijzonder aan de Lomme is dat het water zowel via een bovengrondse als een aantal ondergrondse rivieren stroomt. Deze komen samen aan de resurgentie in Éprave waar we straks ook even halt zullen houden. Verder loopt de wandeling ook parallel met de anticlinaal van Sainte-Odile.

De wandeling

1. Start

De wandeling start aan de rotonde op de N86 net buiten het centrum richting Jemelle. Er is hier parkeerplaats aan elke zijde van de rotonde. Daarnaast is het ook mogelijk om met het openbaar vervoer te komen. In dat geval neem je de trein naar Jemelle en volg je de RAVel tot aan de rotonde. Dit traject is 3,5km en dient dus (tweemaal) bij de totale afstand gerekend te worden. Daardoor zal de totale wandeling 21,5km lang zijn. Daarnaast zijn er ook nog een aantal karstverschijnselen te zien langs dit stuk van de RAVel, waaronder de ingang van de Grotte du Pré-au-Tonneau.

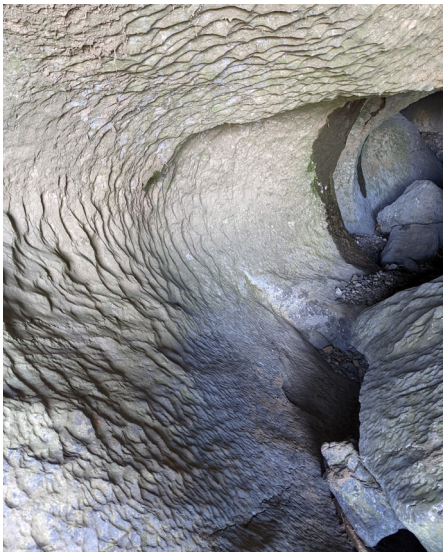
2. Grotte du Nou Maulin



Nou-Moulin: De wanden van de grot zijn door water uitgesleten.



De ingang van de Nou Maulin. De lagen lopen van linksonder naar rechtsboven.



