ÎLES CANARIES · GÉOLOGIE DE TERRAIN

Cahier de découverte géologique de La Palma

Quatre millions d'années d'histoire volcanique racontées par les sentiers : du mont sous-marin soulevé de la Caldera de Taburiente aux coulées de 2021, chaque itinéraire est reporté sur la carte géologique de Carracedo et al. et commenté formation par formation.

Version novembre 2026 - rédigée par Claude Opus 5.5 d'Anthropic

SOMMAIRE

Trente itinéraires, du plus remarquable au plus simple

Classement par intérêt géologique

N°	Itinéraire	Distance	Page
INTÉRÊT EXCEPTIONNEL ●●●			
1	Ruta de la Caldera de Taburiente	20,7 km · D+ 860 m	p. 4
2	Du phare de Fuencaliente au Volcán de San Antonio	12,0 km · D+ 650 m	p. 6
3	Route des Volcans nord : El Pilar – Hoyo Negro	11,1 km · D+ 450 m	p. 8
4	Pico de la Deseada et Volcán El Duraznero	14,8 km · D+ 1 270 m	p. 10
5	De Los Brecitos à la Playa de Taburiente	10,7 km · D+ 340 m	p. 12
6	De Los Brecitos au Mirador de Hoyo Verde	15,7 km · D+ 860 m	p. 14
7	Boucle Laja Azul – La Cumbrecita	15,9 km · D+ 540 m	p. 16
8	Boucle Roque de los Muchachos – Pico Fuente Nueva	10,2 km · D+ 310 m	p. 18
9	Boucle Jedey – El Charco	17,3 km · D+ 720 m	p. 20
INTÉRÊT REMARQUABLE ●●○			
10	Roque de los Muchachos par El Bastón (GR 131)	20,5 km · D+ 760 m	p. 22
11	Volcán de Martín depuis Los Canarios	13,3 km · D+ 750 m	p. 24
12	De La Cumbrecita au Morro de los Gatos	7,4 km · D+ 440 m	p. 26
13	De La Cumbrecita au Pico Bejenado	8,2 km · D+ 530 m	p. 28
14	Pista de Valencia – Pico Bejenado	13,3 km · D+ 790 m	p. 30
15	Ermita Virgen del Pino – La Cumbrecita	17,4 km · D+ 580 m	p. 32
16	Pico Birigoyo et Montaña La Barquita	12,0 km · D+ 500 m	p. 34
17	Salines de Fuencaliente et Montaña de Viento	5,9 km · D+ 200 m	p. 36
18	Volcán de San Antonio depuis Los Quemados	5,8 km · D+ 270 m	p. 38
19	Barranco de las Palmas et Montaña Marcos	7,0 km · D+ 430 m	p. 40
20	Los Sauces – Los Tilos – Mirador de Las Barandas	10,4 km · D+ 540 m	p. 42
21	Barlovento – Güelguén – Barranco de Gallegos	17,7 km · D+ 690 m	p. 44
22	Mirador de los Llanos del Jable – Pista de La Barquita	7,9 km · D+ 340 m	p. 46
23	Boucle du Pico de la Nieve	5,8 km · D+ 280 m	p. 48
INTÉRÊT COMPLÉMENTAIRE ●○○			
24	Boucle de la gorge de Cubo de La Galga	10,8 km · D+ 500 m	p. 50
25	Boucle de Cubo de La Galga	7,0 km · D+ 390 m	p. 52
26	Source de Tamarahoya	12,2 km · D+ 600 m	p. 54
27	Boucle de La Catedral – Caldera de Agua	12,3 km · D+ 650 m	p. 56
28	Forêt enchantée – Fuente Benamas (Puntallana)	8,9 km · D+ 320 m	p. 58
29	Forêt d'asphodèles – Vue sur Tijarafe	13,3 km · D+ 700 m	p. 60
30	Boucle du Barranco de Izcagua (Puntagorda)	13,4 km · D+ 600 m	p. 62

MODE D'EMPLOI

Comment lire ce cahier

Une double page par itinéraire

Chaque itinéraire occupe deux pages. À gauche, la **page de commentaires** donne la fiche pratique, l'intérêt géologique et une description tronçon par tronçon, repérée par les kilomètres du tracé. À droite, la **planche** reporte le tracé sur la carte géologique de La Palma de Carracedo, Guillou, Rodríguez Badiola, de la Nuez et Pérez Torrado, avec un profil altimétrique et la liste des formations traversées.

Classement

Les itinéraires sont classés du plus intéressant au plus simple du point de vue géologique : ●●● exceptionnel, ●●○ remarquable, ●○○ complémentaire (intérêt surtout paysager ou botanique).

Numéros encadrés

Les numéros comme 4 ou 44 renvoient à la légende de la carte. Le tableau ci-contre en donne les grands groupes.

Précautions

Les formations ont été attribuées par lecture visuelle de la carte, calée sur sa grille UTM (précision ≈ 50 m) : à vérifier sur la carte originale en cas de doute. Distances, dénivelés et durées viennent des traces komoot ; les altitudes sommitales y sont parfois sous-estimées de quelques dizaines de mètres. La carte date de 2006 : le Tajogaite (2021) n'y figure pas. Dans le Parc national, tout prélèvement de roche est interdit.

	1 – 3	Complexe de base (seamount) : laves sous-marines, dômes, gabbros	≈ 4 – 3 Ma
	4 – 5	Volcan de Garafía : brèches d'avalanche, laves injectées de dykes	1,77 – 1,20 Ma
	6 – 13	Volcan de Taburiente (inférieur 6–8, supérieur 9–13)	1,08 – 0,41 Ma
	14 – 21	Volcan de Bejenado, dans la loupe de la Cumbre Nueva	≈ 0,56 – 0,49 Ma
	22 – 28	Cumbre Vieja, éruptions préhistoriques	≥ 125 ka – Holocène
	29 – 33	Cumbre Vieja, éruptions préhistoriques datées	Holocène
	34 – 36	Éruption de 1585 (Tehuya / Jedey)	XVIe siècle
	37 – 38	Éruptions de 1646 (Martín) et 1677 (San Antonio)	XVIIe siècle
	39 – 41	Éruption de 1712 (El Charco)	XVIIIe siècle
	42 – 44	Éruptions de 1949 (San Juan) et 1971 (Teneguía)	XXe siècle
	45 – 54	Sédiments : alluvions, éboulis, écroulements, plages	Pléistocène – actuel

Pour l'histoire géologique détaillée de l'île, voir le mémoire « Histoire et composition géologiques de l'île de La Palma ».

Ruta de la Caldera de Taburiente

Barranco de las Angustias – Los Brecitos – Playa de Taburiente
Trace : RUTA_DE_LA_CADERA_DE_TABURIENTE.gpx

FICHE

Départ	Parking du Barranco de las Angustias (≈ 240 m), boucle
Distance	20,7 km
Dénivelé	D+ ≈ 860 m · D− ≈ 850 m
Altitudes	239 – 1 063 m (Los Brecitos)
Durée	≈ 7 h 50 (estimation komoot)
Âge des roches	≈ 4 Ma (seamount) → actuel

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●●● exceptionnel — l'itinéraire de référence de l'île

- Coupe d'un volcan sous-marin soulevé de ≈ 1,5 km
- Essaim de dykes jusqu'à ≈ 100 % de l'affleurement
- Discordance majeure seamount / volcans subaériens
- Lieu-type du mot « caldera »

À OBSERVER

- Laves en coussins et hyaloclastites
- Dykes recoupants à bordures figées
- Teintes vertes du métamorphisme (chlorite, épidote)
- Eaux ferrugineuses de la Cascada de Colores
- Galets du lit : toute la pile de l'île

PRATIQUE

- Parc national : aucun prélèvement de roche
- Gués ; pas de barranco après la pluie (crues, chutes de blocs)
- Mémoire : sections 4 (seamount), 5 (bouclier nord), 6 (Caldera)

Aucun autre itinéraire canarien ne fait traverser, en une journée, le cœur d'un volcan sous-marin et la pile des volcans qui l'ont recouvert. La boucle descend dans la Caldera par sa paroi ouest et en ressort par l'unique gorge qui la draine.

km 0 – 6,5 · Montée vers Los Brecitos

Le départ se fait au débouché du Barranco de las Angustias, déjà dans le **Complexe de base** : laves sous-marines et brèches 1, avec des dômes trachytiques et phonolitiques 2. Cette montée de 800 m, souvent faite en taxi, longe le flanc ouest de la Caldera. Le tracé y recoupe les **brèches et dépôts d'avalanche du volcan de Garafía** 4, empilés sur le seamount après son émersion. On y voit aussi les vastes **écroulements** 52 qui tapissent les versants. Los Brecitos (≈ 1 050 m) se trouve au pied des premières coulées du volcan de Taburiente.

km 6,5 – 11,9 · Descente vers la Playa de Taburiente

Le sentier descend dans les **brèches de Garafía** 4. Ce sont des blocs hétérométriques dans une matrice fine, les restes de l'effondrement du flanc sud de ce volcan vers 1,2 Ma. Ils sont recoupés de dykes basaltiques. Au **Mirador del Lomo de Tagasaste** (km 9,7 ; 934 m), on découvre tout l'amphithéâtre. Les parois Nord et Est, hautes de 1 500 à 2 000 m, montrent en coupe des centaines de coulées du Taburiente 8 11, posées sur la discordance qui les sépare du substratum. La **Playa de Taburiente** (km 11,9 ; 766 m) occupe le fond de la Caldera. Elle est faite d'alluvions 50 à proximité immédiate des gabbros du seamount 3.

km 11,9 – 15,2 · Au cœur du seamount

En aval de la Playa, on traverse le soubassement du volcan sous-marin pliocène. On y rencontre les **gabbros** 3, racines plutoniques de l'édifice, puis les dômes trachytiques et phonolitiques 2 et les laves en coussins 1. Partout, des **dykes** parallèles s'injectent les uns dans les autres, jusqu'à ne plus laisser d'encaissant. Leur mise en place répétée a soulevé l'ensemble d'environ 1,5 km et l'a basculé de 45–50° vers le sud-ouest. Les roches ont une couleur verdâtre, due à un **métamorphisme hydrothermal** de bas degré (faciès zéolites à schistes verts).

Vers Dos Aguas, la **Cascada de Colores** (km 15,2) est alimentée par les eaux du Barranco del Almendro Amargo. Ces eaux se chargent en fer en circulant dans le seamount altéré. Les oxyhydroxydes de fer qu'elles déposent (ocre-orange) et les algues (vert) donnent son nom à la cascade.

km 15,2 – 20,7 · La gorge de las Angustias

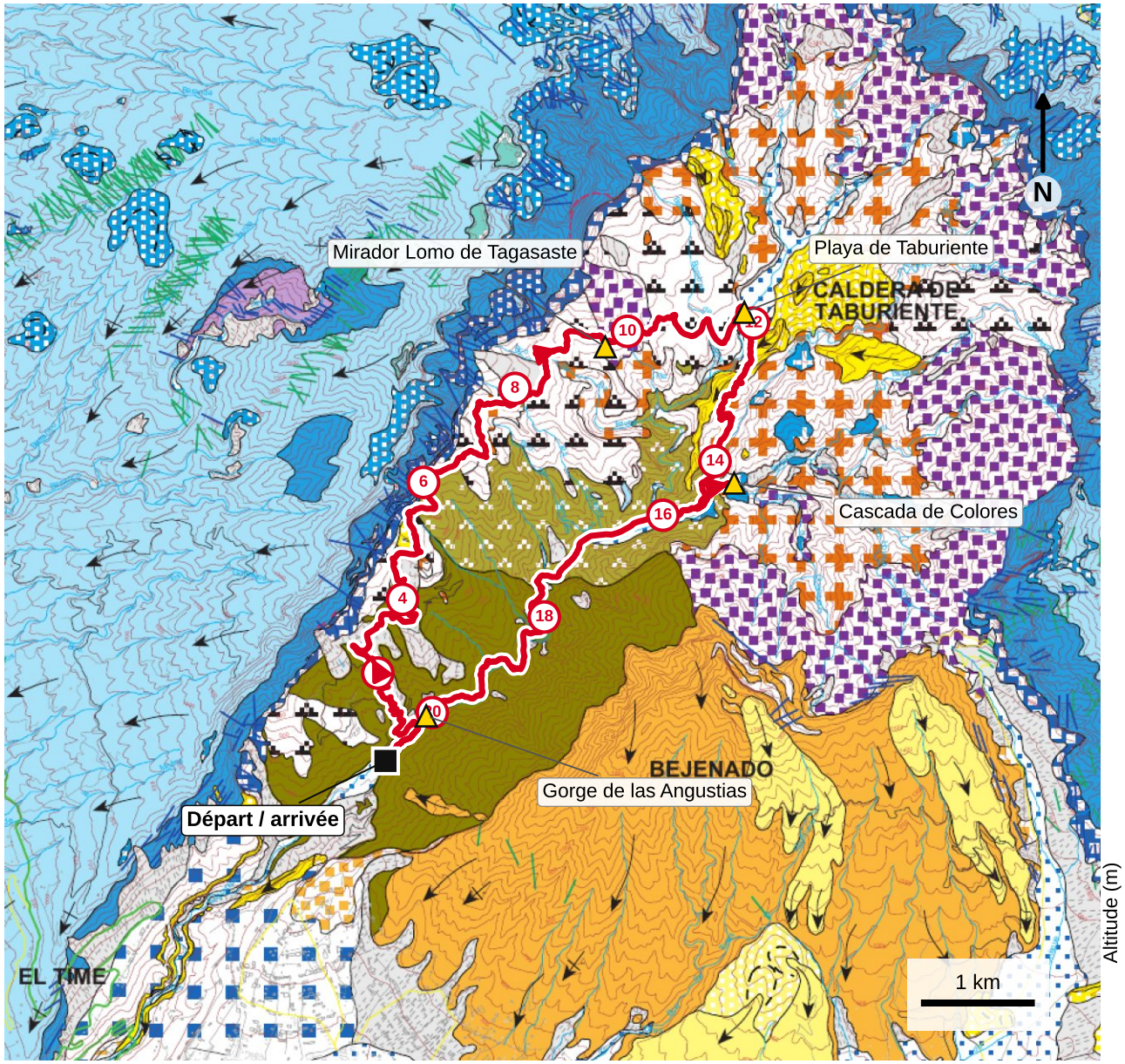
Seul exutoire de la Caldera, la gorge entaille sur plusieurs kilomètres les **laves en coussins** et les **hyaloclastites** 1. On reconnaît bien les pillows : sections ovoïdes, cortex vitreux altéré, empilement en « sacs de sable ». C'est l'érosion régressive de ce ravin, après l'effondrement de la Cumbre Nueva (≈ 560 ka), qui a creusé la Caldera jusqu'au seamount. Les blocs et galets roulés du lit donnent un échantillonnage de toute la pile de l'île : gabbros, basaltes du Taburiente, brèches, dykes.

En résumé : on part du seamount, on le surmonte par les brèches de Garafía, on contemple la pile du Taburiente, puis on redescend à travers les racines du volcan sous-marin. La boucle parcourt ainsi les trois premiers actes de l'histoire de l'île.

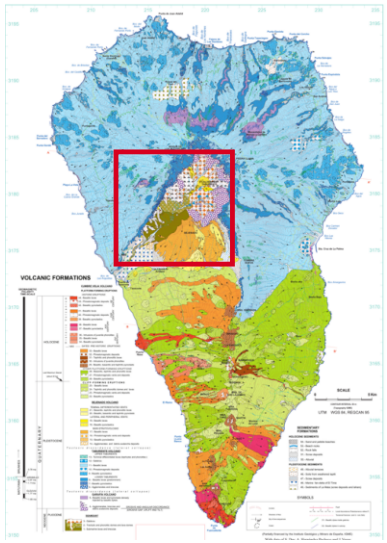
Numéros encadrés : unités de la légende de la carte de Carracedo et al. · Attribution par lecture visuelle de la carte

Boucle de la Caldera de Taburiente sur la carte géologique de La Palma

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 20.7 km · D+ ≈ 858 m · altitude 239–1063 m



Situation sur la carte complète



Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

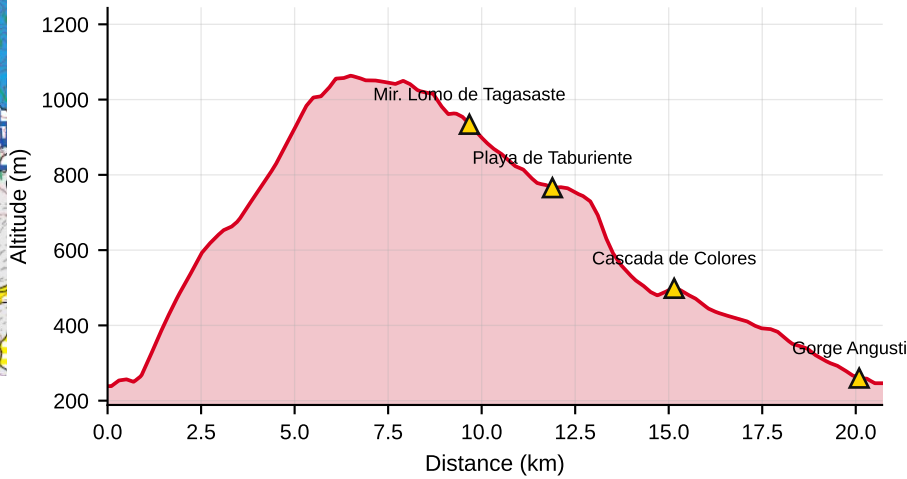
Complexe de base (seamount, ≈ 4–3 Ma)
1 laves sous-marines et brèches (vert olive, fond du barranco)
2 dômes trachytiques et phonolitiques (olive à triangles)
3 gabbros (croix orange)

Volcan de Garafía (1,77–1,2 Ma)
4 agglomérats et brèches d'avalanche (carrés violets)

Volcan de Taburiente
8, 11 coulées basaltiques (bleus), dans les parois, au-dessus du tracé (non traversées)

Dépôts récents
50 alluvions (fond de la Caldera)
52 écroulements (blanc à motifs noirs) : versants de la Caldera

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

Du phare de Fuencaliente au Volcán de San Antonio

Faro de Fuencaliente – Teneguía – Volcán de San Antonio (GR 131)
Trace : VOLCAN_SAN_ANTONIO.gpx

FICHE

Départ	Phare de Fuencaliente (≈ 20 m), boucle
Distance	12,0 km
Dénivelé	D+ ≈ 650 m · D− ≈ 650 m
Altitudes	20 – 637 m
Durée	≈ 4 h 15 (estimation komoot)
Âge des roches	Holocène préhistorique → 1971

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●●● exceptionnel

- Trois éruptions sur une boucle : préhistorique, 1677 et 1971
- Cône du Teneguía, la plus récente éruption avant 2021
- Débat sur l'âge réel du cône de San Antonio
- Coulées historiques encore très fraîches (malpaís)

À OBSERVER

- Surfaces 'a'ā et pahoehoe des coulées de 1971
- Cratère emboîté du San Antonio
- Lapilli et bombes en fuseau sur les flancs
- Différence de patine entre coulées de 1677 et de 1971

PRATIQUE

- Terrain de scories instable, chaussures montantes
- Aucune ombre : partir tôt, beaucoup d'eau
- Centre des visiteurs du San Antonio (payant)
- Mémoire : section 8 (Cumbre Vieja)

Cette boucle remonte depuis l'océan l'extrémité méridionale de la ride de la Cumbre Vieja. En moins de 650 m de dénivelé, on marche sur trois générations de laves dont deux sont datées par les chroniques.

km 0 – 3 · Le malpaís du Teneguía

Le départ se fait au phare, sur la plate-forme littorale construite par les coulées historiques de la pointe. La montée traverse le **malpaís** des coulées de 1971 44 : blocs scoriacés 'a'ā, chenaux à levées, surfaces encore noires et à peine colonisées par le lichen. Le sentier longe le **cône du Teneguía** 42, édifié en 24 jours (26 octobre – 18 novembre 1971) sur une fissure orientée N–S. C'était la dernière éruption de l'île avant 2021.

km 3 – 6 · Vers le cône de San Antonio

Au-dessus, les coulées roses de **1677–1678** 38 s'étalent vers l'ouest. Leur surface est déjà plus altérée et plus colonisée par les pins que celle de 1971. Le sentier traverse aussi des coulées et lapilli préhistoriques de la Cumbre Vieja 26 28. La montée finale aborde le grand **cône de San Antonio** par son flanc sud.

km 6 – 7 · Le cratère : un cône plus vieux qu'on ne le croyait

La carte de Carracedo et al. attribue l'essentiel du cône 29 à une éruption **préhistorique datée**, et non à celle de 1677. Seules quelques bouches roses 37 sur son flanc correspondent aux chroniques du XVIIe siècle. L'éruption de 1677 aurait donc surtout fonctionné par des fissures ouvertes au pied et sur les flancs d'un cône déjà ancien. Le cratère, profond et bien conservé, offre une vue sur toute la pointe : le Teneguía, les coulées de 1971 et l'océan.

km 7 – 12 · Descente sur la pointe

Le retour par le flanc est recoupe les lapilli et coulées de la Cumbre Vieja, puis rejoint le cône du Teneguía et les coulées de 1971 jusqu'au phare. Les **salines**, installées sur la plate-forme rocheuse littorale, montrent l'usage humain de ces terres récentes.

Pour comprendre · Dater une coulée à l'œil

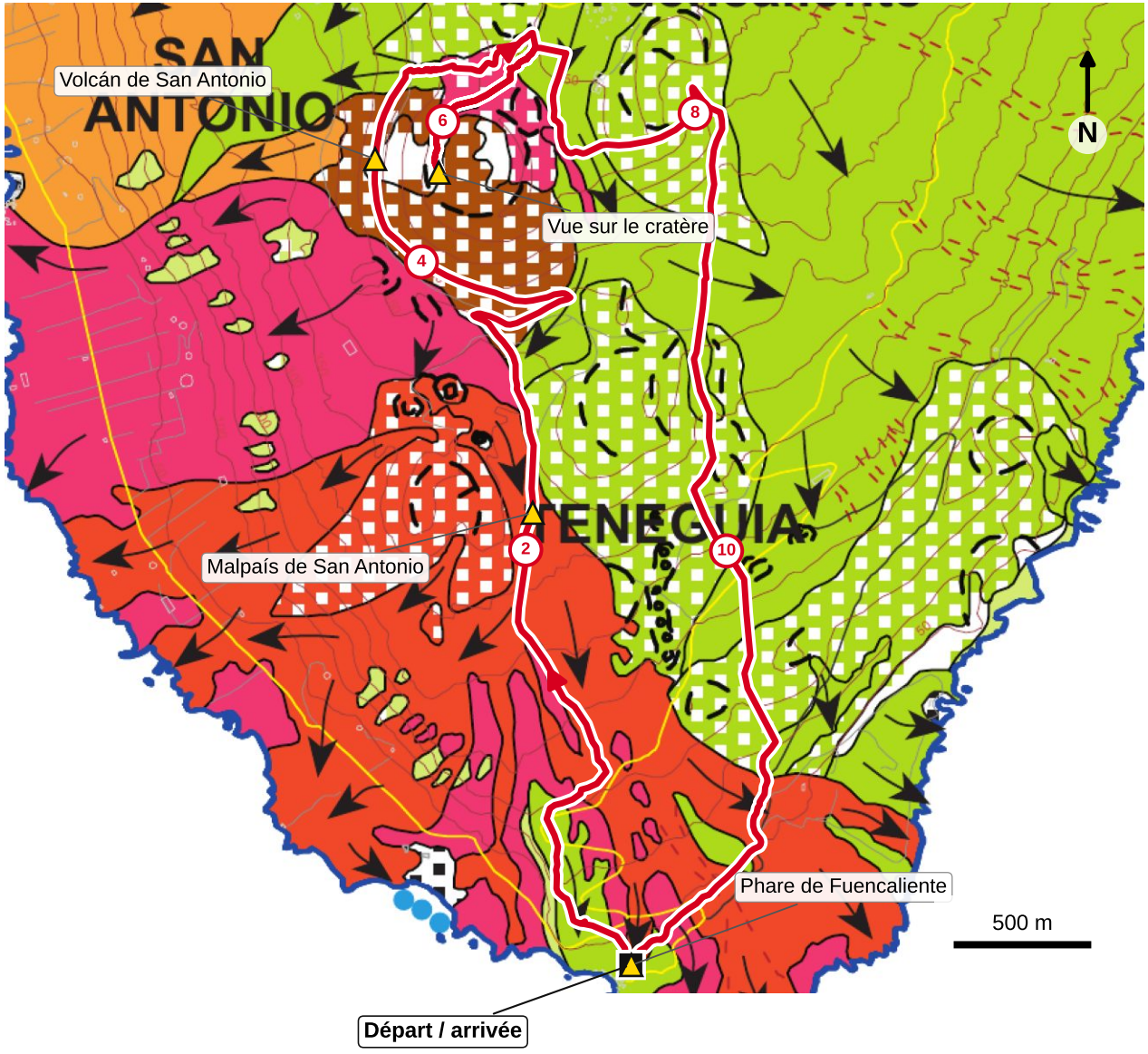
Sur une île où les éruptions se succèdent tous les 60 à 80 ans, la fraîcheur des laves est un chronomètre. Une coulée de 1971 est encore noire, à arêtes vives, presque sans lichen. Celle de 1677 est grisée, couverte de lichens et déjà colonisée par des pins. Les coulées préhistoriques sont recouvertes de sols ou de lapilli et cultivées en vigne. Le nom de Fuencaliente rappelle aussi une source chaude, la Fuente Santa, ensevelie par les laves de 1677 et retrouvée au début des années 2000 par des galeries creusées sous la coulée.

En résumé : Une leçon de chronologie volcanique en plein air : la patine des roches, la colonisation végétale et la forme des cônes permettent de classer les éruptions sans instrument.

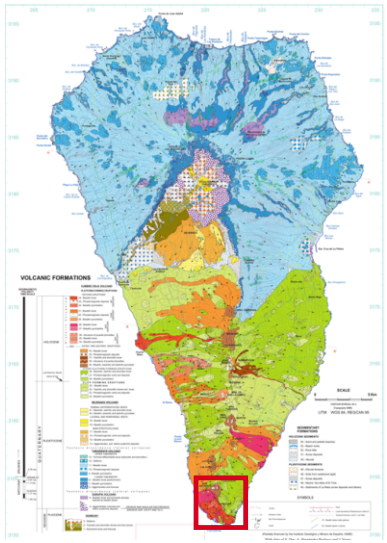
Numéros encadrés : unités de la légende de la carte de Carracedo et al. · Attribution par lecture visuelle de la carte

Du phare de Fuencaliente au Volcán de San Antonio (GR 131) sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 12.0 km · D+ ≈ 652 m · altitude 20–638 m



Situation sur la carte complète



Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

Éruption du Teneguía (1971)
44 coulées (rouge) : le malpaís traversé en montée depuis le phare
42 cône du Teneguía (rouge à carrés blancs), longé

Éruption de San Antonio (1677)
38 coulées (rose magenta), à l'ouest du tracé
37 bouches de 1677 (rose)

Cône de San Antonio
29 pyroclastes préhistoriques datés (brun à carrés blancs)

Cumbre Vieja préhistorique
26, 28 lapilli et coulées (verts)

Trois éruptions en une boucle : préhistorique, 1677 et 1971

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

Route des Volcans nord : El Pilar – Hoyo Negro

Refugio El Pilar – Birigoyo – Hoyo Negro – Nambroque
Trace : PARQUE_NATIONAL_CUMBRE_VIEJA.gpx

FICHE

Départ	Refugio El Pilar (≈ 1 470 m), aller-retour
Distance	11,1 km
Dénivelé	D+ ≈ 450 m · D− ≈ 440 m
Altitudes	1 471 – 1 894 m
Durée	≈ 4 h 00 (estimation komoot)
Âge des roches	≈ 125 ka → 1949

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●●● exceptionnel

- Crête axiale du rift actif de la Cumbre Vieja
- Cratère phréatomagmatique de Hoyo Negro (1949)
- Alignement N–S des cônes : la structure du rift
- Coulées différenciées du Nambroque

À OBSERVER

- Alignement des cônes le long de la crête
- Paroi stratifiée du cratère de Hoyo Negro
- Lapilli noirs, bombes, fragments de roches anciennes arrachées
- Coulées brunes du Nambroque, plus visqueuses

PRATIQUE

- Altitude ~1 900 m : vent et froid possibles
- Rester sur le sentier au bord des cratères
- Prolongement possible vers le sud (Route des Volcans complète)
- Mémoire : sections 8 et 11

La crête de la Cumbre Vieja est la colonne vertébrale du volcanisme actuel de La Palma. Cet aller-retour en parcourt la partie nord jusqu'au cratère de Hoyo Negro, ouvert lors de l'éruption de 1949.

km 0 – 2 · Un manteau de lapilli

Depuis El Pilar, la montée traverse un vaste **manteau de lapilli** 26 couvert de pins canariens. Ce sont les retombées des cônes de la crête. Le Mirador del Birigoyo (km 0,9) offre une vue vers le nord sur la Cumbre Nueva et la Caldera. Le sentier passe au pied des cônes du **Birigoyo** et de **La Barquita** 29, éruptions préhistoriques datées.

km 2 – 5 · Le long de l'axe du rift

Le tracé suit l'axe de la ride. Les cônes s'y succèdent en chapelet N–S : c'est la manifestation directe d'un **rift volcanique**, où les dykes s'injectent préférentiellement parallèlement à l'axe. Les coulées vertes 28, issues de ces bouches, ont dévalé les deux flancs. À l'est, le **Nambroque** a émis des coulées brunes téphritiques à phonolitiques 31, plus visqueuses et plus épaisses que les basaltes.

km 5 – 6 · Hoyo Negro, la bouche explosive de 1949

Le **cratère de Hoyo Negro** s'est ouvert le 12 juillet 1949, troisième bouche de l'éruption de San Juan après le Duraznero et Llano del Banco. Contrairement aux deux autres, il n'a émis aucune coulée. Son activité fut **phréatomagmatique** : le magma a rencontré l'eau des aquifères perchés, d'où des explosions violentes. Ses dépôts 43 (blancs et rouges sur la carte) contiennent des fragments de roches anciennes arrachées aux parois. C'est aussi entre Hoyo Negro et le Duraznero que s'est ouverte la **faille sommitale de 1949**, à l'origine du débat sur l'instabilité du flanc ouest.

Pour comprendre · Pourquoi un rift ?

Les îles canariennes en croissance rapide s'organisent autour de **rifts** : des zones étroites où les dykes montent préférentiellement, toujours dans la même direction. Chaque dyke qui atteint la surface ouvre une fissure, sur laquelle se construisent un ou plusieurs cônes. Au fil des millénaires, ces cônes s'alignent et finissent par former une ride, comme la Cumbre Vieja. La pente de la ride est raide, souvent 15 à 25°, car elle grandit par empilement de produits proches de l'axe.

Questions de terrain

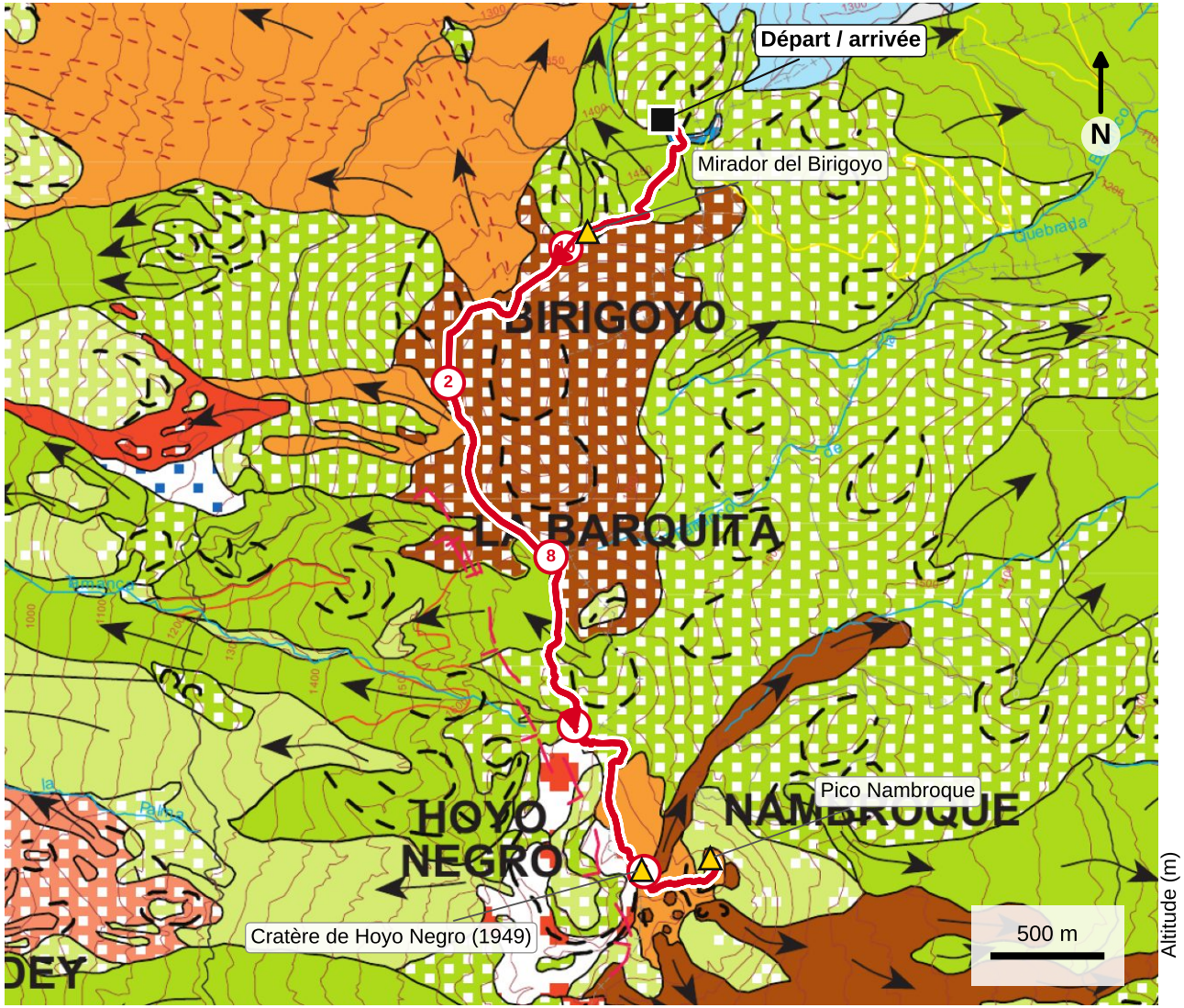
Dans quelle direction les cônes sont-ils alignés, et cette direction est-elle la même que celle de la crête ? Les dépôts du cratère de Hoyo Negro contiennent-ils des fragments de roches plus anciennes, arrachées en profondeur par les explosions ?

En résumé : La crête montre à la fois la structure d'un rift (cônes alignés), sa dynamique éruptive variée (strombolien, phréatomagmatique) et la question de sa stabilité future.

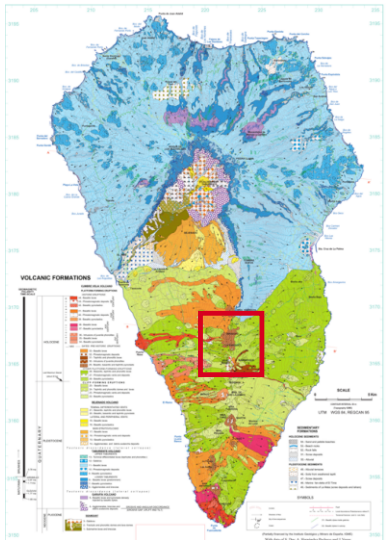
Numéros encadrés : unités de la légende de la carte de Carracedo et al. · Attribution par lecture visuelle de la carte

Route des Volcans, partie nord : El Pilar – Hoyo Negro sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 11.1 km · D+ ≈ 449 m · altitude 1472–1894 m



Situation sur la carte complète



Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

Cumbre Vieja – éruptions préhistoriques
- 28 coulées basanitiques à phonolitiques (vert)
- 26 pyroclastes (vert pointillé) : manteau de lapilli de la crête
- 29 cônes datés (brun pointillé) : Birigoyo, La Barquita
- 31 coulées téphritiques et phonolitiques (brun) : Nambroque

Cumbre Vieja – éruption de 1949 (San Juan)
- 43 dépôts phréatomagmatiques de Hoyo Negro (blanc et rouge)
- 44 coulées basaltiques (rouge)

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

Pico de la Deseada et Volcán El Duraznero

Tigalate – Pico de la Deseada – Volcán El Duraznero (PR-LP 15)
Trace : PICO_DESEADA_VOLCAN_El_DURAZNERO.gpx

FICHE

Départ	Tigalate (≈ 680 m), aller-retour
Distance	14,8 km
Dénivelé	D+ ≈ 1 270 m · D− ≈ 1 250 m
Altitudes	682 – 1 908 m
Durée	≈ 6 h 45 (estimation komoot)
Âge des roches	Holocène → 1949

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●●● exceptionnel

- Coupe complète du flanc est de la Cumbre Vieja
- Point culminant de la ride (≈ 1 950 m)
- Bouche du Duraznero, ouverte le 24 juin 1949
- Coulée de 1949 descendue vers l'est

À OBSERVER

- Changement de végétation avec l'altitude sur les mêmes laves
- Cônes de la Deseada et leurs cratères
- Fissure éruptive et projections du Duraznero
- Coulée rouge de 1949 vers la côte est

PRATIQUE

- D+ ≈ 1 270 m : la plus forte montée du cahier
- Crête exposée au vent
- Aucun point d'eau
- Mémoire : sections 8 et 11

C'est la montée la plus soutenue du cahier : plus de 1 200 m depuis les terrasses de Tigalate jusqu'au point culminant de la Cumbre Vieja. On y découvre la bouche qui a ouvert l'éruption de 1949.

km 0 – 5 · Le flanc est de la ride

La montée suit le **flanc oriental** de la Cumbre Vieja, formé de coulées basaltiques préhistoriques 25 28 et de nappes de pyroclastes 22 26. Les flèches de la carte montrent que toutes ces coulées sont descendues vers l'est depuis la crête, épousant la pente actuelle. On traverse ainsi une succession de coulées holocènes, dont l'âge diminue en général vers la crête.

km 5 – 7 · Le Pico de la Deseada

Le sentier atteint la crête près du **Pico de la Deseada** (km 6,6), groupe de cônes qui forme le point culminant de la ride (≈ 1 950 m). Par temps clair, la vue s'étend vers l'ouest sur la Valle de Aridane et le champ de lave de 2021, et vers l'est sur Tenerife. On domine aussi tout l'alignement des cônes du rift, du Birigoyo au nord jusqu'au Teneguía au sud.

km 7 – 8 · Le Duraznero, bouche de 1949

À quelques centaines de mètres au nord, le **Volcán El Duraznero** (km 7,2) est la bouche par laquelle l'éruption de San Juan a commencé, le 24 juin 1949. Une fissure orientée N–S y a émis des fontaines de lave, puis une **coulée basaltique** 44 descendue vers l'est sur plusieurs kilomètres, visible en rouge sur la carte. Le 8 juillet, l'activité a migré vers Llano del Banco, sur le flanc ouest, puis vers Hoyo Negro.

Pour comprendre · L'éruption de 1949 en trois bouches

L'éruption de San Juan a duré environ 47 jours, du 24 juin au 30 juillet 1949. Elle a commencé au **Duraznero**, sur la crête. Le 8 juillet, une seconde bouche s'est ouverte à **Llano del Banco**, sur le flanc ouest, et ses coulées ont atteint l'océan. Le 12 juillet, **Hoyo Negro** est entré en activité de façon explosive. Pendant l'éruption, une **faille** d'environ 3 à 4 km s'est ouverte sur la crête, avec un rejet atteignant environ 4 m, compartiment ouest abaissé. C'est cette faille qui a alimenté l'hypothèse d'un détachement du flanc ouest, aujourd'hui fortement discutée (mémoire, section 11).

Questions de terrain

La végétation change-t-elle avec l'altitude alors que le substrat reste le même ? Peut-on repérer, depuis la Deseada, la ligne des cônes qui file vers le sud jusqu'au Teneguía ?

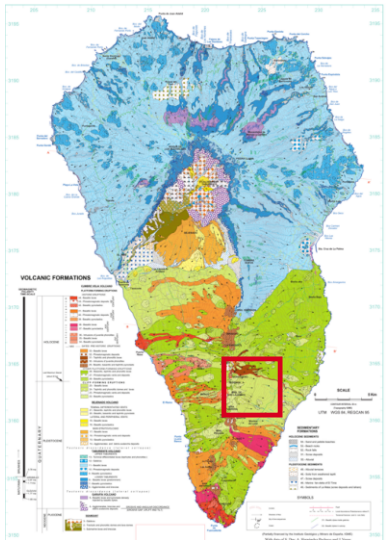
En résumé : Une coupe à pied du flanc est de la Cumbre Vieja, couronnée par la bouche historique qui a ouvert l'éruption de 1949.

Pico de la Deseada et volcan El Duraznero depuis Tigalate sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 14.8 km · D+ ≈ 1267 m · altitude 683–1908 m



Situation sur la carte complète



Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

Flanc est de la Cumbre Vieja
25 coulées basaltiques (vert clair), « cliff-forming »
22, 26 pyroclastes (vert pointillé)
28 coulées des éruptions récentes (vert vif)

Sommet
Cônes de la Deseada
43, 44 bouche du Duraznero et coulée de 1949 (rouge), descendue vers l'est

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

ITINÉRAIRE 5 · LA DESCENTE CLASSIQUE DANS LA CALDERA

De Los Brecitos à la Playa de Taburiente

Mirador de Los Brecitos – Lomo de Tagasaste – Playa de Taburiente
Trace : BELVEDERE_LOS_BRECITOS_ACAMPADA_TABURIENTE.gpx

FICHE

Départ	Mirador de Los Brecitos (≈ 1 025 m), boucle
Distance	10,7 km
Dénivelé	D+ ≈ 340 m · D− ≈ 340 m
Altitudes	753 – 1 033 m
Durée	≈ 4 h 15 (estimation komoot)
Âge des roches	≈ 4 Ma → actuel

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●●● exceptionnel

- Accès le plus facile au fond de la Caldera
- Brèches d'avalanche du volcan de Garafía
- Gabbros et dômes du seamount
- Vue sur les parois de 1 500–2 000 m

À OBSERVER

- Blocs hétérométriques des brèches de Garafía
- Dykes recoupant les brèches
- Gabbros grenus près de la Playa
- Pile de coulées du Taburiente dans les parois

PRATIQUE

- Parc national : camping de la Playa sur autorisation
- Accès à Los Brecitos par taxi depuis Los Llanos
- Pas de prélèvement de roche
- Mémoire : sections 4, 5 et 6

Cette boucle reprend la partie haute de l'itinéraire n° 1. Elle permet en une demi-journée de descendre au cœur de la Caldera et d'en voir les grandes unités.

km 0 – 3 · Depuis Los Brecitos

Le départ se fait au pied des premières coulées du Taburiente. Près du départ affleurent des **dômes trachytiques et phonolitiques** 2 du Complexe de base. Le sentier entre ensuite dans les **brèches et dépôts d'avalanche** 4 du volcan de Garafía : blocs anguleux de toutes tailles dans une matrice fine. Ce sont les témoins de l'effondrement du flanc sud de Garafía vers 1,2 Ma. Le **Mirador del Lomo de Tagasaste** (km 2,9) découvre tout l'amphithéâtre.

km 3 – 5 · Descente vers le fond

Les versants sont couverts d'**écroulements** récents 52, éboulis de blocs issus des parois. En face, les parois Nord et Est montrent sur 1 500 à 2 000 m de hauteur les centaines de coulées du Taburiente 8 11. Elles reposent sur la grande discordance qui les sépare du seamount soulevé.

km 5 – 6 · La Playa de Taburiente

Le fond de la Caldera (≈ 760 m) est tapissé d'**alluvions** 50. Tout autour affleurent les **gabbros** 3 du seamount, roches grenues cristallisées en profondeur sous le volcan sous-marin. Sur la carte, des coulées jaunes à flèches se trouvent aussi dans le fond de la Caldera. Leur couleur évoque les bouches latérales du Bejenado ; leur attribution reste à vérifier.

km 6 – 10,7 · Retour par le Barranco del Cambies

La remontée par le Barranco del Cambies traverse à nouveau les brèches de Garafía et les écroulements. Les dykes y sont nombreux.

Pour comprendre · Qu'est-ce qu'une brèche d'avalanche ?

Quand le flanc d'un volcan s'effondre, la masse se disloque en glissant et donne une **avalanche de débris**. Le dépôt mélange des blocs de toutes tailles, parfois de plusieurs mètres, dans une matrice broyée, sans aucun tri. Les blocs sont souvent fracturés en « puzzle » : ils ont éclaté sur place sans se disperser. Ces brèches 4 sont la meilleure preuve à terre de l'effondrement de Garafía vers 1,2 Ma. Les galerías de captage d'eau en ont recoupé d'autres sous la Cumbre Nueva.

Questions de terrain

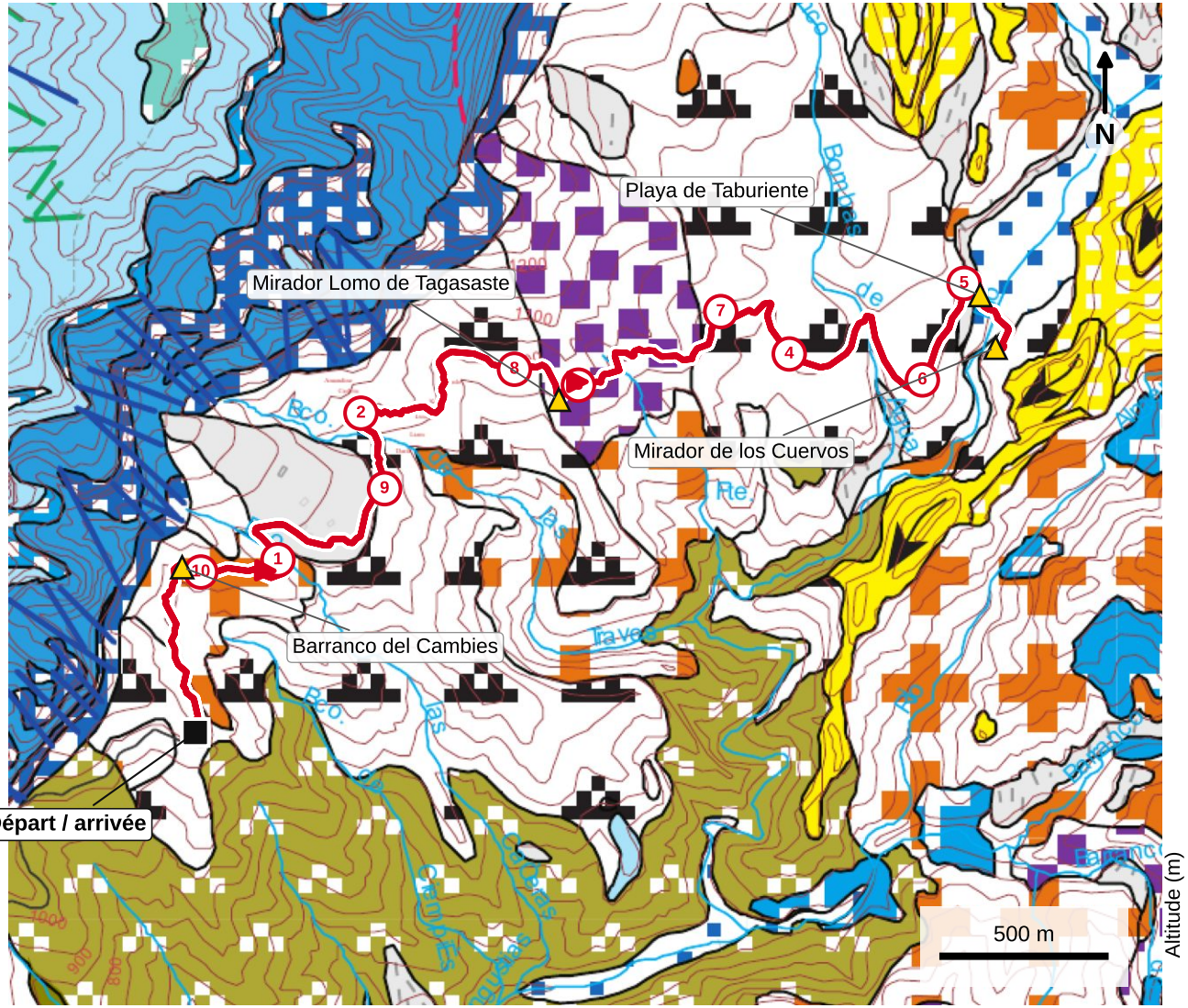
Les blocs des brèches ont-ils tous la même nature, ou mélangent-ils plusieurs roches ? Les dykes recoupent-ils les brèches, ce qui prouverait qu'ils sont plus récents qu'elles ?

En résumé : En une demi-journée, on voit les trois grandes unités de la Caldera : le seamount au fond, les brèches de Garafía sur les versants, la pile du Taburiente en haut des parois.