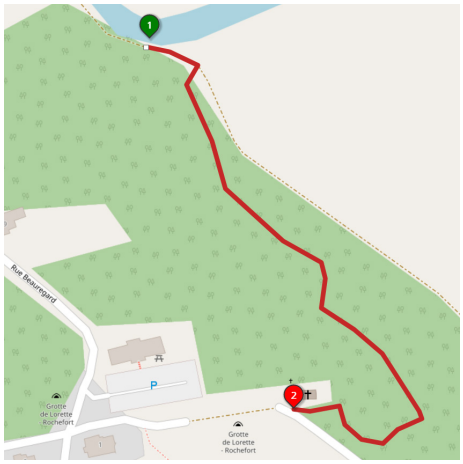


Aan onze rechterkant zien we een grot, de Nou Maulin. Deze grot vormde een ingang van de ondergrondse Lomme. Zoals je kan zien, loopt het wandelpad nu over een dijk die de huidige Lomme van de grot scheidt. Naar alle waarschijnlijkheid is dit met opzet gedaan om het debiet in het centrum van Rochefort voldoende hoog te houden om de molens te kunnen laten draaien. Als we even naar de ingang van de grot lopen, kunnen we een aantal verschijnselen herkennen die wijzen op de aanwezigheid van water in de vorming van deze grot. Om te beginnen heb je een erg duidelijk reliëf in de linkerwand. Deze bestaat uit asymmetrische vormen die wat op een lepel lijken. Deze worden gegraven door een turbulente stroming. Je kan ook de richting van de stroom herkennen in de vorm van de inkepingen. Deze komt namelijk van de kant van de inkeping met de steilste helling. Dit reliëf ontstaat wanneer gruis en stenen, meegesleurd door het water, langs de wand schuren en zo elke keer kleine inkepingen in de wanden maken wanneer ze ertegen ketsen.
Let ook even op de vorm van de gang. Deze lijkt wat op een sleutelgat. Bovenaan is het plafond helemaal rond en onderaan loopt er een sleuf door de bodem. Ook dit is het gevolg van de schurende werking van het water. Eenmaal er een doorgang ontstaat, zal deze verder uitgeschuurd worden. Bij hoog water zal een groot debiet de gang breder uitschuren waardoor zijn typische ronde vorm ontstaat. Bij laag water is er niet voldoende water om de volledige breedte van de gang verder uit te schuren en zal er dus een smalle geul onderaan in de gang ontstaan. Als je even links achter het hoekje gaat kijken, zie je ook daar hoe een gang is uitgespoeld. Let wel dat het daar erg donker is en dus is het aangewezen om even je zaklamp erbij te nemen. De gang is bovenaan mooi rond uitgesleten en gaat daarna vrij recht naar beneden. Aan de linkerkant (de rechterkant op de foto) zie je nog een kleine golving in de wand die wijst op de sleutelgatvorm. Als het water nog langer door de ingang had gespoeld, zou ook de gang waar je net naar keek deze vorm gekregen hebben. Hier zie je ook dat de wanden veel minder reliëf bevatten wat wijst op een meer constante en dus minder turbulente stroom van water. Het puin dat door de rivier werd meegesleurd, ketste hier niet zo hard tegen de wanden als in de vorige gang. Merk als laatste ook op hoe de verschillende lagen van de kalksteenband zichtbaar zijn in de wand in de vorm van verticale lijnen die de wand een beetje een regenboogpatroon geven. Deze lagen kan je ook zien als je weer naar buiten gaat en naar de ingang kijkt. Daar zie je hoe de lagen van linksonder naar rechtsboven lopen, volgens de syncline tussen de anticline van Sainte-Odile en die van de Gerny.



De doline met midden onderaan de foto de ingang van de Laide Fosse

3. De kapel van Notre Dame de Lorette



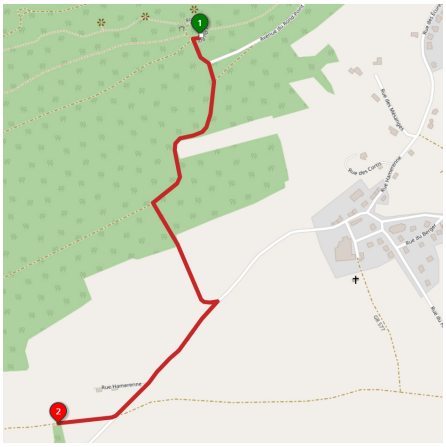
In de verte zie je een grote industriële installatie. Dit is de cementfabriek van de groeven van Lhoist, die de kalksteen in deze regio gebruikt om cement te produceren. Verder zie je het stromingsgebied van de Lomme stroomopwaarts met aan weerszijden een heuvelrug. We kunnen dus vaststellen dat de rivier langs de kalksteenband stroomt, omgeven door twee anticlinalen. Het grasland op de voorgrond treedt op als een overstromingsvlakte voor de Lomme. Bij hoogwater wordt dit terrein overspoeld, waarna het water door de grond geabsorbeerd wordt. Tijdens deze overstromingen worden ook fijne sedimenten afgezet in dit gebied. Materiaal dat door erosie met de rivier wordt meegenomen, komt hier terecht om sedimenten te vormen.
Als de kapel open is, is het wel even de moeite waard om snel eens binnen te kijken. Voor dit formaat van kapel is de inrichting erg mooi. Draai dan met je rug naar de ingang en volg de weg langs het bezoekerscentrum van de Grotten van Lorette-Rochefort. Een bezoek aan deze grotten is ook zeker de moeite waard, maar in de huidige omstandigheden is dit misschien niet mogelijk. Daarom is het ook niet in deze wandeling opgenomen.