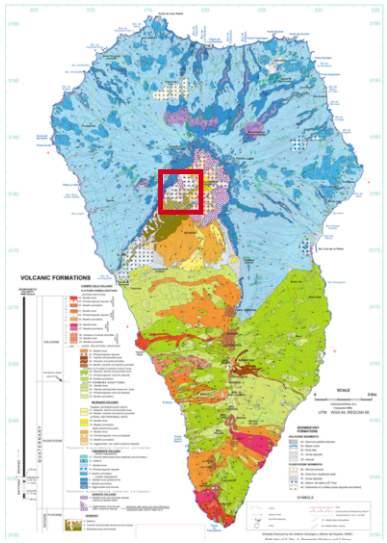
Numéros encadrés : unités de la légende de la carte de Carracedo et al. · Attribution par lecture visuelle de la carte

De Los Brecitos à la Playa de Taburiente sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 10.7 km · D+ ≈ 343 m · altitude 753–1033 m



Situation sur la carte complète



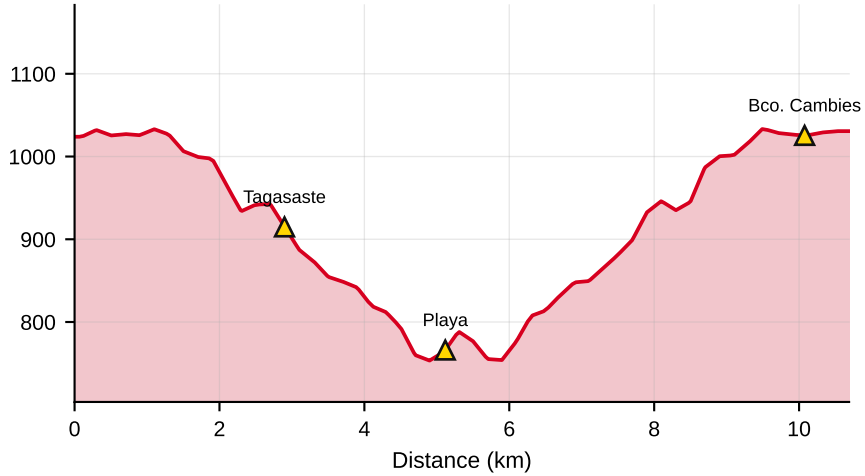
Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

Complexe de base (seamount, ≈ 4–3 Ma)
- 2 dômes trachytiques et phonolitiques (olive à triangles), au départ
- 3 gabbros (croix orange), vers la Playa de Taburiente

Volcan de Garafía (1,77–1,2 Ma)
- 4 agglomérats et brèches d'avalanche (carrés violets)

Fond de la Caldera
- coulées jaune vif à flèches : probablement n° 19 (à vérifier)
- 50 alluvions du Taburiente
- 52 écroulements (blanc à motifs noirs)

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

De Los Brecitos au Mirador de Hoyo Verde

Los Brecitos – Playa de Taburiente – Cascada de la Fondada – Hoyo Verde
Trace : POINT_DE_VUE_HOYO_VERDE.gpx

FICHE

Départ	Mirador de Los Brecitos (≈ 1 025 m), aller-retour
Distance	15,7 km
Dénivelé	D+ ≈ 860 m · D− ≈ 850 m
Altitudes	753 – 1 298 m
Durée	≈ 7 h 10 (estimation komoot)
Âge des roches	≈ 4 Ma → actuel

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●●● exceptionnel

- Traversée du fond de la Caldera du sud au nord
- Gabbros du seamount sur plusieurs kilomètres
- Vue rapprochée sur la paroi nord (Roque de los Muchachos)
- Cascada de la Fondada

À OBSERVER

- Gabbros grenus et dykes qui les recoupent
- Brèches violettes de Garafía
- Coulées jaunes du fond de la Caldera
- Pile de coulées du Taburiente dans la paroi nord

PRATIQUE

- Itinéraire long dans le Parc national
- Gués après la Playa ; renoncer après la pluie
- Pas de prélèvement de roche
- Mémoire : sections 4, 5 et 6

Cet itinéraire prolonge la descente vers la Playa de Taburiente jusqu'à la tête nord de la Caldera, au pied de la paroi qui porte le Roque de los Muchachos.

km 0 – 5 · Descente vers la Playa

Comme pour l'itinéraire de Los Brecitos, on traverse d'abord les **dômes trachytiques et phonolitiques** 2 du Complexe de base, puis les **brèches d'avalanche de Garafía** 4 et des **écroulements** 52. Le Mirador del Lomo de Tagasaste (km 2,9) est le premier grand point de vue sur l'amphithéâtre.

km 5 – 7 · Le cœur du seamount

Au-delà de la Playa (≈ 760 m), le sentier remonte le fond de la Caldera vers le nord. On marche longuement sur les **gabbros** 3, racines plutoniques du volcan sous-marin pliocène, recoupés de nombreux dykes. Le tracé longe des **coulées jaune vif** qui ont coulé dans le fond de la Caldera. D'après leur couleur, ce seraient des bouches latérales du Bejenado ; l'attribution reste à vérifier. La **Cascada de la Fondada** (km 6,6) tombe de la paroi.

km 7 – 8 · Le Mirador de Hoyo Verde

Le sentier remonte en lacets jusqu'au **Mirador de Hoyo Verde** (≈ 1 300 m). On y domine la tête de la Caldera. Au-dessus, la paroi nord expose la pile des coulées du Taburiente 8 11 jusqu'à la crête du Roque de los Muchachos, environ 1 100 m plus haut. Les brèches violettes de Garafía 4 en occupent la base.

Pour comprendre · Les gabbros, racines d'un volcan

Le **gabbro** a la même composition qu'un basalte, mais il a cristallisé lentement en profondeur, d'où ses cristaux visibles à l'œil nu : plagioclase clair et pyroxène sombre. Ceux de la Caldera 3 sont les chambres magmatiques du volcan sous-marin pliocène, mises à l'affleurement par un soulèvement d'environ 1,5 km puis par l'érosion. Les voir en surface, c'est regarder l'intérieur d'un volcan sans forage. Le fond de la Caldera est aussi l'endroit où l'eau ressort : les dykes compartimentent les aquifères et les sources jaillissent au contact du seamount peu perméable.

Questions de terrain

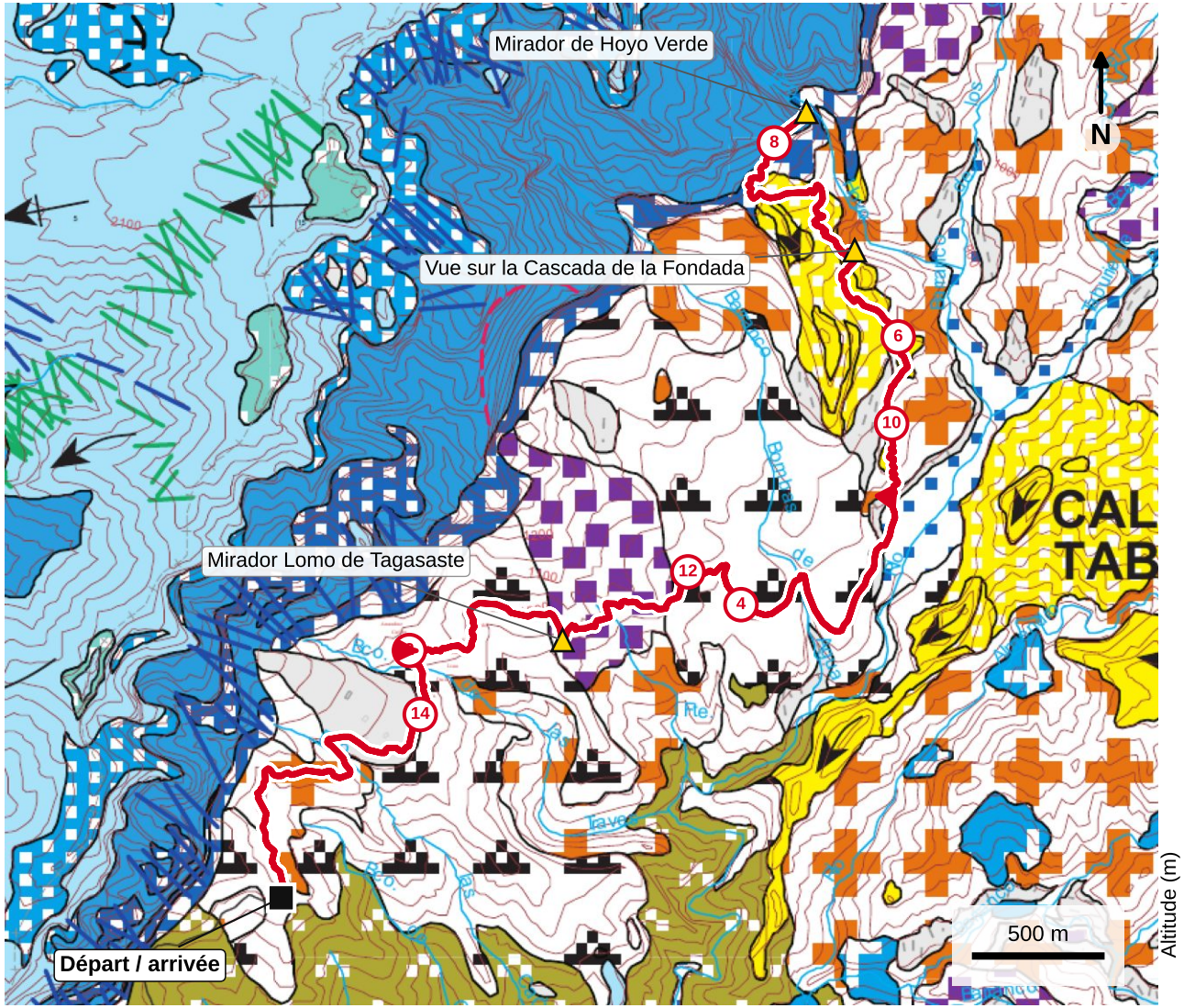
Les gabbros sont-ils recoupés par des dykes à grain fin ? Quelle hauteur de paroi sépare le Mirador de Hoyo Verde de la crête du Roque de los Muchachos, et combien d'unités géologiques y distingue-t-on ?

En résumé : L'itinéraire le plus complet à l'intérieur de la Caldera : le seamount au fond, Garafía sur les versants, le Taburiente en paroi.

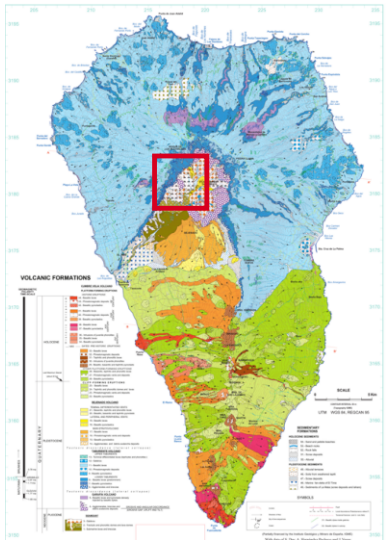
Numéros encadrés : unités de la légende de la carte de Carracedo et al. · Attribution par lecture visuelle de la carte

De Los Brecitos au Mirador de Hoyo Verde sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 15.7 km · D+ ≈ 855 m · altitude 754–1299 m



Situation sur la carte complète



Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

Complexe de base (seamount, ≈ 4–3 Ma)
3 gabbros (croix orange)
2 dômes trachytiques et phonolitiques (olive à triangles), juste au sud du départ

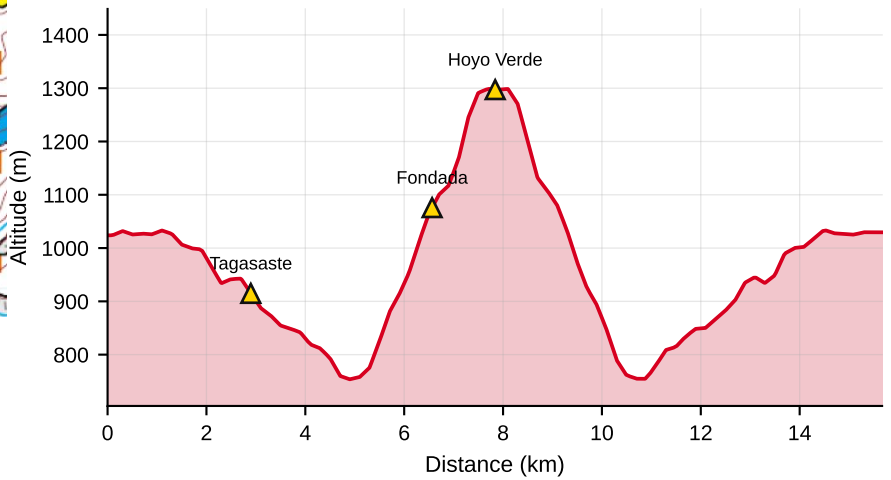
Volcan de Garafía (1,77–1,2 Ma)
4 agglomérats et brèches d'avalanche (carrés violets)

Coulées tardives dans la Caldera (jaune vif à flèches) : probablement n° 19, bouches latérales du Bejenado (à vérifier)

Paroi nord : volcan de Taburiente (bleus, n° 8 et 11), au-dessus du tracé

Dépôts récents
52 écroulements (blanc à motifs noirs)

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

Boucle Laja Azul – La Cumbrecita

Barrial Alto – Mirador de La Laja Azul – Mirador de La Cumbrecita
Trace : BOUCLE_BELVEDERE_LAJA_AZUL.gpx

FICHE

Départ	Barrial Alto, El Paso (≈ 825 m), boucle
Distance	15,9 km
Dénivelé	D+ ≈ 540 m · D− ≈ 540 m
Altitudes	824 – 1 312 m
Durée	≈ 5 h 20 (estimation komoot)
Âge des roches	≈ 1,2 Ma → actuel

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●●● exceptionnel

- Remontée de la loupe d'effondrement de la Cumbre Nueva (≈ 560 ka)
- Escarpement de la cicatrice, coulées coupées net
- Volcan de Bejenado construit dans la loupe
- Arrivée sur les brèches de Garafía

À OBSERVER

- Escarpement à l'est : coulées tronquées du Taburiente
- Éboulis au pied de l'escarpement
- Coulées orange du Bejenado à l'ouest
- Vue sur la Caldera depuis La Cumbrecita

PRATIQUE

- Accès routier à La Cumbrecita réglementé (réservation)
- Sentier facile, sans difficulté technique
- Belle lumière le matin sur l'escarpement
- Mémoire : sections 6 et 7

C'est sans doute l'itinéraire le plus parlant pour comprendre l'effondrement de la Cumbre Nueva. On remonte le fond de la cicatrice entre deux murs de nature et d'âge très différents.

km 0 – 4 · Le fond de la loupe

Le départ se fait sur les coulées de la Cumbre Vieja, venues du sud. On entre ensuite dans le fond de la **loupe d'effondrement**, tapissé d'alluvions 50 et d'éboulis 51. Il y a environ 560 000 ans, le flanc ouest de la ride de la Cumbre Nueva s'est détaché d'un seul tenant. Environ 180 à 200 km³ de roches ont glissé vers l'océan.

km 4 – 9 · Entre deux murs

À l'**est** se dresse l'**escarpement de la Cumbre Nueva** : les coulées du Taburiente 8 11 y sont coupées net, et la pente est le plan même de la cicatrice, adouci par l'érosion. Au Mirador de La Laja Azul (km 3,6), on en mesure la hauteur. À l'**ouest** s'élève le **volcan de Bejenado** (coulées orange 17, bouches jaunes 18–21), construit dans la loupe juste après l'effondrement. Ses coulées reposent contre la paroi.

km 9 – 16 · La Cumbrecita et le retour

Au **Mirador de La Cumbrecita** (≈ 1 290 m), on atteint le rebord de la Caldera. Le col est taillé dans les **brèches de Garafía** 4, à la tête de la cicatrice. La vue plonge dans la Caldera, creusée par l'érosion régressive à partir de cette même cicatrice. Le retour longe à nouveau le pied de l'escarpement.

Pour comprendre · La cascade de nuages

La Cumbre Nueva actuelle, haute d'environ 1 400 m, n'est que le moignon d'une ride qui dépassait sans doute 2 500 m avant l'effondrement. Elle reste pourtant assez haute pour arrêter les alizés humides venus du nord-est. Ils forment la mer de nuages qui déborde la crête en « cascade de nuages », bien visible depuis El Paso. Ce contraste climatique explique la forêt dense du versant est et la sécheresse relative de la Valle de Aridane.

Pour comprendre · Pourquoi la Caldera est-elle là ?

En se construisant dans la loupe, le Bejenado en a barré la partie sud. Les eaux ont alors été concentrées le long du bord nord de la cicatrice, au contact des brèches friables de Garafía et du seamount altéré. L'érosion régressive y a été très efficace : elle a fait reculer la tête de la cicatrice vers le nord-est et creusé la Caldera.

Questions de terrain

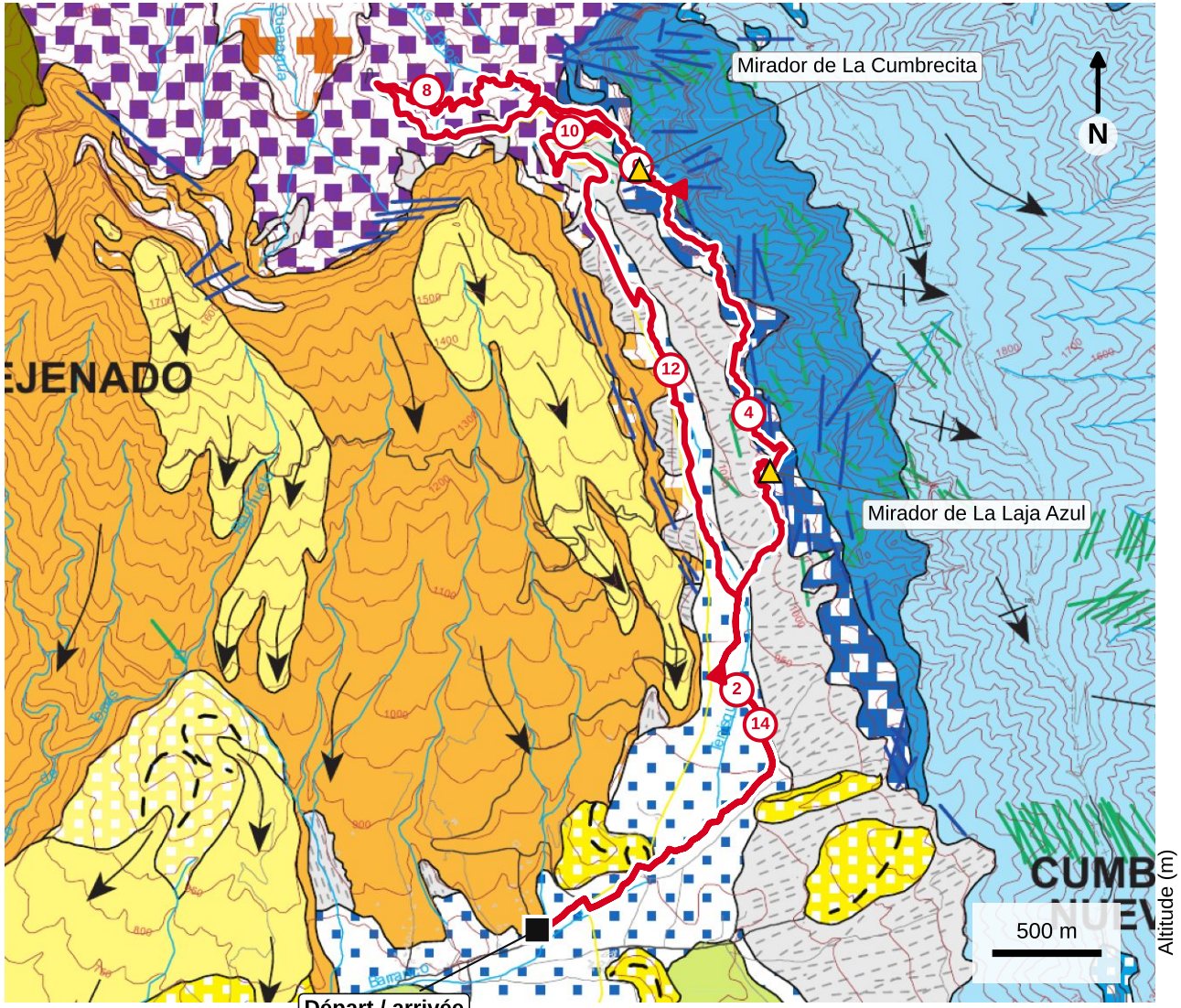
L'escarpement est-il une surface plane et lisse, ou a-t-il été découpé par des ravins ? Les coulées du Bejenado recouvrent-elles le pied de l'escarpement ?

En résumé : Un paysage qui se lit comme un schéma : le flanc arraché à l'est, le volcan de remplissage à l'ouest, et la Caldera qui s'ouvre en tête de la cicatrice.

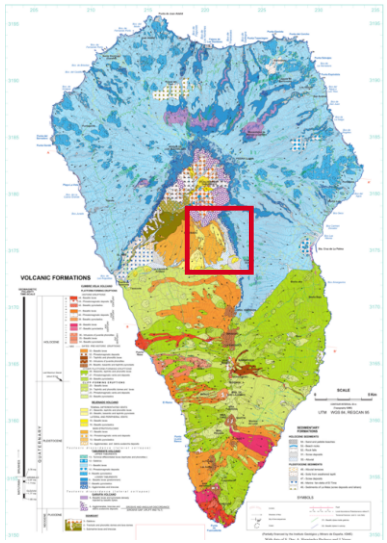
Numéros encadrés : unités de la légende de la carte de Carracedo et al. · Attribution par lecture visuelle de la carte

Boucle Laja Azul – La Cumbrecita sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 15.9 km · D+ ≈ 539 m · altitude 824–1313 m



Situation sur la carte complète



Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

Fond de la loupe d'effondrement
- 50 alluvions (blanc à points bleus)
- 51 éboulis (gris), au pied de l'escarpement

Volcan de Bejenado (à l'ouest)
- 17 coulées (orange)
- 18–21 bouches latérales et terminales (jaunes)

Cumbre Nueva (à l'est)
- 8, 11 coulées du Taburiente (bleus), basculées vers l'est : c'est l'escarpement de la cicatrice d'effondrement (≈ 560 ka)

La Cumbrecita
- 4 brèches de Garafía (violet)

Au départ : Cumbre Vieja (vert)

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

ITINÉRAIRE 8 · LE TOIT DE L'ÎLE ET SES DYKES

Boucle Roque de los Muchachos – Pico Fuente Nueva

Observatoire – Roque de los Muchachos – Pico Fuente Nueva – Pared de Roberto
Trace : BOUCLE_ROQUE_DE_LOS_MUCHACHOS.gpx

FICHE

Départ	Parking de l'observatoire (≈ 2 155 m), boucle
Distance	10,2 km
Dénivelé	D+ ≈ 310 m · D− ≈ 310 m
Altitudes	2 151 – 2 389 m
Durée	≈ 3 h 20 (estimation komoot)
Âge des roches	≈ 1,1 – 0,4 Ma

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●●● exceptionnel

- Point culminant de l'île (2 426 m)
- Essaim de dykes le plus dense de l'île
- Pared de Roberto : un dyke dégagé par l'érosion
- Vue plongeante de 1 500–2 000 m dans la Caldera

À OBSERVER

- Dykes verticaux qui recoupent les coulées
- Bordures figées (vitreuses) des dykes
- Scories rouges et lapilli du sommet
- Aiguilles du Roque, pyroclastes soudés

PRATIQUE

- Altitude > 2 200 m : froid, vent, soleil fort
- Route souvent fermée en cas de neige ou de glace
- Respecter les zones de l'observatoire
- Mémoire : section 5

Cette boucle courte suit le rebord nord de la Caldera au sommet de l'île. Elle montre la plomberie du volcan de Taburiente, exposée par l'érosion.

km 0 – 3,6 · Vers le Roque

Le départ se fait sur les coulées du **Taburiente supérieur** 11, près des télescopes MAGIC. La montée traverse des **cônes de scories** 9 qui jalonnent la crête. Le **Roque de los Muchachos** (≈ 2 426 m) est un ensemble d'aiguilles taillées dans des pyroclastes soudés et recoupés de dykes. Ce sont les vestiges d'anciens centres éruptifs du sommet du bouclier.

km 3,6 – 5 · Le rebord de la Caldera

Sous le Roque, la paroi plonge de près de 2 000 m dans la Caldera. On y voit la pile des coulées du **Taburiente inférieur** 8, puis les brèches de Garafía 4 et, tout au fond, les gabbros du seamount 3. La crête est hachée par un **essaim de dykes** d'une densité exceptionnelle (traits bleus sur la carte). Ces conduits ont alimenté les éruptions du Taburiente, et l'érosion les a mis à nu.

km 5 – 10 · Pico Fuente Nueva et Pared de Roberto

Le sentier passe par le Pico Fuente Nueva et les miradors de Los Andenes. La **Pared de Roberto** (km 6,4) est un spectaculaire **dyke** dégagé par l'érosion : il forme un mur naturel parce que le basalte du dyke est plus résistant que les scories qui l'entouraient. Au nord, hors tracé, les têtes de barrancos entament les laves de Garafía 5.

Pour comprendre · Lire un dyke

Un dyke est une fracture remplie de magma qui s'est solidifié sur place. Ses **bordures figées**, à grain très fin ou vitreuses, montrent que le magma s'est refroidi brutalement contre l'encaissant froid. Le cœur du dyke est souvent débité en **prismes** perpendiculaires aux épontes. Quand un dyke est plus résistant que les scories qui l'entourent, l'érosion le dégage en mur, comme la Pared de Roberto.

Le saviez-vous ?

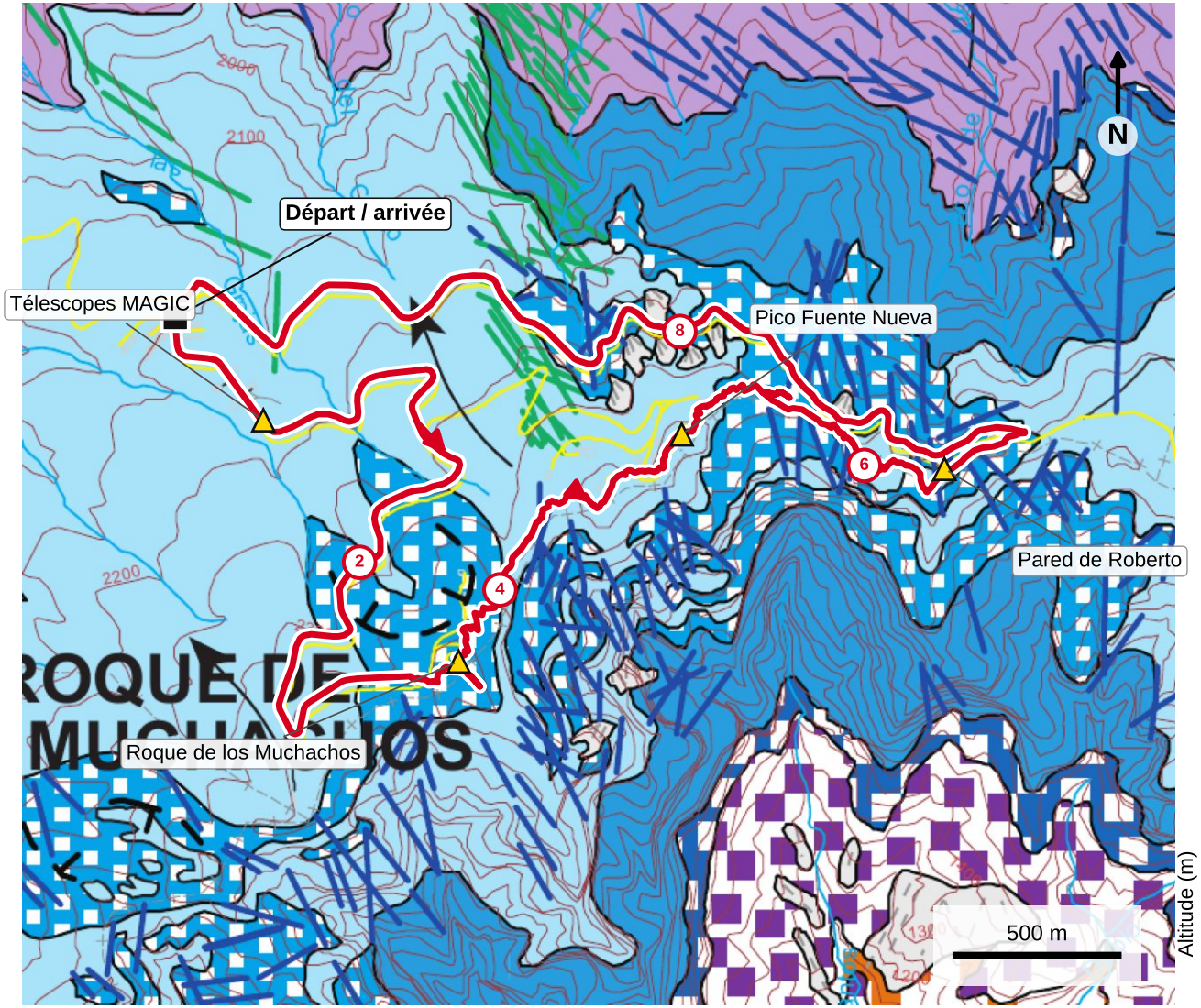
L'Observatoire du Roque de los Muchachos abrite le Gran Telescopio Canarias (10,4 m) et les télescopes MAGIC. Une loi de protection du ciel nocturne, adoptée en 1988, y limite la pollution lumineuse sur toute l'île. L'altitude, au-dessus de la mer de nuages, et la stabilité de l'air font de ce site l'un des meilleurs d'Europe pour l'astronomie.

En résumé : Au sommet de l'île, l'érosion a fait apparaître ce qui est d'habitude caché : le réseau de dykes qui a nourri le bouclier de Taburiente.

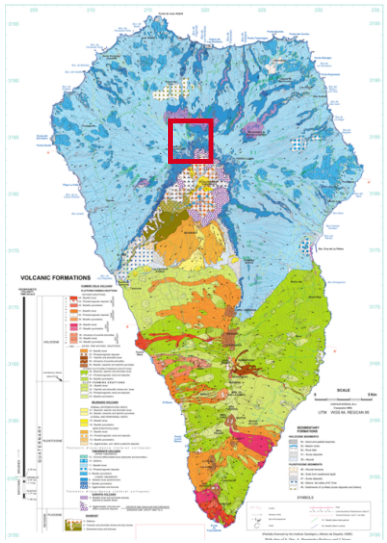
Numéros encadrés : unités de la légende de la carte de Carracedo et al. · Attribution par lecture visuelle de la carte

Boucle Roque de los Muchachos – Pico Fuente Nueva sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 10.2 km · D+ ≈ 308 m · altitude 2152–2390 m



Situation sur la carte complète



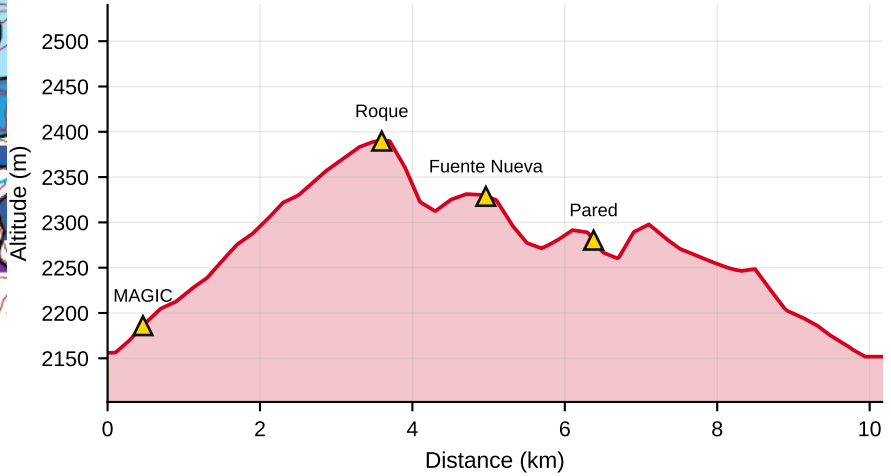
Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

Volcan de Taburiente
- 11 coulées du Taburiente supérieur (bleu clair)
- 9 cônes pyroclastiques (bleu à carrés blancs) : le Roque et ses aiguilles
- D2 essaim de dykes très dense (traits bleus) sur la crête
- 8 Taburiente inférieur (bleu foncé), paroi de la Caldera

Hors tracé, au nord
- 5 Garafía (violet), têtes de barrancos

En contrebas, au sud
- Caldera : Garafía (4), gabbros du seamount (3)

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

Boucle Jedey – El Charco

Jedey – coulées de 1585 et 1712 – Campanarios
Trace : BOUCLE_RUINE_CALCINEE.gpx

FICHE

Départ	Jedey (≈ 615 m), boucle
Distance	17,3 km
Dénivelé	D+ ≈ 720 m · D− ≈ 710 m
Altitudes	543 – 1 242 m
Durée	≈ 5 h 55 (estimation komoot)
Âge des roches	Holocène → 1712

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●●● exceptionnel

- Coulées de 1585 (Tehuya / Jedey)
- Langues de coulées de 1712 (El Charco)
- Comparaison de coulées d'âges connus
- Vignobles sur sols volcaniques

À OBSERVER

- Patine des coulées : 1585 vs 1712 vs préhistoriques
- Chenaux et levées des coulées
- Végétation qui recolonise les laves
- Cônes de Jedey et des Campanarios

PRATIQUE

- Long et sans ombre en bas
- Respecter les vignes et propriétés
- Distinguer l'orange de 1712 (n° 41) de l'orange clair préhistorique (n° 33)
- Mémoire : section 8

Sur le flanc ouest de la Cumbre Vieja, cette boucle traverse les coulées de deux éruptions décrites par les chroniques, entrecoupées de coulées préhistoriques.

km 0 – 3 · Les laves de 1585

Le départ se fait à Jedey, sur les coulées de l'éruption de **Tehuya (1585)** 35 et ses pyroclastes 34. Cette éruption, longue d'environ 84 jours, est célèbre pour avoir soulevé les **Roques de Jedey**, aiguilles de phonolite juvénile 36, à proximité. Les « champs de lave » (km 2,2) et la ruine calcinée (km 2,8) sont posés sur ces coulées ou sur leurs voisines préhistoriques 25 28.

km 3 – 11 · Montée à travers les coulées de 1712

En montant vers le sud-est, le tracé recoupe plusieurs **langues de coulées de 1712** 41, issues de l'éruption d'**El Charco** (environ 56 jours). Ses bouches se trouvent à la Montaña de los Lajiones, à l'est du tracé. Ces coulées étroites ont dévalé la pente vers l'océan entre des coulées préhistoriques plus anciennes 25 28 et des nappes de pyroclastes 22 26. Le point haut (km 10,7, ≈ 1 240 m) longe une coulée d'El Charco.

km 11 – 17 · Descente par les vignobles

Le retour traverse des coulées préhistoriques couvertes de lapilli, où s'étendent les vignes. Les sols de lapilli retiennent l'humidité et favorisent la culture. La vue sur les cônes des **Campanarios** (km 16,2) précède le retour à Jedey.

Pour comprendre · Les coulées en langues

Les coulées historiques de la Cumbre Vieja dévalent des pentes fortes. Elles s'écoulent donc en **langues étroites** canalisées par les ravines, sur plusieurs kilomètres. Leurs bords forment des **levées** de blocs refroidis qui confinent la lave encore fluide au centre. Une coulée 'a'ā a une surface de blocs scoriacés chaotiques. Une coulée pahoehoe a une surface lisse ou cordée. La même coulée peut passer de l'une à l'autre en se refroidissant ou en accélérant sur une pente plus raide.

Questions de terrain

La surface des coulées de 1712 est-elle 'a'ā ou pahoehoe ? Les levées latérales sont-elles visibles ? La végétation est-elle plus dense sur les coulées de 1585 que sur celles de 1712 ?

Le saviez-vous ?

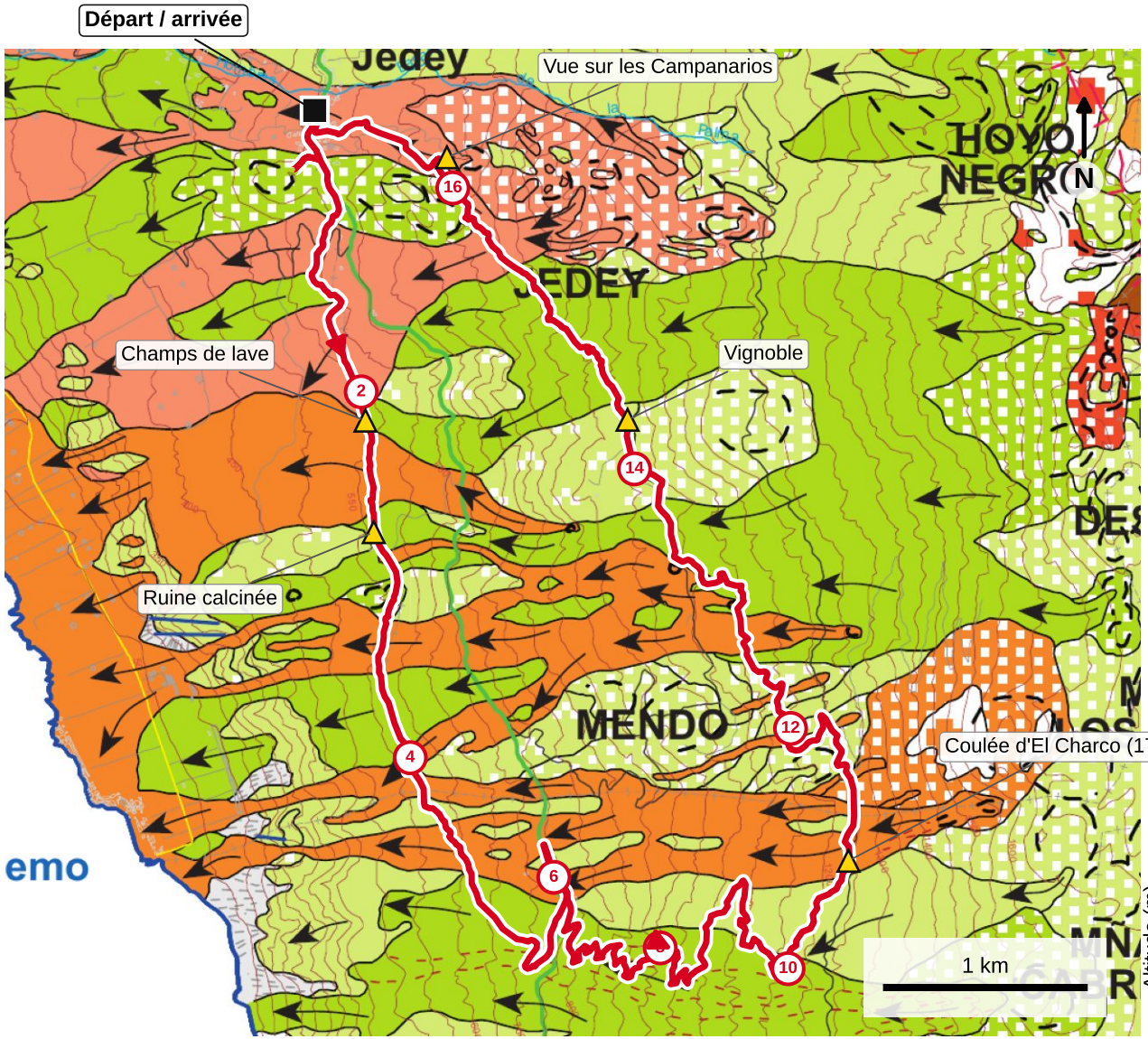
L'éruption d'El Charco (1712) a duré environ 56 jours. Ses bouches, à la Montaña de los Lajiones, ont émis des coulées qui ont atteint la côte ouest. Sa durée est proche de celle des autres éruptions historiques de la Cumbre Vieja, qui s'étalent de trois semaines à trois mois.

En résumé : En une boucle, on compare l'aspect de laves vieilles de 300, 440 et plusieurs milliers d'années : une bonne école de terrain pour dater à l'œil.

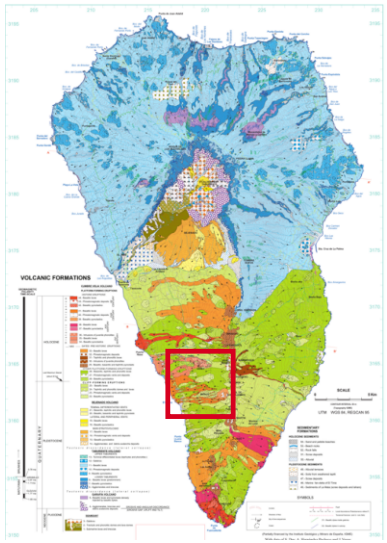
Numéros encadrés : unités de la légende de la carte de Carracedo et al. · Attribution par lecture visuelle de la carte

Boucle Jedey – El Charco (ruine calcinée) sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 17.3 km · D+ ≈ 721 m · altitude 543–1242 m



Situation sur la carte complète



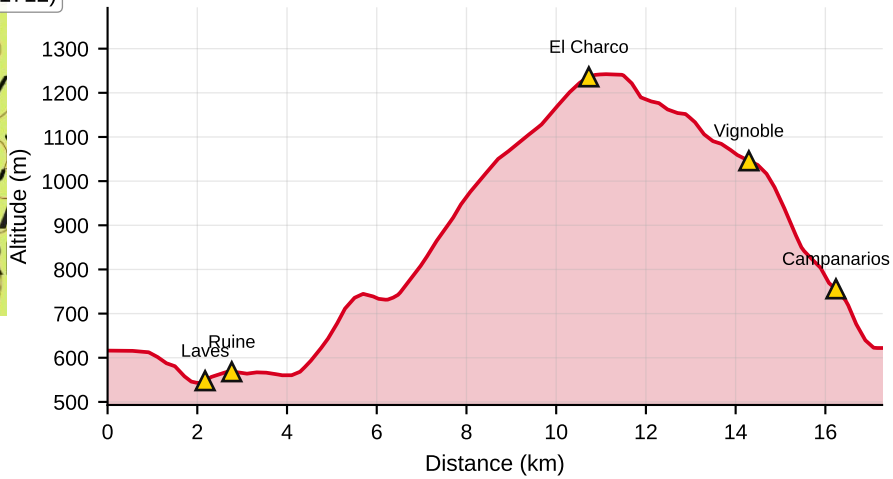
Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

Cumbre Vieja – éruptions historiques
35 coulées de 1585 (saumon), Tehuya / Jedey, au départ
41 coulées de 1712 (orange), El Charco : plusieurs langues traversées au sud

Cumbre Vieja – éruptions préhistoriques
25, 28 coulées (verts)
22, 26 pyroclastes (vert pointillé)

Cônes d'El Charco (Mña. de los Lajiones) à l'est, hors tracé

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

Roque de los Muchachos par El Bastón (GR 131)

Lomo de Monte Santo – Piedra Llana – Pico de la Cruz – Roque de los Muchachos
Trace : ROQUE_LOS_MUCHACHOS_PAR_EL_BASTON.gpx

FICHE

Départ	Lomo de Monte Santo (≈ 1 905 m), aller-retour
Distance	20,5 km
Dénivelé	D+ ≈ 760 m · D− ≈ 750 m
Altitudes	1 907 – 2 389 m
Durée	≈ 7 h 50 (estimation komoot)
Âge des roches	≈ 1,1 – 0,4 Ma

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●●○ remarquable

- Crête du rebord nord-est de la Caldera sur 10 km
- Cônes du Taburiente supérieur
- Laves différenciées terminales (téphrites, phonolites)
- Essaim de dykes sous le Roque

À OBSERVER

- Cônes de scories rouges le long de la crête
- Laves plus claires et massives de Piedra Llana
- Dykes de plus en plus nombreux vers le Roque
- Vue sur la paroi de la Caldera

PRATIQUE

- Long itinéraire d'altitude (20 km)
- Crête exposée au vent et au soleil
- Peut être combiné avec la boucle du Roque
- Mémoire : section 5

Le GR 131 suit ici la crête qui borde la Caldera au nord-est. On marche au sommet du bouclier de Taburiente, sur ses dernières éruptions.

km 0 – 5 · Montée vers Piedra Llana

La montée depuis Lomo de Monte Santo se fait sur les **coulées du Taburiente supérieur** 11, inclinées vers l'est. Autour du **Pico Piedra Llana** (km 3,1) apparaissent de petites taches vert d'eau sur la carte : ce sont des **laves différenciées terminales** 13 (téphrites et phonolites), produits ultimes du bouclier avant son extinction vers 0,4 Ma.

km 5 – 10 · Le long de la crête

Le sentier relie le Pico de la Cruz (km 5,5), la Pared de Roberto (km 7,7) et le Roque de los Muchachos (km 10,2). La crête est jalonnée de **cônes pyroclastiques** 9, et la densité des **dykes** augmente vers l'ouest. Ces dykes sont les conduits qui alimentaient les bouches de la crête. La paroi de la Caldera, au sud, montre le **Taburiente inférieur** 8 sous la crête. Au nord, les têtes de barrancos entaillent les laves de Garafía 5, hors tracé.

km 10 – 20 · Retour

Le retour se fait par le même chemin, avec la lumière dans l'autre sens sur la paroi de la Caldera.

Pour comprendre · La fin d'un bouclier

Un volcan bouclier émet d'abord des basaltes très fluides en grande quantité. En fin de vie, le débit de magma diminue. Le magma séjourne plus longtemps dans des réservoirs, cristallise en partie, et le liquide restant s'enrichit en silice et en alcalins. Il donne alors des **téphrites** puis des **phonolites**, plus visqueuses. Les petites taches vert d'eau de Piedra Llana 13 sont les témoins de cette fin d'activité du Taburiente, il y a environ 0,4 Ma.

Pour comprendre · Une crête qui est un bord d'effondrement

La crête suivie par le GR 131 est le rebord nord-est de la Caldera. Sa forme en arc n'est pas celle d'un ancien cratère : elle résulte de l'érosion régressive qui a élargi la Caldera depuis la cicatrice de la Cumbre Nueva. Le rebord recule encore aujourd'hui par écroulements, visibles en contrebas sur la carte 52.

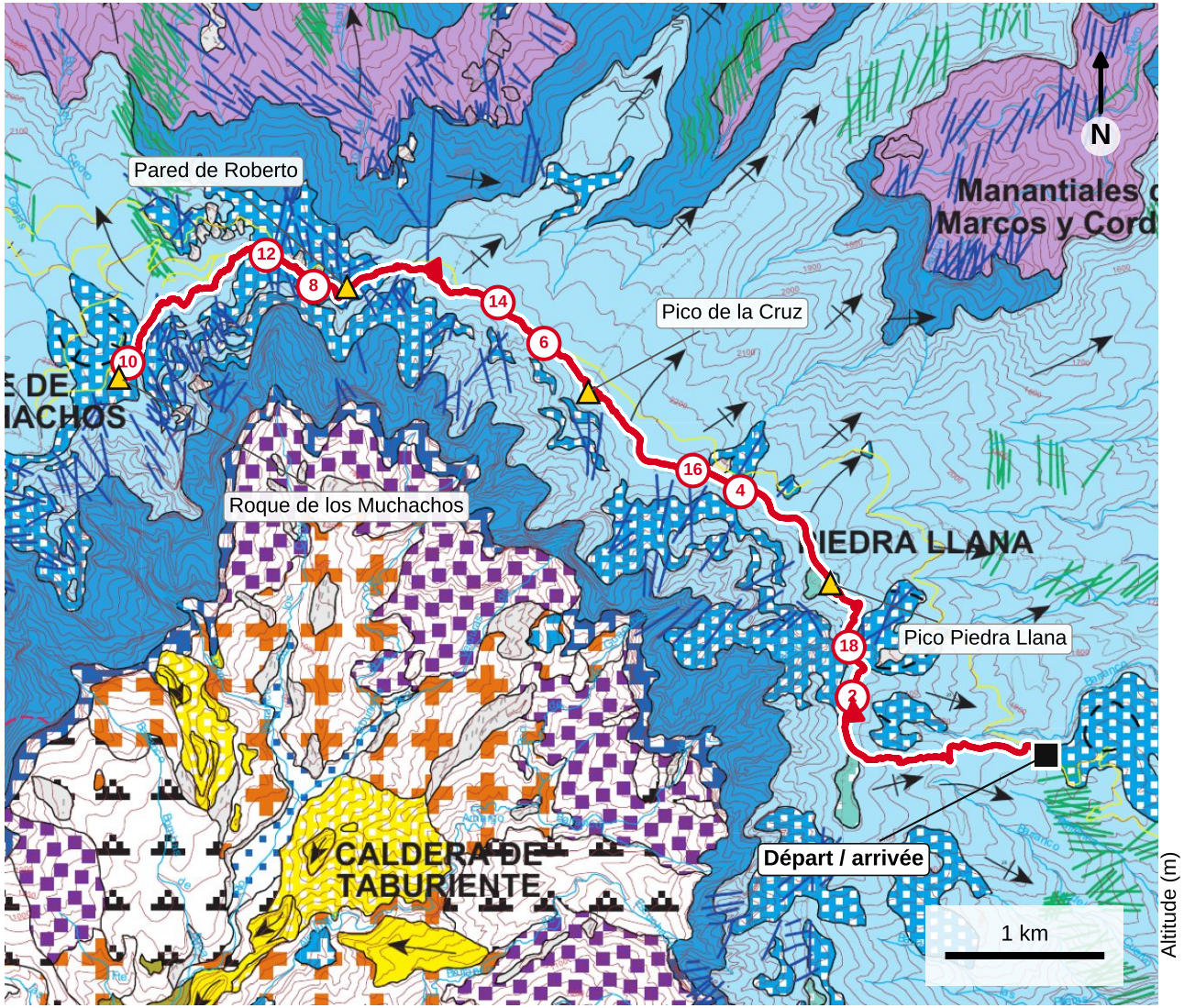
Questions de terrain

Les laves de Piedra Llana se distinguent-elles des basaltes par leur teinte ou leur aspect massif ? Combien de dykes peut-on compter sur une centaine de mètres de crête près du Roque ?

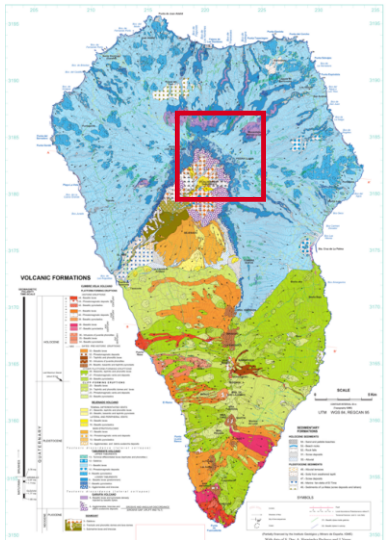
En résumé : Une longue promenade sur le toit du bouclier de Taburiente, de ses coulées à ses derniers produits différenciés.