4. Point de Vue du Rond du Roi



Op het bospad parallel aan de Avenue du Rond-Point kan je op regelmatige momenten links en rechts kuilen zien. Alsof iemand hier aarde is komen halen of er bommen zijn ingeslagen. Dit zijn eigenlijk dolines, die ontstaan door het instorten van grotten. We komen hier later nog op terug. Vergeet ook niet te genieten van het uitzicht op het Point de Vue du Rond du Roi.

5. Chantoir de Laide Fosse



Aan je linkerkant zie je een bosje tussen de betonnen weg waar je net over wandelde en het aarden pad waar je nu op staat. Dit is een mooi voorbeeld van een doline of een zinkgat. Als je aan het bosje staat, zie je hoe de weilanden rondom het bosje een



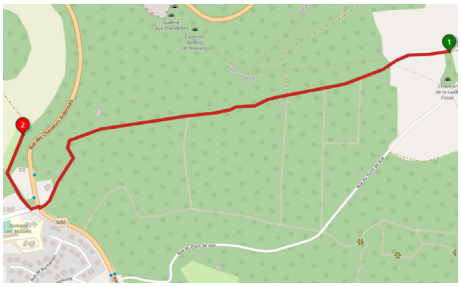
Aan het kruis links van de kapel heb je een prachtig uitzicht over de vallei.



De oude meander van de Lomme met in het midden de Rond Tienne

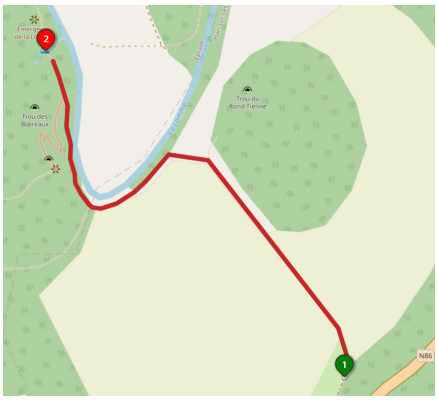
mooi, vlak plateau vormen. In het bosje zie je een geul met een klein stroompje water. Ga het bosje in en volg de geul verder. Je ziet dat deze nu steeds dieper wordt en het water toeneemt. Hoe verder je in de geul afdaalt, hoe groter, breder en dieper deze wordt, tot je aan het einde komt waar je de ingang van de Laide Fosse ziet. Je bevindt je nu in een zinkgat of een doline. Dit is een ingestorte holte die vroeger deel uitmaakte van dit grottensysteem. Een doline ontstaat door het steeds verder weg eroderen van het plafond van een galerij, tot dit zodanig dun wordt, dat de structuur zichzelf niet langer kan ondersteunen en het plafond instort. Daardoor krijg je een kuil met daarin wat we noemen “een blokkenstort”. Later zal door verdere erosie ook dit blokkenstort verder verdwijnen en wordt het voor een buitenstaander gewoon een vreemde kuil in het landschap. Je ziet ook hoe de richting van de lagen dezelfde is als bij de Nou Maulin. We zitten nu echter aan de andere kant van de anticline van Sainte-Odile en kijken nu dus hoe de lagen de helling van de anticline volgen.

6. Rond Tienne



Je staat hier op de bedding van een oude meander van de Lomme. De rivier kwam vroeger vanuit de richting recht voor je en draaide dan de weg op om dan dezelfde richting uit te gaan als die jij nu uitloopt. De merkwaardige heuvel in het midden, de Rond Tienne, is daar een overblijfsel van. Als enige top in dit landschap heeft er nooit voldoende erosie plaatsgevonden om deze heuvel te doen verdwijnen. De Lomme loopt nu langs de andere kant van de Rond Tienne en de oude meander dient nu als landbouwgrond dankzij de vruchtbare sedimenten die hier ooit door de rivier zijn afgezet.