Roque de los Muchachos par El Bastón (GR 131) sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 20.5 km · D+ ≈ 755 m · altitude 1907–2389 m



Situation sur la carte complète

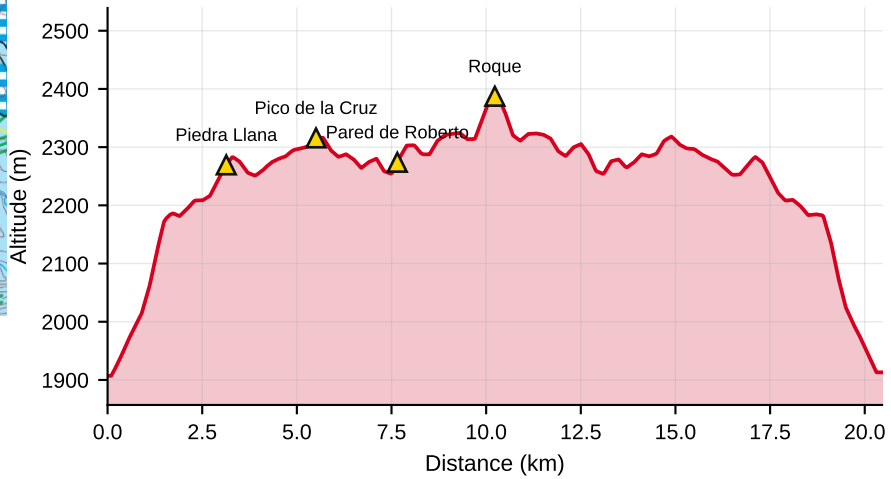


Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

Volcan de Taburiente
- 13 laves différenciées terminales (vert d'eau) : Piedra Llana
- 11 coulées basaltiques du Taburiente supérieur (bleu clair) : crête et flanc est
- 9 cônes pyroclastiques (bleu à carrés blancs) le long de la crête
- 8 coulées du Taburiente inférieur (bleu foncé), dans la paroi de la Caldera
- D2 essaim de dykes (traits bleus), très dense sous le Roque

Volcan de Garafía
- 5 laves injectées de dykes (violet), têtes de barrancos au nord (hors tracé)

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

Volcán de Martín depuis Los Canarios

Los Canarios – Volcán de Martín – Montaña del Fuego (SL-FU 111 / GR 131)
Trace : VOLCAN_DE_MARTIN.gpx

FICHE

Départ	Los Canarios, Fuencaliente (≈ 815 m), boucle
Distance	13,3 km
Dénivelé	D+ ≈ 750 m · D− ≈ 750 m
Altitudes	813 – 1 562 m
Durée	≈ 5 h 10 (estimation komoot)
Âge des roches	Holocène → 1646

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●●○ remarquable

- Bouches de l'éruption de Martín (1646)
- Coulées roses descendues jusqu'à la côte est
- Cônes préhistoriques datés (Mña. Faro, Mña. del Fuego)
- Pinède sur lapilli

À OBSERVER

- Fissure éruptive et ses projections
- Contraste des coulées de 1646 avec les préhistoriques
- Cônes bruns des éruptions datées
- Pins canariens qui colonisent les lapilli

PRATIQUE

- Montée régulière en forêt
- Peu d'ombre au-dessus de 1 300 m
- Les « laves en coussins » de komoot ne sont pas des pillow-lavas
- Mémoire : section 8

Cette boucle monte au flanc sud de la Cumbre Vieja jusqu'aux bouches de l'éruption de 1646, dont les coulées ont traversé l'île vers l'est.

km 0 – 5 · La pinède sur lapilli

Depuis Los Canarios, la montée traverse des **coulées préhistoriques datées** 33 et des nappes de lapilli 26 couvertes de pins. Le point appelé « laves en coussins » par komoot (km 5,0) ne correspond pas à des pillow-lavas, qui ne se forment que sous l'eau. Il s'agit plus probablement de coulées pahoehoe ou de boules d'altération.

km 5 – 7 · Le Volcán de Martín

Le sommet du tracé (≈ 1 560 m) atteint le secteur du **Volcán de Martín**. L'éruption de 1646 (environ 80 jours) s'est ouverte sur une fissure. Ses pyroclastes 37 et ses coulées roses 38 sont bien visibles sur la carte. Les coulées ont dévalé le flanc est jusqu'à la mer. Autour, les **cônes bruns** de la Montaña Faro et de la Montaña Pelada 29 appartiennent à des éruptions préhistoriques datées.

km 7 – 13 · Descente par la Montaña del Fuego

Le retour passe près de la **Montaña del Fuego** (km 10,1), autre cône préhistorique, puis redescend dans la pinède jusqu'à Los Canarios.

Pour comprendre · Une éruption qui traverse l'île

L'éruption de 1646 s'est ouverte sur la crête de la Cumbre Vieja. Ses coulées ont emprunté le flanc est jusqu'à la mer, à plusieurs kilomètres. Sur la carte, la grande langue rose 38 est bien visible, entre des coulées préhistoriques. Les chroniques de l'époque évoquent aussi une activité sur une deuxième fissure, plus bas sur le flanc. Une éruption de la Cumbre Vieja n'a donc pas forcément une seule bouche : elle suit souvent une fissure de plusieurs centaines de mètres à quelques kilomètres.

Pour comprendre · Le pin des Canaries

Le pin des Canaries (*Pinus canariensis*) est l'un des premiers à coloniser les lapilli. Son écorce épaisse le protège des incendies, et il repousse après le feu. Ses longues aiguilles captent l'humidité des nuages. Il est l'indicateur végétal des coulées d'âge intermédiaire : absent des laves très récentes, il domine celles de quelques siècles.

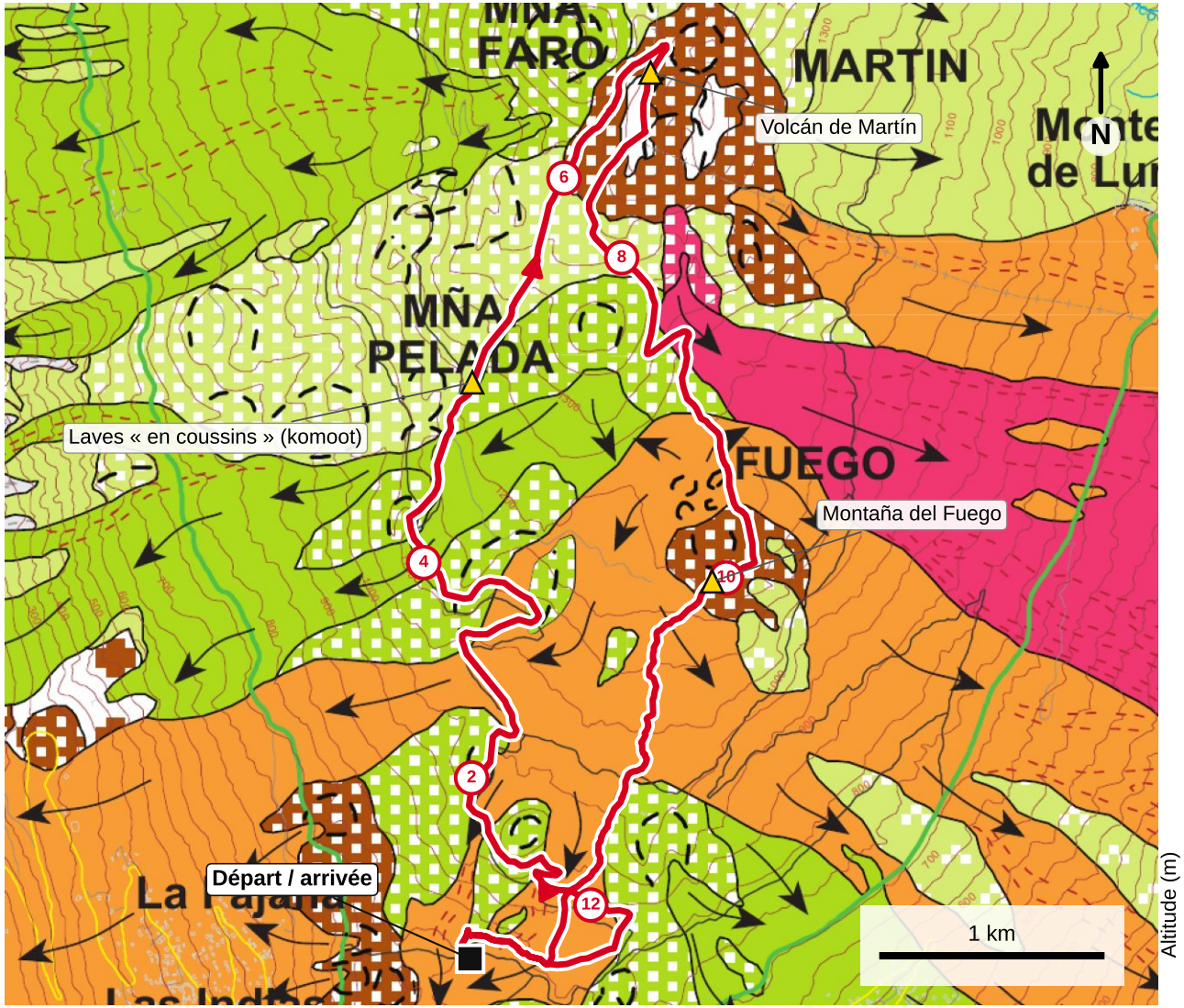
Questions de terrain

Les coulées de 1646 sont-elles plus ou moins colonisées par les pins que les coulées préhistoriques voisines ? Les cônes bruns de la Montaña Faro ont-ils un cratère encore net ?

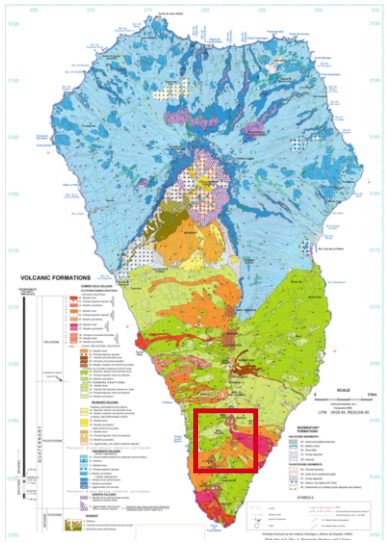
En résumé : Une éruption historique replacée parmi les nombreuses éruptions préhistoriques qui ont construit la pointe sud de l'île.

Volcán de Martín (1646) depuis Los Canarios sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 13.3 km · D+ ≈ 749 m · altitude 813–1563 m



Situation sur la carte complète



Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

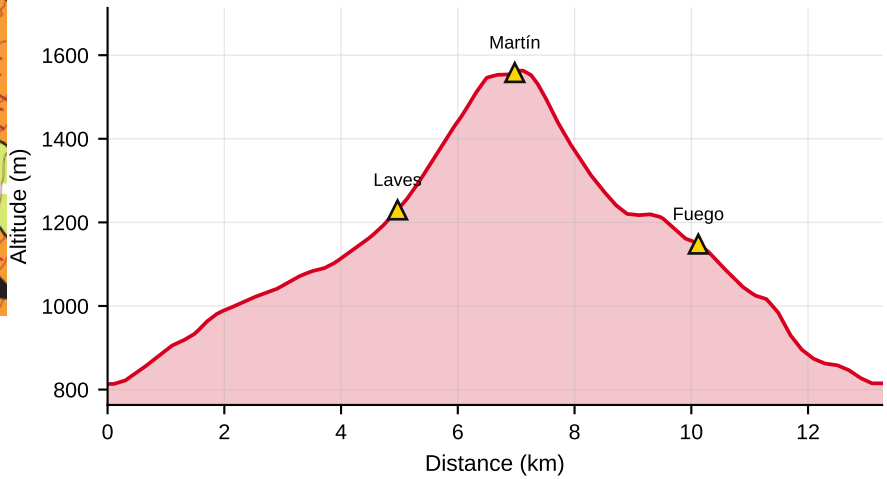
Éruption de Martín (1646)
38 coulées (rose magenta) : descendues vers l'est jusqu'à la mer
37 pyroclastes (rose à carrés blancs) : bouches de la fissure

Cumbre Vieja – éruptions préhistoriques datées
29 cônes (brun à carrés blancs) : Mña. Faro, Mña. del Fuego, La Fajana
33 coulées (orange clair)

Cumbre Vieja préhistorique
26, 28 lapilli et coulées (verts)

Les « laves en coussins » de komoot sont sans doute des coulées pahoehoe ou des boules d'altération : il n'y a pas de pillow-lavas ici

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

De La Cumbrecita au Morro de los Gatos

Mirador de La Cumbrecita – Mirador del Morro de los Gatos
Trace : POINT_DE_VUE_MORRO_DE_LOS_GATOS.gpx

FICHE

Départ	Mirador de La Cumbrecita (≈ 1 310 m), aller-retour
Distance	7,4 km
Dénivelé	D+ ≈ 440 m · D− ≈ 420 m
Altitudes	1 190 – 1 342 m
Durée	≈ 2 h 55 (estimation komoot)
Âge des roches	≈ 4 Ma → 0,5 Ma

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●●○ remarquable

- Contact Bejenado / brèches de Garafía
- Trace de l'effondrement de la Cumbre Nueva
- Vue sur la Caldera et ses parois
- Seamount visible au Morro de los Gatos

À OBSERVER

- Contact entre coulées orange et brèches violettes
- Dykes qui recoupent le sentier
- Paroi nord de la Caldera en face
- Laves sous-marines olive en contrebas

PRATIQUE

- Accès routier réglementé (réservation)
- Sentier en balcon, facile
- Mémoire : sections 6 et 7

Ce sentier en balcon suit le rebord sud de la Caldera, à la limite entre deux mondes géologiques.

km 0 – 3,7 · Un sentier sur une limite majeure

Le sentier suit presque exactement le **contact** entre le volcan de **Bejenado** (coulées orange 17, au sud) et les **brèches de Garafía** 4 (au nord). Ce contact est la trace de l'effondrement de la Cumbre Nueva (≈ 560 ka) : le Bejenado s'est construit dans la loupe et ses coulées se sont appuyées contre le bord de la cicatrice. Des **dykes** basaltiques recoupent ponctuellement le sentier.

km 3,7 · Le Morro de los Gatos

Le **Mirador del Morro de los Gatos** (≈ 1 190 m) se trouve au bord de l'affleurement des **laves sous-marines** 1 du seamount, en olive sur la carte. On y voit, en face, la paroi nord de la Caldera avec la pile du Taburiente. En contrebas, le fond de la Caldera est occupé par les gabbros 3.

Pour comprendre · Une limite qui raconte un effondrement

Sur la carte, la ligne qui sépare l'orange du Bejenado et le violet de Garafía est presque rectiligne. Elle correspond au bord de la loupe d'effondrement de la Cumbre Nueva, vers 560 ka. Au nord de la ligne, on est sur ce qui est resté en place : les brèches de Garafía 4 et, plus bas, le seamount. Au sud, on est sur ce qui s'est construit ensuite dans le vide laissé par l'effondrement : le Bejenado 17. En suivant ce sentier, on marche littéralement sur une surface de discordance.

Pour comprendre · Le rôle du Bejenado dans la Caldera

Le Bejenado a joué un rôle de barrage. En comblant le sud de la loupe, il a concentré l'écoulement des eaux le long du bord nord, au contact de roches plus tendres. C'est là que l'érosion régressive a creusé la Caldera, jusqu'à atteindre le seamount visible au Morro de los Gatos.

Le saviez-vous ?

Le mot « caldera », qui désigne aujourd'hui en volcanologie une dépression d'effondrement au-dessus d'une chambre magmatique, a été popularisé par Leopold von Buch après sa visite de La Palma en 1815. Paradoxe : la Caldera de Taburiente n'est pas une caldera au sens moderne, mais une dépression d'érosion.

Questions de terrain

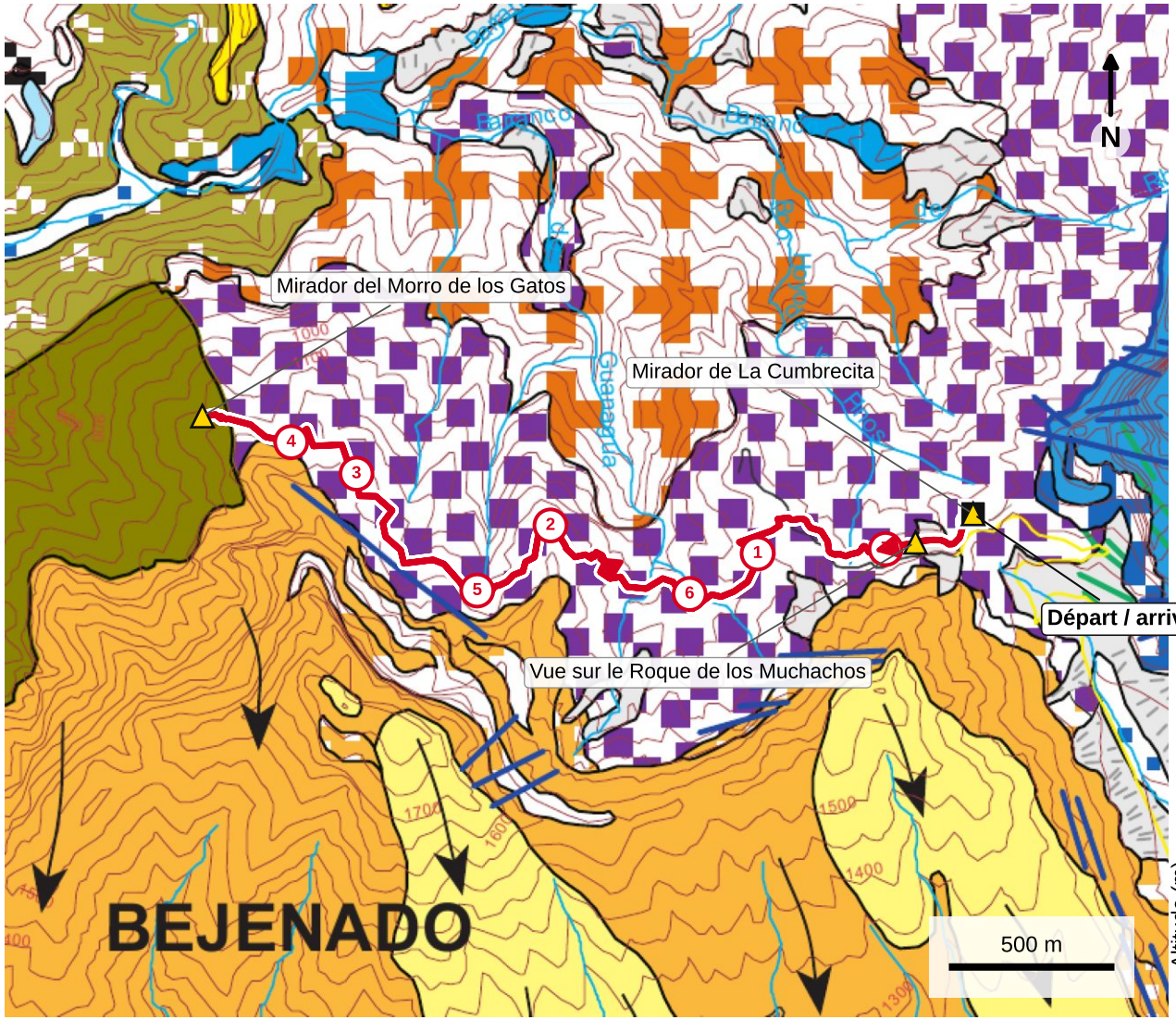
Les coulées du Bejenado viennent-elles buter contre les brèches ? Le contact est-il net, ou masqué par des éboulis ?

En résumé : Un court balcon qui permet de toucher du doigt la limite de l'effondrement de la Cumbre Nueva.

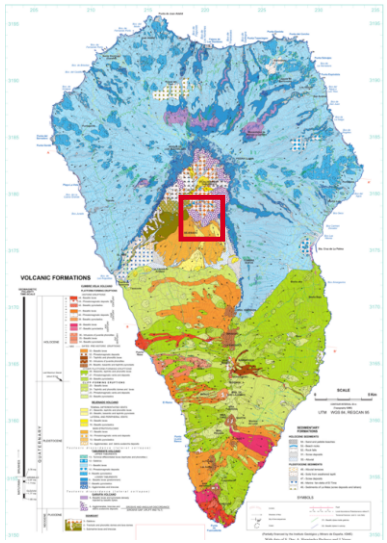
Numéros encadrés : unités de la légende de la carte de Carracedo et al. · Attribution par lecture visuelle de la carte

De La Cumbrecita au Morro de los Gatos sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 7.4 km · D+ ≈ 439 m · altitude 1191–1342 m



Situation sur la carte complète



Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

Volcan de Garafía (1,77–1,2 Ma)
4 agglomérats et brèches d'avalanche (carrés violets), paroi sud de la Caldera

Volcan de Bejenado
(≈ 0,56–0,49 Ma)
17 coulées basaltiques (orange), au sud du sentier

Complexe de base (seamount)
1 laves sous-marines (olive), visibles à l'ouest du Morro de los Gatos

Le sentier suit la discordance de l'effondrement de la Cumbre Nueva (≈ 560 ka)

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

De La Cumbrecita au Pico Bejenado

FICHE

Départ	Mirador de La Cumbrecita (≈ 1 320 m), aller-retour
Distance	8,2 km
Dénivelé	D+ ≈ 530 m · D− ≈ 480 m
Altitudes	1 320 – 1 813 m
Durée	≈ 4 h 00 (estimation komoot)
Âge des roches	≈ 0,56 – 0,49 Ma

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●●○ remarquable

- Ascension du volcan de Bejenado
- Contact avec les brèches de Garafía
- Panorama sur la Caldera et la Valle de Aridane
- Dykes du Bejenado

À OBSERVER

- Coulées orange du stratovolcan
- Laves terminales claires du sommet
- Dykes recoupant le sentier
- Vue sur la loupe d'effondrement

PRATIQUE

- Accès routier réglementé (réservation)
- Montée soutenue, sommet à 1 854 m
- Mémoire : sections 5 et 7

Le Bejenado s'est construit en quelques dizaines de milliers d'années dans la loupe d'effondrement de la Cumbre Nueva. Son sommet est l'un des plus beaux belvédères de l'île.

km 0 – 2,3 · Le long du contact

Depuis La Cumbrecita, le sentier longe le **contact** entre les coulées du **Bejenado** 17 et les **brèches de Garafía** 4 de la paroi de la Caldera. C'est la discordance de l'effondrement de la Cumbre Nueva (≈ 560 ka). Plusieurs **dykes** basaltiques recoupent le chemin.

km 2,3 – 4,1 · Montée au sommet

Après l'embranchement (km 2,3), on monte dans les coulées du stratovolcan 17, puis dans les **laves des bouches terminales** 21, plus claires sur la carte. Les laves du Bejenado sont plus différenciées que celles du Taburiente : basanites évoluées, téphrites. Elles traduisent sans doute la vidange de réservoirs perturbés par l'effondrement. Le **Pico Bejenado** (1 854 m) domine la Caldera au nord et la Valle de Aridane au sud.

km 4,1 – 8,2 · Retour

On redescend par le même chemin.

Pour comprendre · Effondrement, puis réveil

Le Bejenado illustre un schéma fréquent dans les îles océaniques. L'effondrement d'un flanc retire brutalement un poids énorme au-dessus du système magmatique. Cette **décompression** favorise la remontée du magma et déclenche un pulse éruptif. Le Bejenado s'est construit en quelques dizaines de milliers d'années, entre environ 560 et 490 ka. Ses laves plus différenciées que celles du Taburiente suggèrent la vidange de réservoirs qui avaient évolué sous la charge de l'édifice avant l'effondrement. Des schémas comparables sont décrits à Tenerife et à El Hierro.

Pour comprendre · Un stratovolcan

Contrairement aux boucliers aux pentes douces, le Bejenado est un **stratovolcan** : il alterne coulées et pyroclastes, avec des pentes plus fortes. Ses **bouches terminales** 21 ont émis des laves plus visqueuses, qui forment des langues épaisses descendant du sommet.

Questions de terrain

Depuis le sommet, peut-on suivre du regard le bord de la loupe d'effondrement, de La Cumbrecita jusqu'à la côte ouest ? Les laves du sommet sont-elles plus claires que celles de la base ?

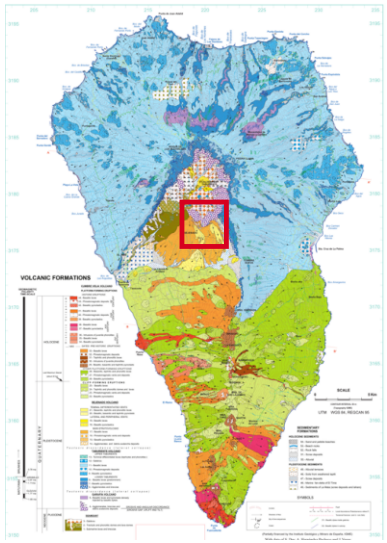
En résumé : Gravir le volcan qui a « pansé » la cicatrice de l'effondrement, avec vue sur les deux.