7. De resurgentie van Éprave



Aan het einde van het pad kom je aan de resurgentie van Éprave. Je ziet hier hoe er plots uit het niets een rivier verschijnt die daarna in de Lomme stroomt.
Het water dat voor Rochefort onder de grond is verdwenen, o.a. vanuit de Wamme in On en vanuit de Lomme in de Pré-au-Tonneau, komt hier weer naar boven nadat het ongeveer 5km ondergronds heeft gestroomd. Met een debiet van 800 liter per seconde is deze resurgentie de grootste

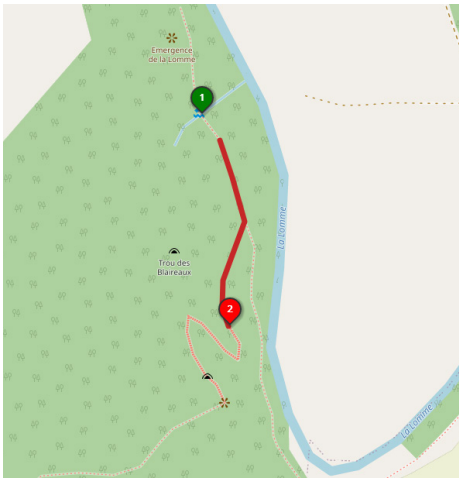
Ingang Grotte d’Eprave





van België. Men heeft ook geprobeerd om deze verder te onderzoeken met behulp van duikers, maar na 90 meter afdalen heeft men nog steeds de bodem niet bereikt.
Kijk ook even naar de lagen in de wand. De helling hiervan is minder groot en ligt in de tegenovergestelde richting als die van de Nou Maulin en de Laide Fosse. We zitten nu terug aan de andere kant van de anticline van Sainte-Odile en kijken naar de helling die van de top van de anticline daalt richting de anticline van de Gerny.

8. Grotte d’Éprave



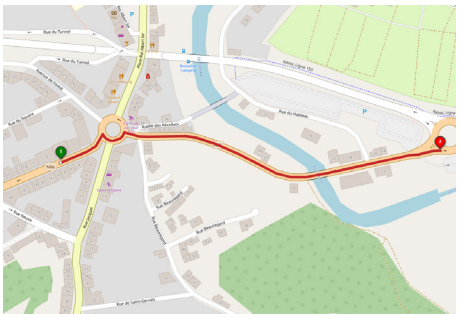
Nadat je onder een rotsboog bent gelopen, kom je na het beklimmen van enkele trappen aan een grot met een metalen poort in. Dit is de Grotte d’Éprave. Men vermoedt dat de resurgentie van Éprave en de grot met elkaar in verbinding staan. Vroeger was dit een toeristische grot, maar in 1993 is deze voor het publiek afgesloten om het grotmilieu te beschermen.

Boog in de Grotte d’Eprave



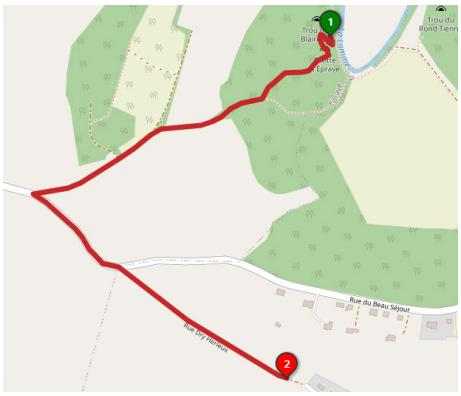


De resurgentie van de Eprave; in het rotsmassief lopen de lagen nu van linksboven naar rechtsonder.



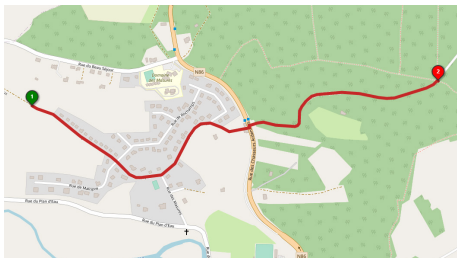
Terug naar het beginpunt in Rochefort.