De La Cumbrecita au Pico Bejenado sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 8.2 km · D+ ≈ 534 m · altitude 1321–1814 m



Situation sur la carte complète



Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

Volcan de Bejenado
(≈ 0,56–0,49 Ma)
17 coulées basaltiques du stratovolcan principal (orange)
21 laves basanitiques, téphritiques et phonolitiques des bouches terminales (jaune pâle)
D2 dykes basaltiques à l'affleurement (traits bleus)

En contact, au nord (paroi de la Caldera)
4 brèches et dépôts d'avalanche du volcan de Garafía (carrés violets)

Le sentier longe la discordance de l'effondrement de la Cumbre Nueva (≈ 560 ka)

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

Pista de Valencia – Pico Bejenado

Pista de Valencia – Mirador El Rodeo – Pico Bejenado – Roque de los Cuervos
Trace : PISTA_VALENCIA_PICO_BEJENADO.gpx

FICHE

Départ	Parking de la Pista de Valencia (≈ 1 060 m), boucle
Distance	13,3 km
Dénivelé	D+ ≈ 790 m · D− ≈ 790 m
Altitudes	1 059 – 1 813 m
Durée	≈ 5 h 40 (estimation komoot)
Âge des roches	≈ 0,56 – 0,49 Ma

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●●○ remarquable

- Traversée complète du volcan de Bejenado
- Langues de laves terminales
- Contact avec la paroi de la Caldera au Roque de los Cuervos
- Grand panorama sommital

À OBSERVER

- Coulées orange et langues jaune pâle
- Dykes sur le versant nord
- Brèches violettes de Garafía au Roque de los Cuervos

PRATIQUE

- D+ ≈ 790 m
- Peu d'ombre sur le versant sud
- Mémoire : sections 5 et 7

Cette boucle gravit le Bejenado par son flanc sud, à travers ses coulées, et redescend par le rebord de la Caldera.

km 0 – 6,3 · Montée par le flanc sud

Depuis la Pista de Valencia, on monte dans les **coulées basaltiques** 17 du stratovolcan. Plusieurs **langues de laves** plus claires 21 descendent vers le sud depuis les bouches terminales du sommet. Au **Mirador El Rodeo** (km 4,7), la vue s'ouvre sur la Valle de Aridane, fond de la loupe d'effondrement de la Cumbre Nueva. On voit aussi le champ de lave de 2021 au loin. Le **Pico Bejenado** (km 6,3) domine la Caldera.

km 6,3 – 13,3 · Retour par le Roque de los Cuervos

La descente passe par le **Roque de los Cuervos** (km 9,2), au contact des **brèches de Garafía** 4 de la paroi de la Caldera. Ce contact marque le bord de la cicatrice. Des **dykes** recoupent le versant. Le retour se fait à travers les coulées du Bejenado jusqu'au parking.

Pour comprendre · Pourquoi les laves terminales forment des langues

Les laves émises en fin d'activité du Bejenado étaient plus évoluées et plus **visqueuses** que les basaltes. Une lave visqueuse avance lentement et s'épaissit : elle forme des coulées courtes, larges et épaisses, aux fronts abrupts. Sur la carte, elles apparaissent comme des langues jaune pâle 21 qui descendent du sommet vers le sud, bien distinctes des coulées orange plus étendues 17.

Pour comprendre · Le Bejenado, mur de la Valle de Aridane

Depuis le Mirador El Rodeo, on comprend le dispositif de la Valle de Aridane. La vallée occupe le fond de la loupe de la Cumbre Nueva. Elle est fermée au nord par le Bejenado, à l'est par l'escarpement de la Cumbre Nueva, et ouverte vers l'ouest sur l'océan. Depuis 125 ka, la Cumbre Vieja la remblaie par le sud : en 2021, les coulées du Tajogaite ont encore recouvert une partie de la vallée.

Questions de terrain

Les coulées jaune pâle ont-elles des fronts plus abrupts que les orange ? Depuis le sommet, distingue-t-on le champ de lave de 2021 à l'ouest de la vallée ?

Le saviez-vous ?

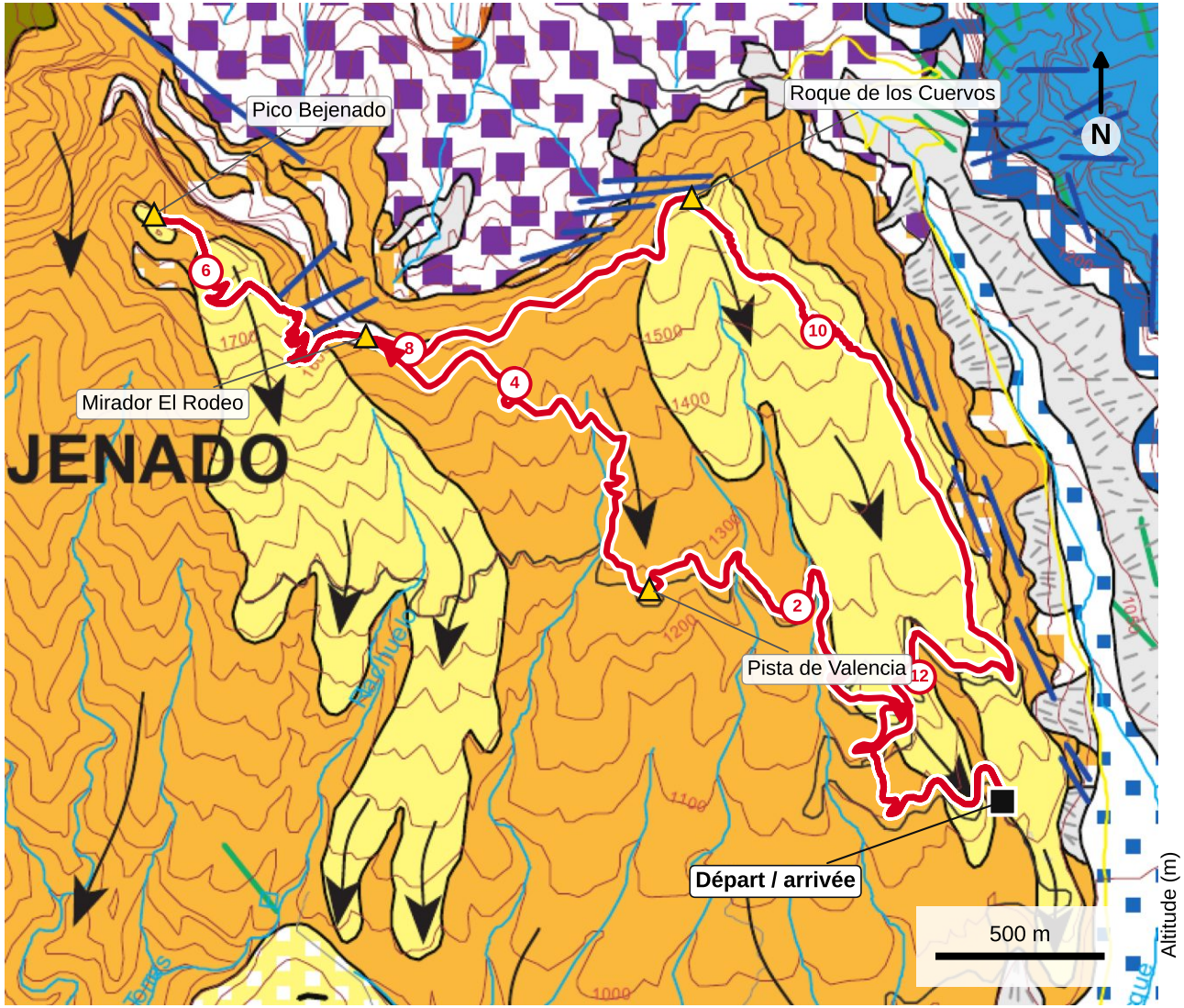
Le Pico Bejenado culmine à 1 854 m. La trace komoot indique environ 1 814 m : les altitudes calculées par les applications à partir de modèles de terrain sous-estiment souvent les sommets étroits de quelques dizaines de mètres.

En résumé : Le Bejenado vu de l'intérieur : un stratovolcan construit vite, adossé à la cicatrice qu'il a comblée.

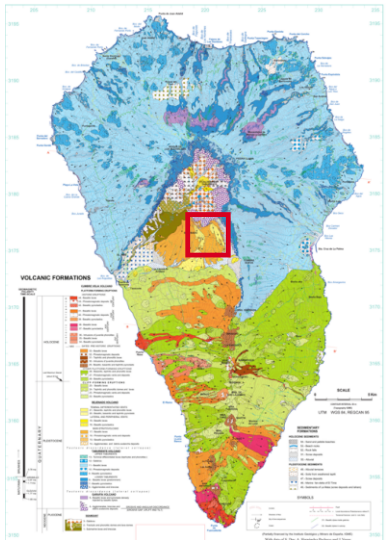
Numéros encadrés : unités de la légende de la carte de Carracedo et al. · Attribution par lecture visuelle de la carte

Pista de Valencia – Pico Bejenado sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 13.3 km · D+ ≈ 794 m · altitude 1059–1814 m



Situation sur la carte complète

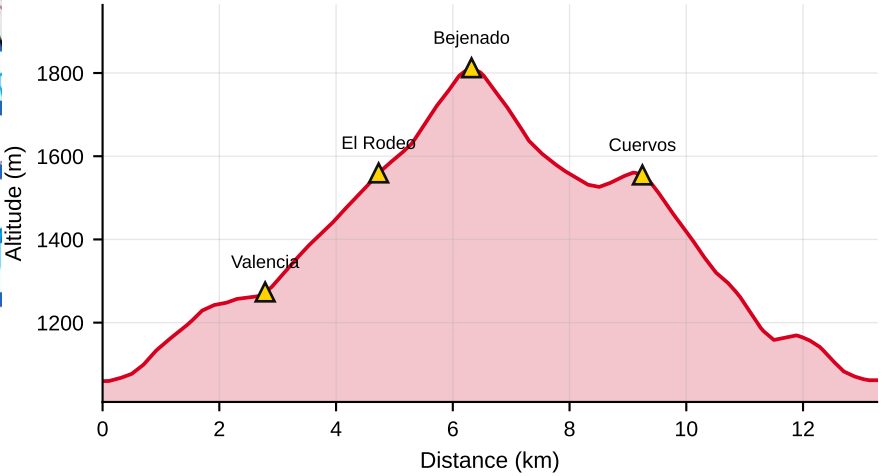


Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

Volcan de Bejenado
(≈ 0,56–0,49 Ma)
17 coulées basaltiques du stratovolcan (orange)
21 laves des bouches terminales (jaune pâle) : langues descendant vers le sud
D2 dykes (traits bleus)

Au nord, Roque de los Cuervos
4 brèches de Garafía (violet) : paroi de la Caldera, au contact de la cicatrice d'effondrement

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

ITINÉRAIRE 15 · VARIANTE LONGUE DANS LA CICATRICE

Ermita Virgen del Pino – La Cumbrecita

Centro de Visitantes – Ermita del Pino – Laja Azul – La Cumbrecita
Trace : ERMITA_VIRGEN_DEL_PINO_CUMBRECITA.gpx

FICHE

Départ	Centre des visiteurs du Parc national, El Paso (≈ 850 m), boucle
Distance	17,4 km
Dénivelé	D+ ≈ 580 m · D− ≈ 590 m
Altitudes	838 – 1 310 m
Durée	≈ 6 h 20 (estimation komoot)
Âge des roches	≈ 1,2 Ma → actuel

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●●○ remarquable

- Même paysage que la boucle de Laja Azul, en plus long
- Départ sur la Cumbre Vieja
- Escarpement de la Cumbre Nueva
- Arrivée sur les brèches de Garafía

À OBSERVER

- Coulées vertes de la Cumbre Vieja au départ
- Escarpement à l'est
- Coulées du Bejenado à l'ouest

PRATIQUE

- Itinéraire long (17 km)
- Point d'information au centre des visiteurs
- Mémoire : sections 6 et 7

Cette variante longue de la boucle de Laja Azul part du centre des visiteurs du Parc national. Elle permet de voir d'abord la Cumbre Vieja qui recouvre le pied du dispositif.

km 0 – 3 · Sur la Cumbre Vieja

Le départ se fait sur les coulées de la **Cumbre Vieja** 25 28. Venues du sud, elles ont recouvert le pied de la loupe d'effondrement. L'**Ermita Virgen del Pino** (km 2,9) se trouve à l'entrée de la loupe, sur des alluvions 50.

km 3 – 10 · Dans la loupe d'effondrement

Le sentier remonte le fond de la loupe, sur des alluvions 50 et des éboulis 51. À l'est se dresse l'**escarpement de la Cumbre Nueva**, où les coulées du Taburiente 8 11 sont tronquées. À l'ouest s'élève le **Bejenado** (coulées 17, bouches 18–21). Le Mirador de La Laja Azul (km 6,6) mesure la hauteur de la cicatrice. On arrive à La Cumbrecita (km 9,8) sur les **brèches de Garafía** 4, au rebord de la Caldera.

km 10 – 17 · Retour

Le retour longe l'escarpement jusqu'au centre des visiteurs.

Pour comprendre · Trois volcans au contact

Cet itinéraire montre trois édifices d'âges très différents qui se touchent. Au départ, la **Cumbre Vieja**, la plus jeune (moins de 125 ka), recouvre par le sud le pied du dispositif. Le **Bejenado** (environ 560–490 ka) s'élève à l'ouest. La **Cumbre Nueva**, partie du bouclier de Taburiente (plus de 560 ka), forme l'escarpement à l'est. La loupe d'effondrement entre les deux sert de couloir aux eaux et aux sédiments.

Pour comprendre · Alluvions et éboulis

Le fond de la loupe n'est pas taillé dans la roche en place : il est couvert d'**alluvions** 50 apportées par les ruissellements et d'**éboulis** 51 tombés de l'escarpement. Ces dépôts récents masquent la surface de glissement. Les galerías de captage d'eau, creusées sous la Cumbre Nueva, ont pourtant recoupé une brèche imperméable (le « mortalón » des puisatiers canariens) qui tapisse cette surface et retient les aquifères.

Le saviez-vous ?

Le pin canarien qui a donné son nom à l'Ermita Virgen del Pino est un arbre monumental, l'un des plus vieux de l'île. Les pins de cette espèce supportent remarquablement le feu, ce qui leur permet de survivre dans un paysage régulièrement touché par les incendies.

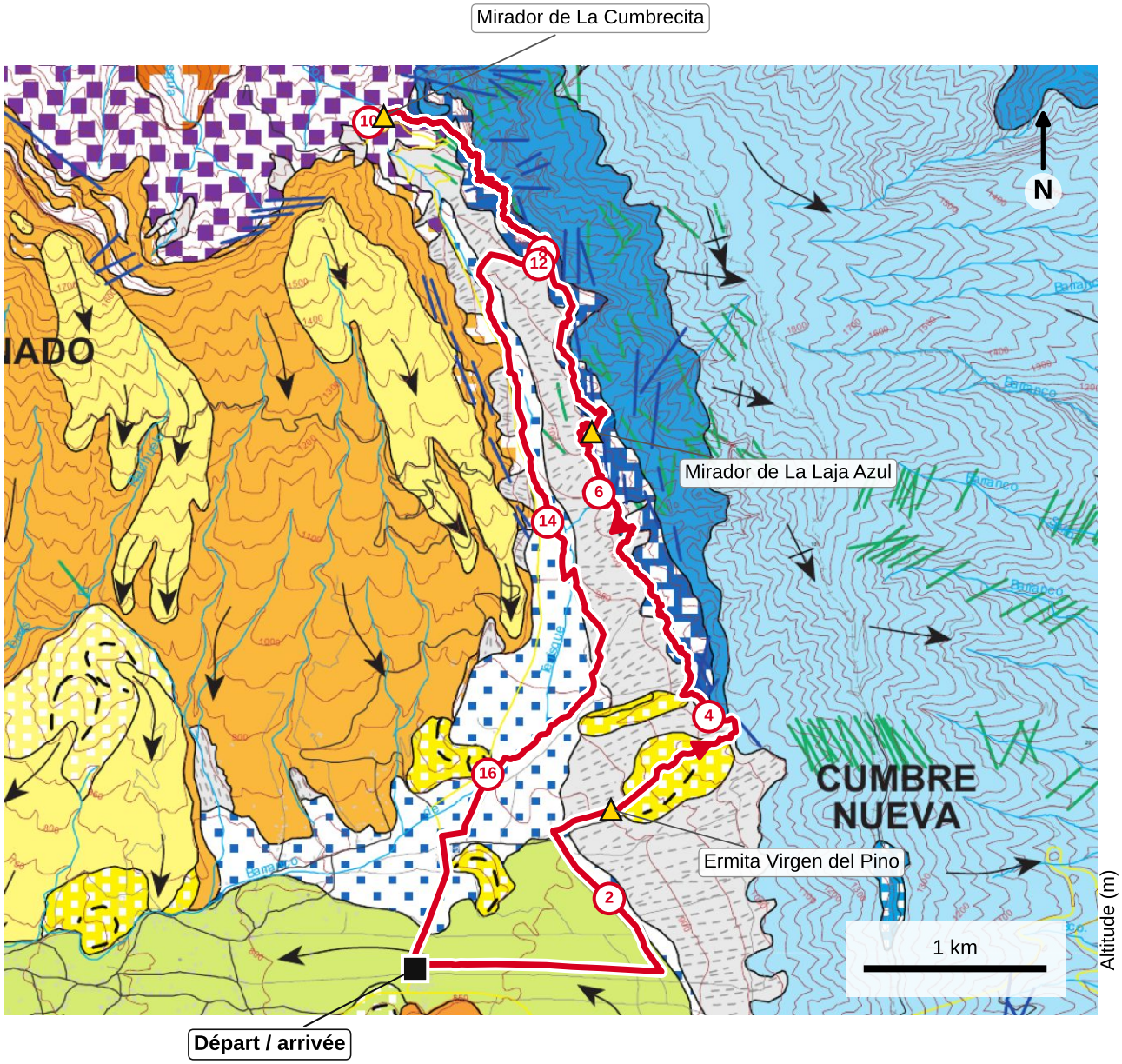
Questions de terrain

À quel endroit le sentier passe-t-il des coulées de la Cumbre Vieja aux alluvions ? L'escarpement montre-t-il des coulées horizontales tronquées ?

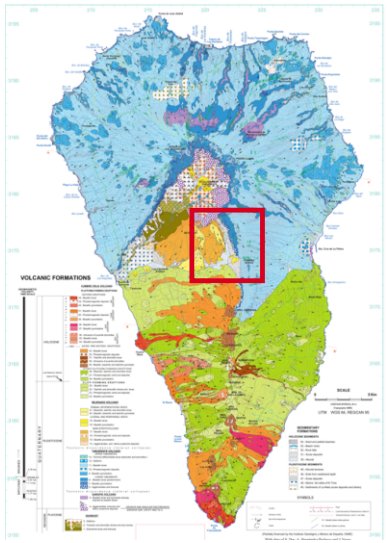
En résumé : Une version longue et complète de la lecture de la cicatrice de la Cumbre Nueva.

Ermita Virgen del Pino – La Cumbrecita sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 17.4 km · D+ ≈ 580 m · altitude 838–1310 m



Situation sur la carte complète



Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

Au départ : Cumbre Vieja
25, 28 coulées (verts)

Fond de la loupe d'effondrement
50 alluvions (blanc à points bleus)
51 éboulis (gris), au pied de l'escarpement

Volcan de Bejenado (à l'ouest)
17 coulées (orange)
18–21 bouches latérales et terminales (jaunes)

Cumbre Nueva (à l'est)
8, 11 coulées du Taburiente (bleus) : escarpement de la cicatrice (≈ 560 ka)

La Cumbrecita
4 brèches de Garafía (violet)

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

Pico Birigoyo et Montaña La Barquita

Refugio El Pilar – Birigoyo – La Barquita – retour par le PR-LP 16
Trace : PICO_BIRIGOYO_MONTANA_LA_BARQUITA.gpx

FICHE

Départ	Refugio El Pilar (≈ 1 470 m), boucle
Distance	12,0 km
Dénivelé	D+ ≈ 500 m · D− ≈ 490 m
Altitudes	1 467 – 1 833 m
Durée	≈ 4 h 10 (estimation komoot)
Âge des roches	≈ 125 ka → préhistorique récent

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●●○ remarquable

- Deux cônes préhistoriques datés
- Manteau de lapilli de la crête
- Front des coulées du Nambroque
- Vue sur la Cumbre Nueva et la Valle de Aridane

À OBSERVER

- Forme des cônes et de leurs cratères
- Lapilli et bombes
- Front épais des coulées brunes du Nambroque

PRATIQUE

- Montée raide sur lapilli au Birigoyo
- Retour en forêt par le PR-LP 16
- Mémoire : section 8

Cette boucle gravit deux cônes de la partie nord de la Cumbre Vieja et revient en longeant des coulées différenciées.

km 0 – 2,5 · Birigoyo et La Barquita

Depuis El Pilar, la montée raide sur lapilli mène au **Pico Birigoyo** (km 1,8), puis à la **Montaña La Barquita** (km 2,4). Ces deux cônes appartiennent aux **éruptions préhistoriques datées** 29 de la Cumbre Vieja. Leurs pentes sont couvertes du **manteau de lapilli** 26 de la crête.

km 2,5 – 6 · Sur la crête

Le tracé suit la crête jusqu'au point haut (≈ 1 830 m), entre cônes et coulées vertes 28.

km 6 – 12 · Retour par le PR-LP 16

La descente vers l'est longe le front des **coulées brunes du Nambroque** 31, téphritiques à phonolitiques. Plus visqueuses que les basaltes, elles forment des coulées épaisses aux bords abrupts. La « formation de lave solidifiée » de komoot (km 8,6) se trouve sur l'une d'elles. Le retour vers El Pilar traverse la pinède.

Pour comprendre · L'anatomie d'un cône de scories

Un cône de scories se construit pendant une éruption **strombolienne** : des bulles de gaz éclatent en surface du magma et projettent des fragments de lave. Les plus fins, les **cendres** (moins de 2 mm), sont emportés par le vent. Les **lapilli** (2 à 64 mm) retombent autour de la bouche. Les **bombes** (plus de 64 mm) prennent souvent une forme en fuseau en tournant dans l'air. Le cône a une pente d'environ 30 à 33°, l'angle de repos des scories. Le cratère sommital marque la dernière bouche active.

Pour comprendre · Des coulées plus visqueuses

Les coulées brunes du Nambroque 31 sont téphritiques à phonolitiques. Plus riches en silice et en alcalins que les basaltes, elles étaient plus visqueuses : elles ont formé des coulées épaisses aux fronts abrupts, bien visibles en relief le long du PR-LP 16. Leur présence montre que la Cumbre Vieja n'émet pas seulement des basaltes : elle stocke parfois du magma assez longtemps pour qu'il se différencie.

Questions de terrain

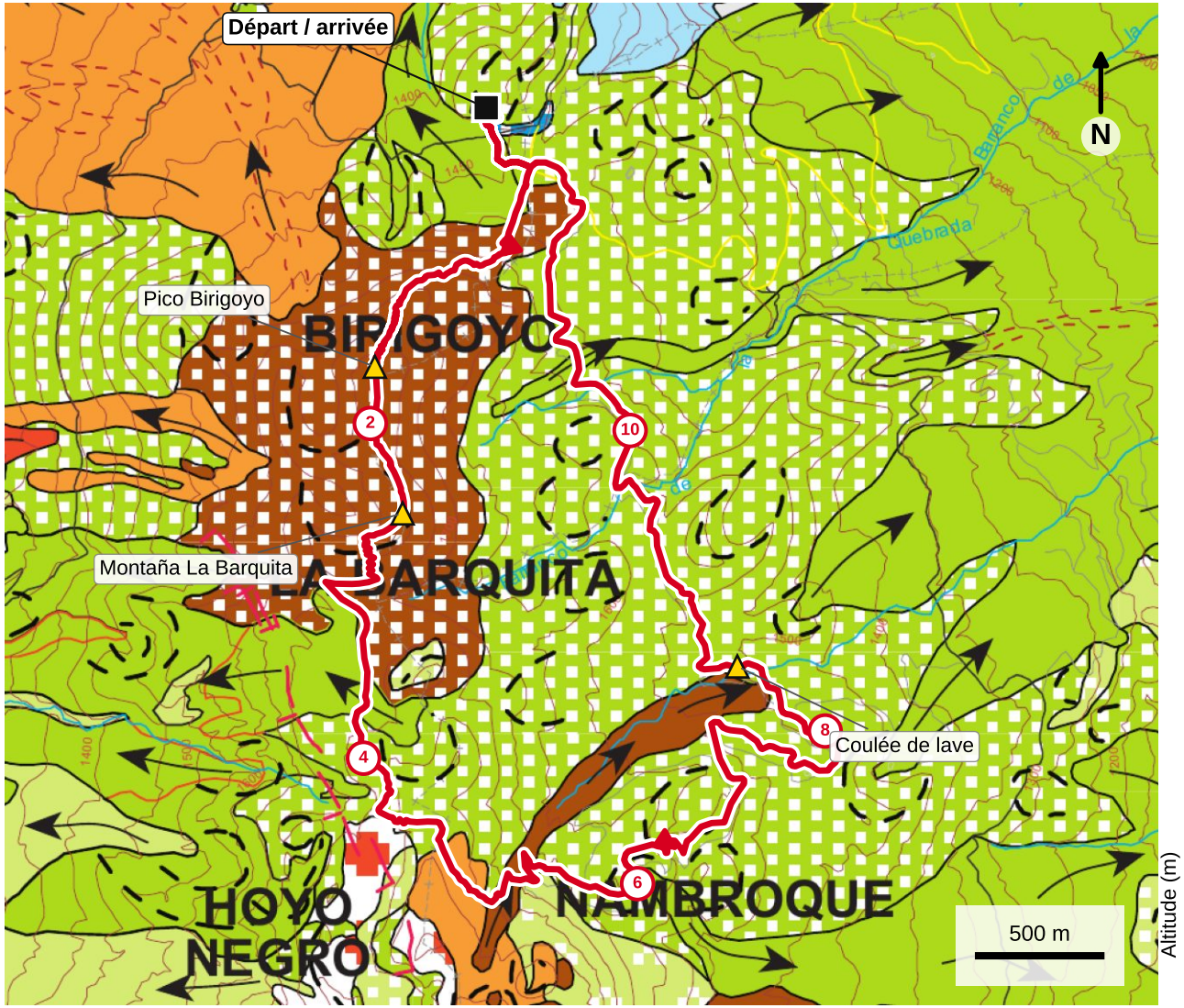
Trouve-t-on des bombes en fuseau sur les pentes du Birigoyo ? Le front des coulées du Nambroque est-il plus haut que celui des coulées basaltiques voisines ?

En résumé : Deux cônes et une coulée différenciée : la diversité des produits d'un même rift.

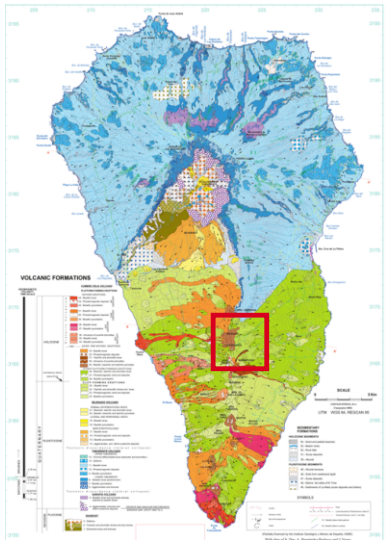
Numéros encadrés : unités de la légende de la carte de Carracedo et al. · Attribution par lecture visuelle de la carte

Pico Birigoyo et Montaña La Barquita sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 12.0 km · D+ ≈ 496 m · altitude 1467–1834 m



Situation sur la carte complète



Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

Cumbre Vieja – éruptions préhistoriques
- 28 coulées basanitiques à phonolitiques (vert)
- 26 pyroclastes (vert pointillé) : manteau de lapilli de la crête
- 29 cônes datés (brun pointillé) : Birigoyo, La Barquita
- 31 coulées téphritiques et phonolitiques (brun) : Nambroque

Le retour par le PR-LP 16 longe le front des coulées brunes du Nambroque (n° 31)

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

Salines de Fuencaliente et Montaña de Viento

Phare de Fuencaliente – salines – Montaña de Viento
Trace : SALINAS_ET_MONTANA_DE_VIENTO.gpx

FICHE

Départ	Phare de Fuencaliente (≈ 15 m), boucle
Distance	5,9 km
Dénivelé	D+ ≈ 200 m · D− ≈ 190 m
Altitudes	14 – 214 m
Durée	≈ 2 h 00 (estimation komoot)
Âge des roches	Holocène → 1971

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●●○ remarquable

- Coulées de 1971 du Teneguía
- Plate-forme littorale construite par les laves historiques
- Cône préhistorique de la Montaña de Viento
- Salines sur substrat volcanique

À OBSERVER

- Surfaces 'a'ā et pahoehoe des laves de 1971
- Bassins des salines
- Lapilli de la Montaña de Viento
- Côte basaltique et sable noir

PRATIQUE

- Courte boucle sans ombre
- Visite des salines possible
- Mémoire : section 8

Cette courte boucle part du point le plus au sud de l'île, sur des terres que les éruptions historiques ont agrandies.

km 0 – 1,5 · La pointe de Fuencaliente

Le départ se fait au phare, sur la plate-forme littorale. Les **coulées du Teneguía** 44, émises en 1971, l'ont agrandie autour du phare et des salines. Les coulées roses de **1677** 38 occupent la côte à l'ouest. Les **salines de Fuencaliente**, installées sur cette plate-forme rocheuse, produisent du sel par évaporation de l'eau de mer.

km 1,5 – 5,9 · Vers la Montaña de Viento

Le sentier monte vers le nord-est en longeant le **cône du Teneguía** 42, à l'ouest. Il gagne ensuite la **Montaña de Viento** (km 3,4), cône préhistorique couvert de lapilli 26. Le retour se fait par des coulées préhistoriques 25 28, puis par les laves de 1971.

Pour comprendre · L'éruption du Teneguía (1971)

L'éruption a duré 24 jours, du 26 octobre au 18 novembre 1971. Elle s'est ouverte sur une fissure orientée N–S, à l'extrémité sud de la Cumbre Vieja. Les coulées ont atteint la côte et agrandi la plate-forme de la pointe sud de plusieurs hectares. On déplore un mort, intoxiqué par les gaz. C'était la dernière éruption à terre des Canaries jusqu'à celle de 2021.

Pour comprendre · Comment une île gagne du terrain

Quand une coulée atteint la mer, son front se refroidit brutalement et se fragmente. Les débris s'accumulent en talus sous-marin, sur lequel la coulée continue d'avancer : c'est un **delta de lave**, ou « fajana ». Les éruptions de 1677 et de 1971 ont ainsi construit la plate-forme basse de la pointe de Fuencaliente. En 2021, le Tajogaite a créé deux nouveaux deltas sur la côte ouest.

Le saviez-vous ?

Les salines de Fuencaliente, créées en 1967, produisent du sel par simple évaporation de l'eau de mer dans des bassins peu profonds, au soleil et au vent. Le contraste entre le blanc du sel, le noir des laves et le bleu de l'océan en fait l'un des paysages les plus photographiés de l'île.

Questions de terrain

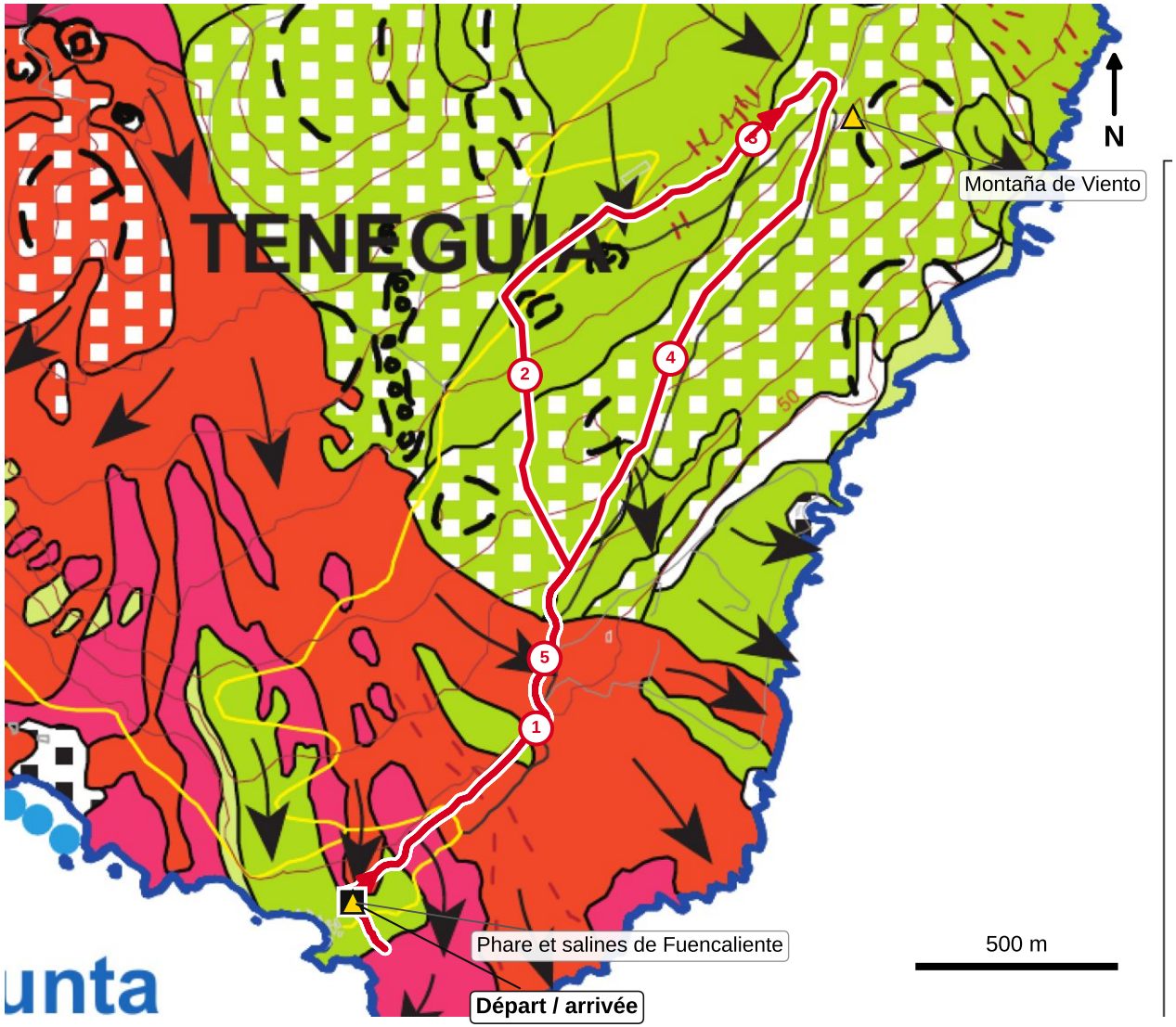
La surface des coulées de 1971 est-elle 'a'ā ou pahoehoe ? Le contact entre les laves noires de 1971 et les laves plus anciennes, déjà colonisées par la végétation, est-il facile à suivre ? Depuis la Montaña de Viento, distingue-t-on le cône du Teneguía et sa fissure orientée N–S ?

En résumé : Une petite boucle pour voir comment une île volcanique gagne du terrain sur la mer.

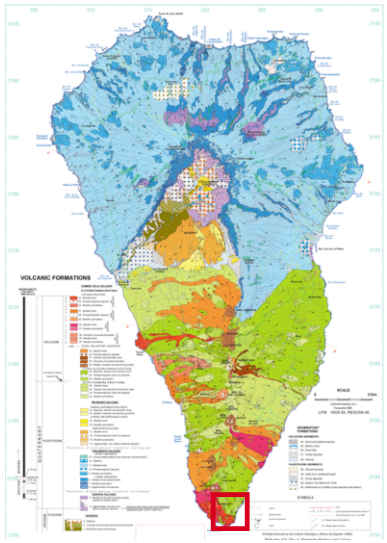
Numéros encadrés : unités de la légende de la carte de Carracedo et al. · Attribution par lecture visuelle de la carte

Salines de Fuencaliente et Montaña de Viento sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 5.9 km · D+ ≈ 199 m · altitude 15–214 m



Situation sur la carte complète



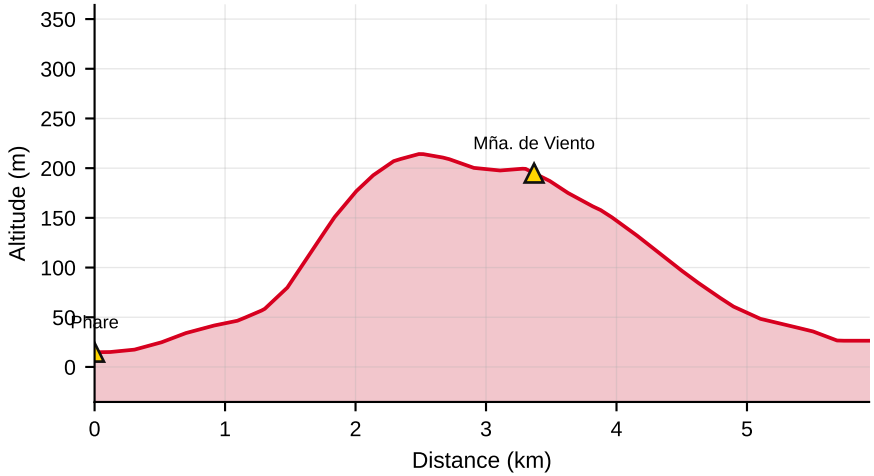
Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

Éruption du Teneguía (1971)
44 coulées basaltiques (rouge) : elles ont agrandi la plate-forme littorale de la pointe, autour du phare et des salines
42 pyroclastes (rouge à carrés blancs) : cône du Teneguía

Éruption de San Antonio (1677)
38 coulées (rose magenta), à l'ouest

Cumbre Vieja préhistorique
26 pyroclastes (vert pointillé) : Montaña de Viento
25, 28 coulées (verts)

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

ITINÉRAIRE 18 · UN CÔNE À L'ÂGE DISCUTÉ

Volcán de San Antonio depuis Los Quemados

Los Quemados – Volcán de San Antonio – El Puertito (SL-FU 112)
Trace : VOLCAN_DE_SAN_ANTONIO.gpx

FICHE

Départ	Los Quemados (≈ 510 m), boucle
Distance	5,8 km
Dénivelé	D+ ≈ 270 m · D− ≈ 260 m
Altitudes	415 – 636 m
Durée	≈ 2 h 00 (estimation komoot)
Âge des roches	Préhistorique → 1677

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●●○ remarquable

- Tour du cône de San Antonio
- Bouches latérales de 1677
- Débat sur l'âge du cône
- Vue sur le Teneguía

À OBSERVER

- Cratère emboîté du San Antonio
- Contraste entre cône brun et bouches roses
- Coulées de 1677 vers l'ouest

PRATIQUE

- Courte boucle
- Centre des visiteurs du volcan (payant)
- Mémoire : section 8

Cette courte boucle fait le tour du cône de San Antonio, emblème de Fuencaliente, dont l'âge est plus ancien qu'on ne le pensait.

km 0 – 3 · Au pied du cône

Depuis Los Quemados, le sentier contourne le **cône de San Antonio** par l'ouest et le sud. On longe ses flancs de lapilli et de bombes. Le cône est figuré en brun sur la carte 29, c'est-à-dire comme une **éruption préhistorique datée**. Au sud, on voit les coulées de 1677 38 et le cône du Teneguía (1971).

km 3 – 5,8 · Le cratère

Le tracé monte au rebord du **cratère** (km 3,3 à 3,9). Sur le flanc, des **bouches roses** 37 correspondent à l'éruption de 1677–1678. D'après la carte de Carracedo et al., l'éruption historique aurait surtout fonctionné par ces bouches latérales et par des fissures au pied du cône, et non par le grand cratère. Le cône lui-même serait plus ancien.

Pour comprendre · Comment dater un cône ?

Pour les éruptions historiques, les chroniques donnent les dates. Pour les autres, les géologues utilisent le **carbone 14** sur les restes végétaux carbonisés pris sous les coulées, et la position stratigraphique : une coulée qui en recouvre une autre est plus jeune. C'est ainsi que la carte de Carracedo et al. a pu montrer que le grand cône de San Antonio 29 est antérieur à 1677. Les bouches roses de son flanc 37 seraient, elles, historiques.

Pour comprendre · La Fuente Santa

Fuencaliente doit son nom à une source thermale, la **Fuente Santa**, réputée pour ses vertus curatives aux XVe et XVIe siècles. Elle a été ensevelie par les coulées de 1677. Des galeries creusées au début des années 2000 l'ont retrouvée sous la lave, près de la côte. Cet épisode rappelle que les éruptions transforment aussi le réseau d'eau souterraine.

Questions de terrain

Le cratère du San Antonio est-il emboîté, avec plusieurs rebords successifs ? Depuis le rebord, distingue-t-on les coulées de 1677, à l'ouest, et celles de 1971, au sud ?

Le saviez-vous ?

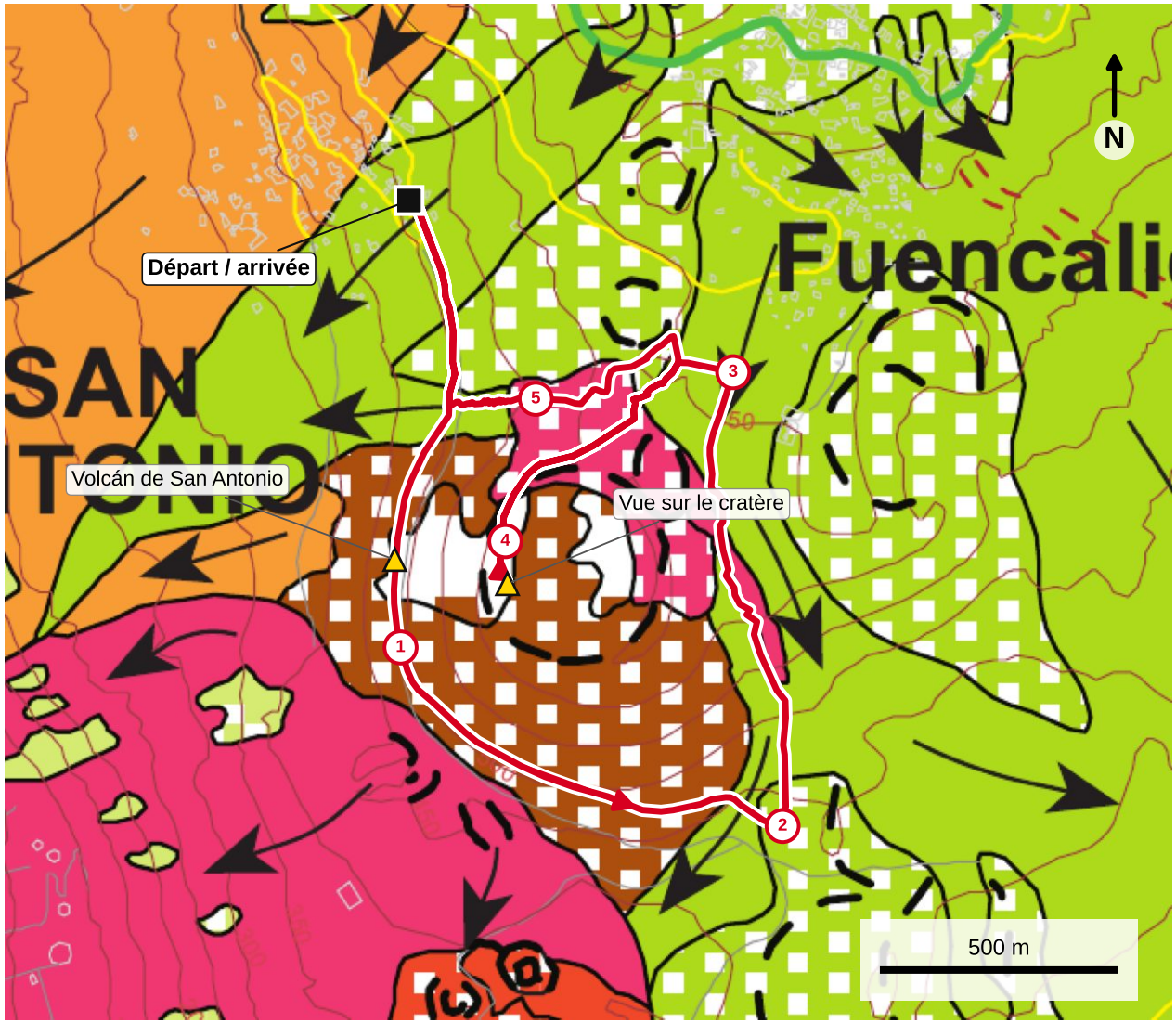
Le centre des visiteurs du volcan de San Antonio présente l'histoire volcanique de Fuencaliente. Depuis le rebord du cratère, le Teneguía, ouvert en 1971 quelques kilomètres plus au sud, montre à quel point l'activité de la pointe sud de l'île est récente.

En résumé : Une courte visite qui met en scène un débat de géochronologie : un cône peut être plus vieux que l'éruption historique qu'on lui attribue.

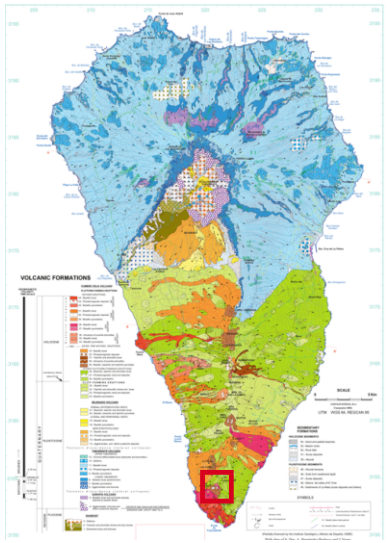
Numéros encadrés : unités de la légende de la carte de Carracedo et al. · Attribution par lecture visuelle de la carte

Volcán de San Antonio depuis Los Quemados sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 5.8 km · D+ ≈ 269 m · altitude 415–637 m



Situation sur la carte complète



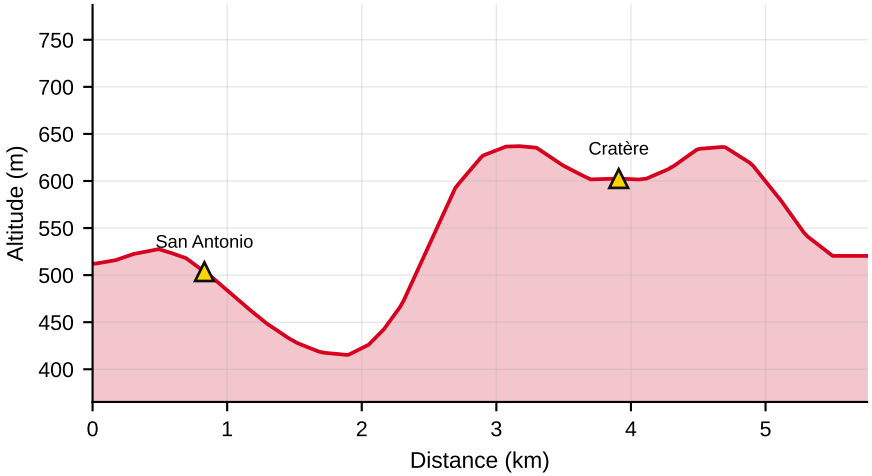
Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

Cône de San Antonio
29 pyroclastes préhistoriques datés (brun à carrés blancs) : l'essentiel du cône
37 pyroclastes du XVIIe s. (rose) : bouches de 1677 ouvertes sur le flanc

C'est la carte de Carracedo et al. qui attribue le cône à une éruption préhistorique : en 1677, seules des bouches latérales auraient fonctionné (section 8 du mémoire)

Alentour
33 coulées préhistoriques (orange clair)
26, 28 lapilli et coulées (verts)

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

Barranco de las Palmas et Montaña Marcos

Jedey – Barranco de las Palmas – Montaña Marcos
Trace : BARRANCO_LAS_PALMAS_MONTANA_MARCOS.gpx

FICHE

Départ	Jedey (≈ 765 m), boucle
Distance	7,0 km
Dénivelé	D+ ≈ 430 m · D− ≈ 430 m
Altitudes	764 – 1 196 m
Durée	≈ 2 h 45 (estimation komoot)
Âge des roches	Holocène → 1585

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●●○ remarquable

- Coulées et bouches de l'éruption de Tehuya (1585)
- Roques de Jedey (phonolites) à proximité
- Coulées préhistoriques de la Cumbre Vieja

À OBSERVER

- Coulées de 1585, encore peu altérées
- Pyroclastes des bouches
- Aiguilles phonolitiques des Roques de Jedey

PRATIQUE

- Boucle courte
- Mémoire : section 8

Cette boucle courte au-dessus de Jedey parcourt les produits de l'éruption de 1585, l'une des plus singulières de l'île.

km 0 – 4 · Montée sur les coulées de 1585

Le tracé part de Jedey sur les **coulées basaltiques de 1585** 35. La montée vers le nord gagne le **Barranco de las Palmas** (km 4,1) à travers des coulées préhistoriques 25 28.

km 4 – 7 · Montaña Marcos et retour

Le retour passe par la **Montaña Marcos** (km 5,5), parmi les **pyroclastes** des bouches de 1585 34. L'éruption de **Tehuya** (environ 84 jours) est connue pour avoir soulevé les **Roques de Jedey** : des masses de phonolite 36 se sont mises en place à proximité, poussées par le magma basaltique. C'est un rare exemple de magma différencié remobilisé par une injection basaltique.

Pour comprendre · Quand un basalte pousse une phonolite

L'éruption de Tehuya (1585) a d'abord fait surgir, selon les chroniques, des aiguilles de roche claire : ce sont les **Roques de Jedey**, faits de phonolite 36. Puis sont venues les coulées basaltiques 35. On interprète cette séquence comme la remontée d'un magma basaltique qui a rencontré une lentille de magma phonolitique, plus ancien et plus différencié, stocké à faible profondeur. Le basalte l'a poussé vers la surface sous forme de dômes et d'aiguilles visqueuses, avant de sortir à son tour.

Pour comprendre · Phonolite et basalte

La **phonolite** est une roche volcanique pauvre en fer et magnésium, riche en sodium et potassium, avec des feldspathoïdes. Elle est claire, souvent grise ou verdâtre, et sonne quand on la frappe (d'où son nom, « pierre qui sonne »). Très visqueuse, elle forme des dômes et des aiguilles plutôt que des coulées. Le **basalte**, sombre et fluide, forme des coulées étendues.

Le saviez-vous ?

La durée de l'éruption de 1585, environ 84 jours, est presque identique à celle du Tajogaite en 2021 (85 jours). Les éruptions historiques de la Cumbre Vieja durent en général de trois semaines à trois mois.