9. Terug naar Han



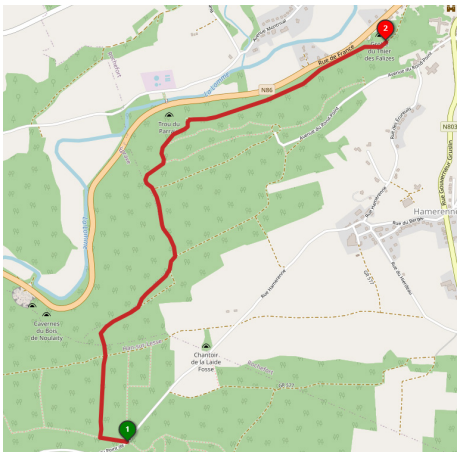
Hier kom je in een woonwijk van het dorp Han. Vanaf hier moet je even opletten voor het verkeer.

10. Point de Vue



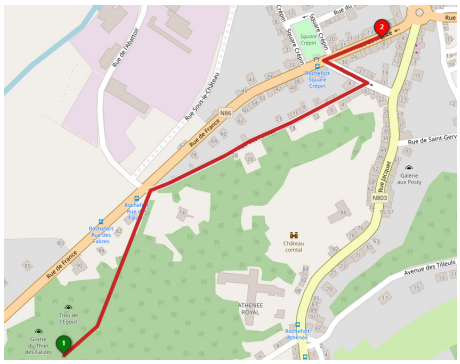
Hier kan je even rechts het bospad in om naar het point de vue te gaan. Dit geeft uitzicht op een karstrijk plateau.

11. Thier des Falizes

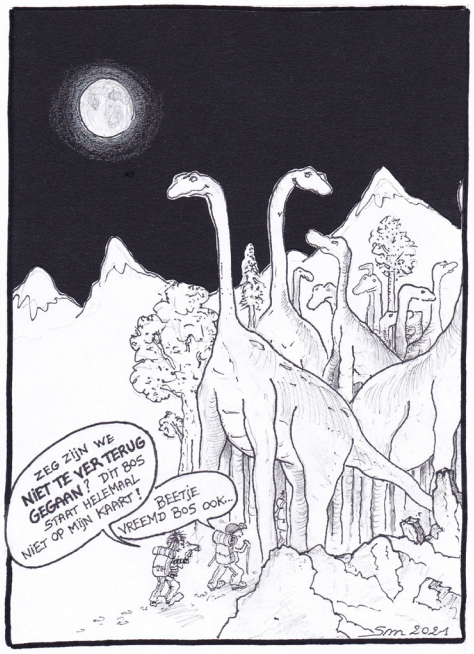


Aan het einde van het pad zie je aan je linkerzijde een grote doline. Hier vind je achtereenvolgens de Grotte du Thier des Falizes en de Trou du Muret. Wat verderop zie je ook een doline aan de rechterkant in de tuin van een kasteel.

12. Rochefort



Hier vind je het belangrijkste van de wandeling: de terrasjes. Hier kan je (indien de Corona-maatregelen het toestaan) nog even nagenieten van de wandeling met een lekker drankje op één van de terrassen van de cafés van Rochefort.
Mocht je na dit drankje de weg naar het startpunt niet meer terugvinden, kan je even kijken naar het laatste kaartje van de wandeling.



Hier vind je de GPX van de wandeling

Bronvermelding

Quinif, Y. et al. (2017). Itinéraires des grottes et du calcaire, de Rochefort à Han-sur-Lesse. Société Royale Belge de Géographie. https://srbg.be/2017/08/12/43-itineraires-des-grottes-et-du-calcaire-de-rochefort-a-han-sur-lesse/

Lipar, M., Stepišnik, U., & Ferk, M. (2019). Multiphase breakdown sequence of collapse doline morphogenesis: An example from Quaternary aeolianites in Western Australia. Geomorphology, 327, 572–584. https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2018.11.031

De kaartjes zijn gemaakt met OpenRouteService
OpenRouteService route planner - directions, isochrones and places. (z.d.). ORS Maps. Geraadpleegd op 6 juni 2021, van https://maps.openrouteservice.org

De doline met de ingang van de Thier des Falizes