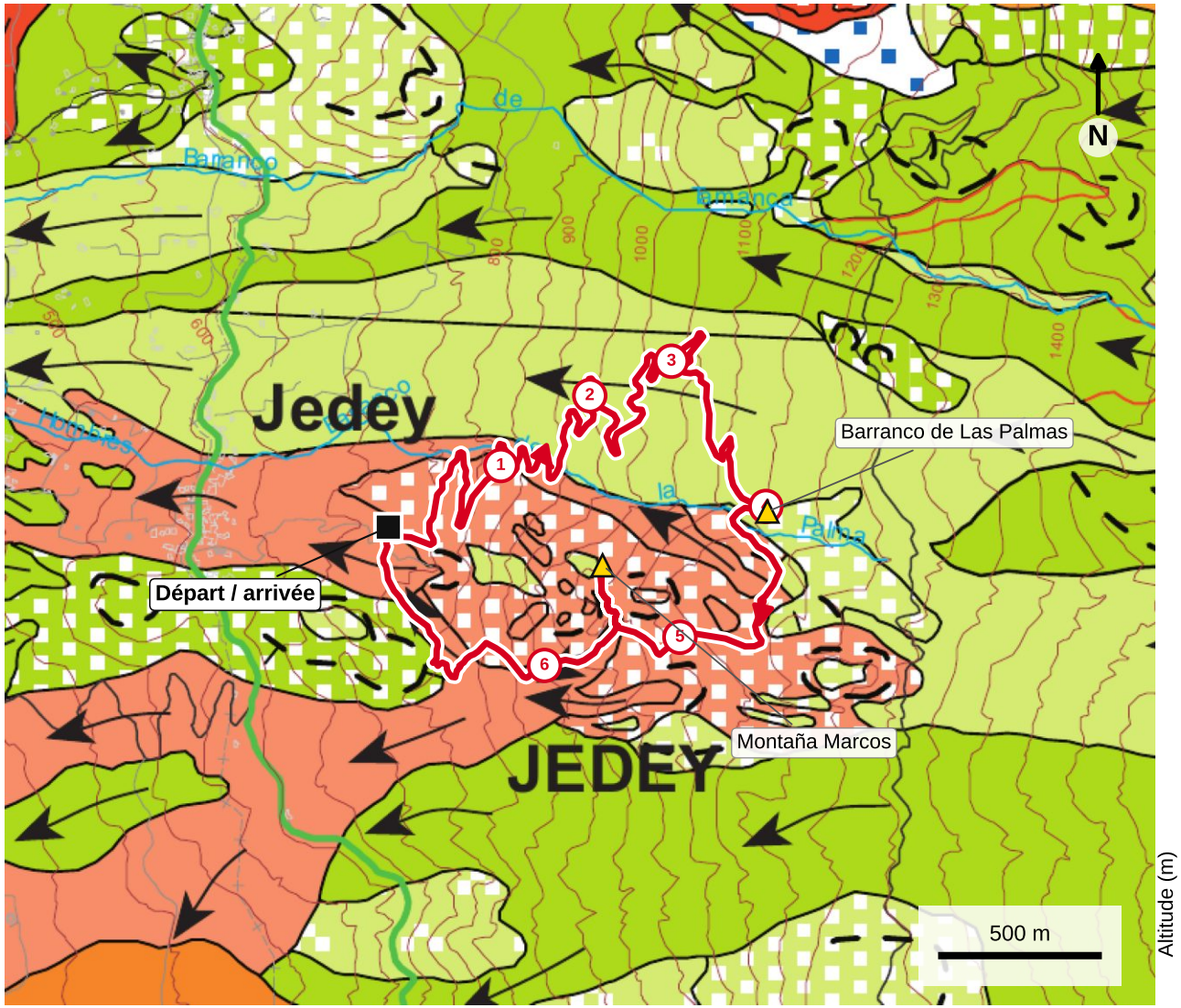
Questions de terrain

Distingue-t-on les Roques de Jedey depuis le sentier, et leur teinte claire tranche-t-elle sur les basaltes ?

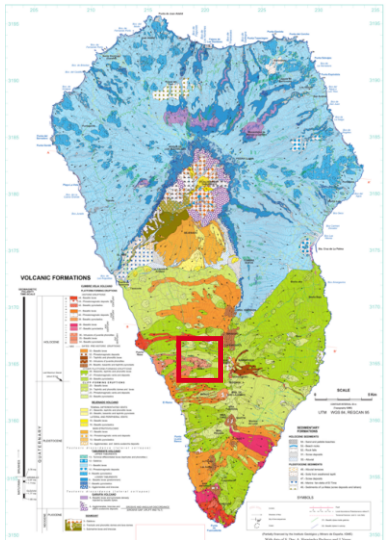
En résumé : Une courte boucle sur une éruption historique où basalte et phonolite ont cohabité.

Barranco de las Palmas et Montaña Marcos (Jedey) sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 7.0 km · D+ ≈ 430 m · altitude 764–1196 m



Situation sur la carte complète



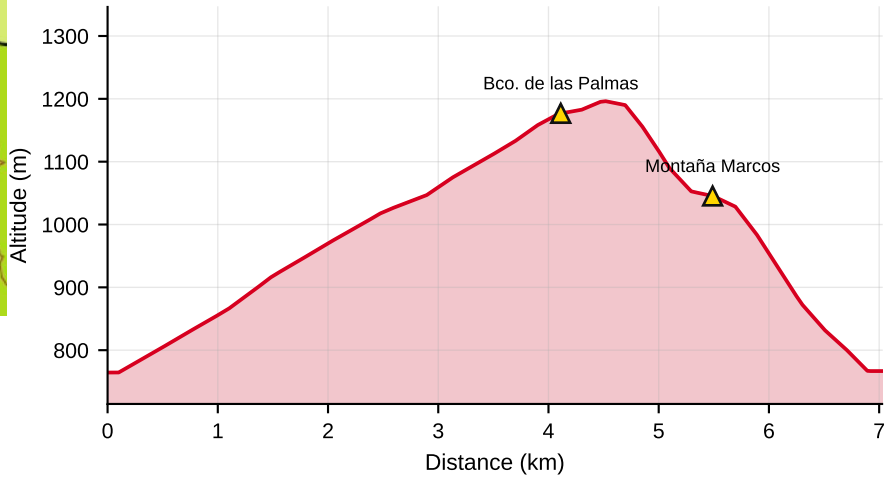
Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

Cumbre Vieja – éruption historique de 1585 (XVIe s., Tehuya / Jedey)
- 35 coulées basaltiques (saumon)
- 34 pyroclastes basaltiques (saumon à carrés blancs) : cônes et retombées des bouches
- 36 phonolites juvéniles (Roques de Jedey, à proximité)

Cumbre Vieja – éruptions préhistoriques (≥ 125 ka – 1492)
- 25, 28 coulées basaltiques à phonolitiques (verts)
- 22, 26 pyroclastes (vert pointillé)

Éléments à vérifier sur la carte originale

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

Los Sauces – Los Tilos – Mirador de Las Barandas

FICHE

Départ	Los Sauces (≈ 280 m), boucle
Distance	10,4 km
Dénivelé	D+ ≈ 540 m · D− ≈ 550 m
Altitudes	218 – 688 m
Durée	≈ 3 h 45 (estimation komoot)
Âge des roches	≈ 1,7 Ma → 0,4 Ma

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●●○ remarquable

- Le volcan de Garafía affleure au fond du ravin
- Barranco del Agua, entaillé dans le Taburiente
- Laurisylve de Los Tilos (réserve de biosphère)

À OBSERVER

- Coulées du Taburiente dans les parois
- Laves violettes de Garafía, très injectées de dykes
- Cascade et sources du ravin

PRATIQUE

- Ravin humide et glissant
- Tunnel et canaux d'irrigation
- Mémoire : section 5

Cette boucle descend dans l'un des ravins les plus profonds de la côte nord-est, assez profond pour atteindre le plus vieil édifice émergé de l'île.

km 0 – 3,5 · Le plateau

Depuis Los Sauces, le sentier monte sur le plateau des **coulées du Taburiente supérieur** 11. Le **Mirador de Las Barandas** (km 3,5) domine le **Barranco del Agua**, dont les parois exposent le **Taburiente inférieur** 8.

km 3,5 – 6 · Vers la Cascada de Los Tilos

Le tracé descend vers la **Cascada de Los Tilos** (km 5,9). En amont, le fond du ravin entaille les laves du **volcan de Garafía** 5 (en violet sur la carte), très injectées de dykes. Ce volcan, actif entre 1,77 et 1,20 Ma, est le premier édifice émergé de l'île. Il n'affleure qu'au fond des ravins les plus profonds.

km 6 – 10,4 · Retour

Le retour longe le Barranco del Agua jusqu'au viaduc de Los Tilos (km 9,2) et à Los Sauces.

Pour comprendre · Pourquoi les ravins du nord-est sont si profonds

Le nord-est de l'île reçoit de plein fouet les alizés humides. La pluie et la « pluie horizontale » captée par la forêt y sont abondantes, et l'érosion est intense. Pendant des centaines de milliers d'années, les ravins ont entaillé toute la pile du Taburiente, jusqu'au volcan de Garafía 5. À l'inverse, l'ouest et le sud, plus secs et plus jeunes, ont des ravins beaucoup moins profonds.

Pour comprendre · Le volcan de Garafía

Premier édifice émergé de l'île, le volcan de Garafía a été actif entre environ 1,77 et 1,20 Ma. C'était un bouclier de 2 000 à 3 000 m de haut, d'environ 160 km³, dont la plupart des laves ont une aimantation inverse (époque de Matuyama). Ses laves sont **très injectées de dykes** 5, ce qui leur donne un aspect haché. On ne le voit qu'au fond des ravins les plus profonds, sous la couverture du Taburiente.

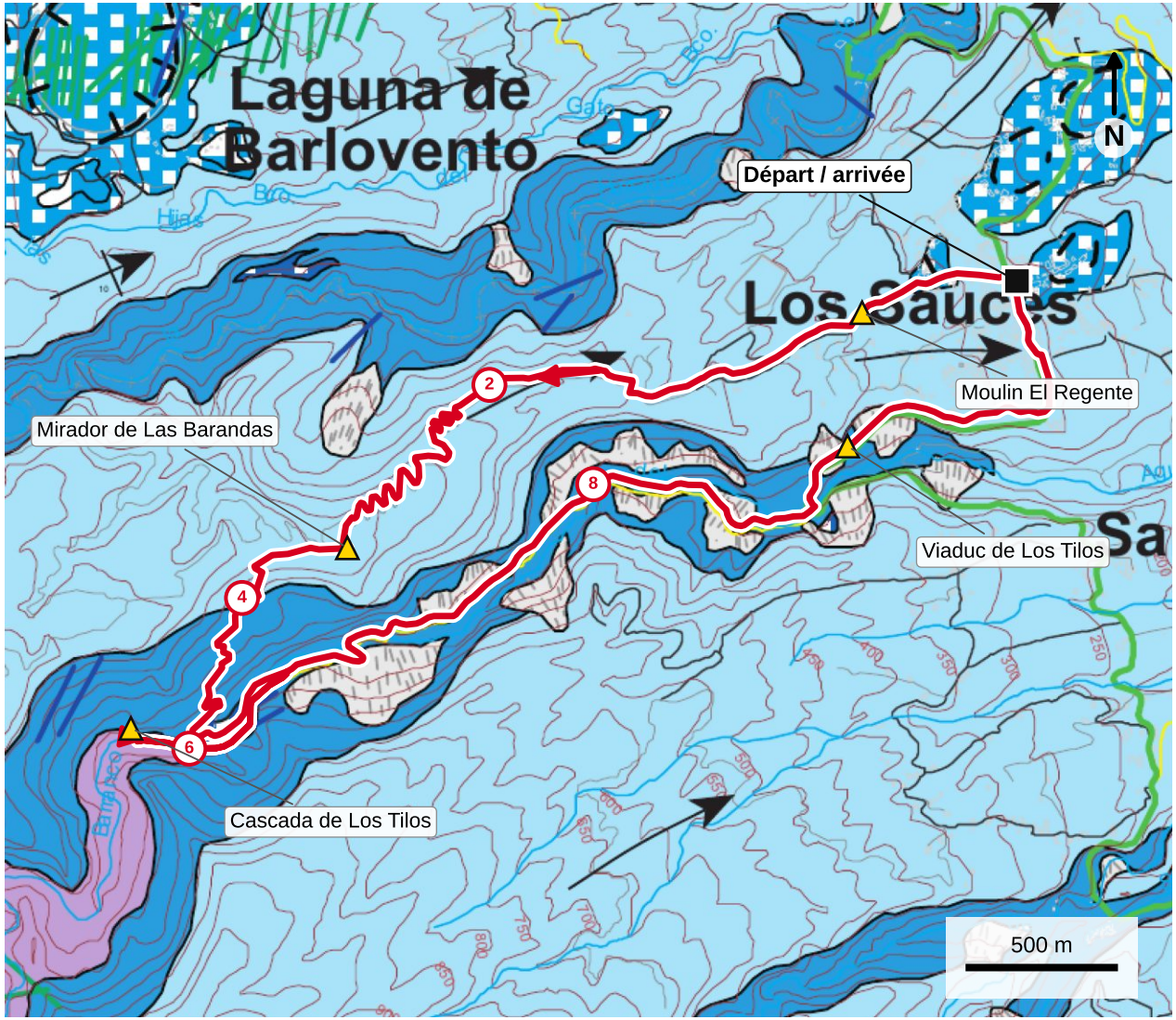
Le saviez-vous ?

Le bois de Los Tilos est l'une des plus belles laurisylves des Canaries. Cette forêt de lauriers est une relique des forêts qui couvraient le pourtour méditerranéen il y a plusieurs millions d'années. Le secteur a été classé réserve de biosphère par l'UNESCO en 1983. Les eaux du Barranco del Agua viennent en partie de sources et de galerías situées en tête du ravin.

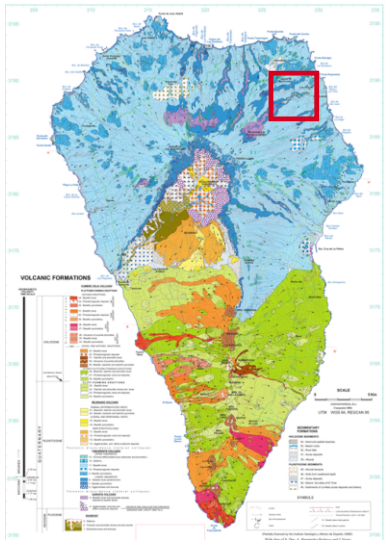
En résumé : Le ravin de Los Tilos est l'un des rares endroits où l'on touche le volcan de Garafía.

Los Sauces – Los Tilos – Mirador de Las Barandas sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 10.4 km · D+ ≈ 539 m · altitude 219–688 m



Situation sur la carte complète



Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

Volcan de Taburiente
11 coulées du Taburiente supérieur (bleu clair) : le plateau et le Mirador de Las Barandas
8 Taburiente inférieur (bleu foncé) : parois du Barranco del Agua

Volcan de Garafía (1,77–1,2 Ma)
5 laves injectées de dykes (violet) : affleure au fond du ravin, en amont de la Cascada de Los Tilos

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

Barlovento – Güelguén – Barranco de Gallegos

Barlovento – Mirador de La Tosca – Barranco de Gallegos – côte nord
Trace : RESERVE_NATURELLE_GUELGUEN.gpx

FICHE

Départ	Barlovento (≈ 550 m), boucle
Distance	17,7 km
Dénivelé	D+ ≈ 690 m · D− ≈ 680 m
Altitudes	100 – 600 m
Durée	≈ 6 h 20 (estimation komoot)
Âge des roches	≈ 1,7 Ma → 0,4 Ma

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●●○ remarquable

- Plateau du Taburiente supérieur
- Cônes de Barlovento
- Barrancos profonds jusqu'au volcan de Garafía
- Côte nord à falaises

À OBSERVER

- Pente régulière des coulées vers le nord
- Parois des barrancos (Taburiente inférieur)
- Laves violettes de Garafía au fond des ravins (hors tracé)

PRATIQUE

- Montées et descentes dans les ravins
- Descente jusqu'à ≈ 100 m d'altitude
- Mémoire : section 5

Cette boucle traverse le flanc nord du bouclier de Taburiente, découpé par de profonds barrancos.

km 0 – 5 · Le plateau de Barlovento

Le départ se fait sur les **cônes pyroclastiques** 9 de Barlovento, puis sur le plateau des **coulées du Taburiente supérieur** 11. Les flèches de la carte montrent que ces coulées descendaient vers le nord, depuis le centre du bouclier. Le Mirador de La Tosca (km 1,6) domine la côte.

km 5 – 9 · Le Barranco de Gallegos

Le sentier plonge dans le **Barranco de Gallegos** (km 5,5), dont les parois exposent le **Taburiente inférieur** 8. Plus en amont, le fond des barrancos de Gallegos et de Franceses atteint les laves du **volcan de Garafía** 5, le plus ancien édifice émergé. On les voit d'en haut, mais le tracé ne les traverse pas. Le point bas (≈ 120 m) se trouve près de la côte nord.

km 9 – 17,7 · Retour

La remontée vers Barlovento recoupe d'autres ravins et les coulées du plateau.

Pour comprendre · Un bouclier vu en coupe

Le flanc nord du Taburiente est un empilement de centaines de coulées inclinées vers la mer. Le **Taburiente supérieur** 11 forme la surface du plateau. Le **Taburiente inférieur** 8 apparaît dans les parois des ravins. Sous eux, au fond des ravins de Gallegos et de Franceses, affleure le **volcan de Garafía** 5. Entre les deux volcans, une discordance marque l'effondrement de Garafía vers 1,2 Ma. Chaque barranco est une coupe naturelle de cette histoire.

Pour comprendre · La côte nord à falaises

La côte nord est faite de hautes falaises entaillées par la houle, où débouchent les barrancos suspendus. Quelques plates-formes basses, les « fajanas », s'y sont formées par accumulation d'éboulements et de dépôts de ravins. L'océan y attaque une île qui ne reçoit plus de coulées depuis environ 0,4 Ma : le recul des falaises n'y est plus compensé par le volcanisme, contrairement à la côte sud.

Pour comprendre · Les cônes de Barlovento

Le départ, à Barlovento, se fait sur des **cônes pyroclastiques** 9 du Taburiente supérieur. Leurs lapilli altérés donnent des sols 48 fertiles, cultivés autour du village.

Questions de terrain

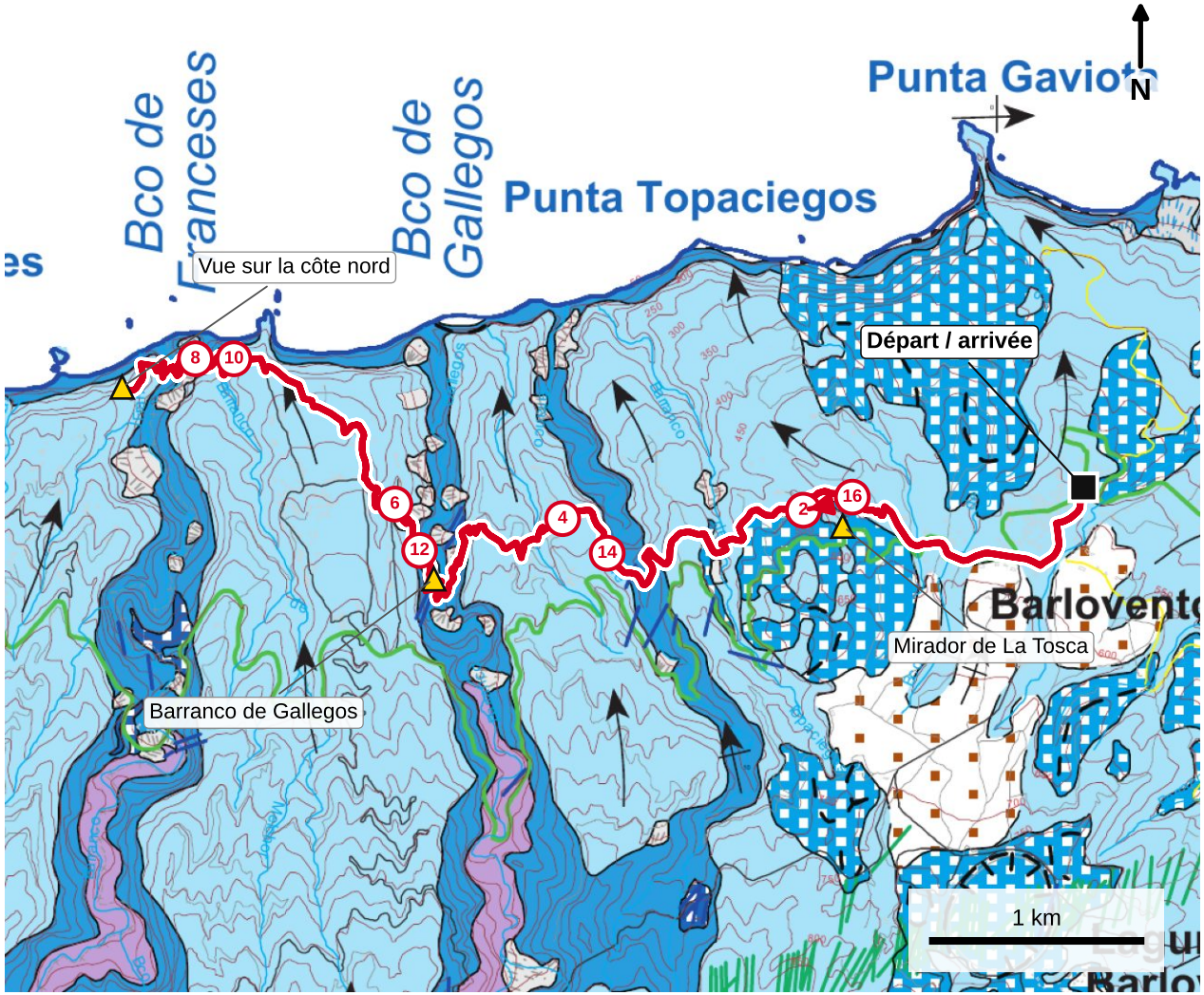
Les coulées du plateau sont-elles parallèles à la pente actuelle ? Les parois du Barranco de Gallegos montrent-elles une limite entre deux ensembles de coulées ?

En résumé : Une coupe du flanc nord du bouclier, où les ravins dévoilent les étages successifs du volcan.

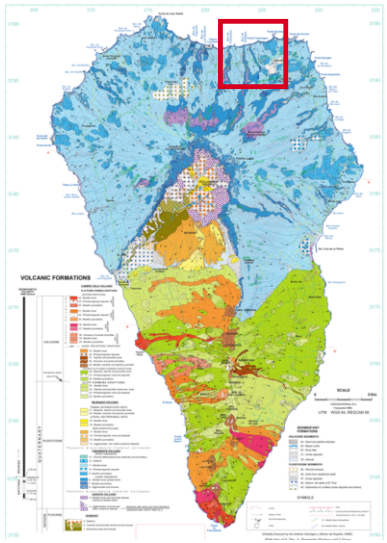
Numéros encadrés : unités de la légende de la carte de Carracedo et al. · Attribution par lecture visuelle de la carte

Barlovento – Güelguén – Barranco de Gallegos sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 17.7 km · D+ ≈ 686 m · altitude 100–600 m



Situation sur la carte complète



Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

Volcan de Taburiente
11 coulées basaltiques du Taburiente supérieur (bleu clair) : l'essentiel du plateau
8 coulées du Taburiente inférieur (bleu foncé), dans les parois des barrancos
9 cônes pyroclastiques (bleu à carrés blancs), Barlovento

Volcan de Garafía (1,77–1,2 Ma)
5 laves et pyroclastes injectés de dykes (violet), au fond des barrancos de Gallegos et Franceses

Dépôts récents
48 sols sur lapilli altérés (Barlovento)

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

Mirador de los Llanos del Jable – Pista de La Barquita

Llano del Jable – Pista de La Barquita (SL-EP 104)
Trace : SENDERO_MIRADOR_LOS_LIANOS.gpx

FICHE

Départ	Parking du Llano del Jable (≈ 1 275 m), boucle
Distance	7,9 km
Dénivelé	D+ ≈ 340 m · D− ≈ 330 m
Altitudes	1 274 – 1 607 m
Durée	≈ 2 h 35 (estimation komoot)
Âge des roches	Holocène → 2021 (en vue)

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●●○ remarquable

- Plaine de lapilli du Llano del Jable
- Cônes préhistoriques datés
- Vue sur le Tajogaite et ses coulées de 2021

À OBSERVER

- Lapilli noirs du Llano del Jable
- Coulées préhistoriques orange
- Panorama sur le champ de lave de 2021

PRATIQUE

- Boucle facile
- Belvédère astronomique
- Mémoire : sections 8 et 9

Cette boucle facile parcourt la plaine de lapilli du Llano del Jable et offre une vue sur l'éruption de 2021, postérieure à la carte.

km 0 – 3 · Le Llano del Jable

Le départ se fait au pied de la **Montaña Quemada**, dont le cône 29 est attribué à l'éruption de Tacande (XVe siècle). Le **Llano del Jable** est une plaine de **lapilli noirs** 26 où s'est installé un belvédère astronomique (km 1,3). Des coulées préhistoriques datées 33 descendent vers l'ouest.

km 3 – 7,9 · Vue sur le Tajogaite

Le tracé monte près du Birigoyo 29, puis redescend vers un point de vue (km 5,0). On voit de là le **volcan Tajogaite** et ses coulées de 2021, qui ne figurent pas sur la carte de 2006. L'éruption s'est ouverte à environ 2 km au sud-ouest, à près de 900 m d'altitude. Elle a duré 85 jours et ses laves ont couvert environ 12 km².

Pour comprendre · Le Tajogaite en quelques chiffres

L'éruption du Tajogaite a duré 85 jours, du 19 septembre au 13 décembre 2021. Ses coulées ont couvert environ 12 km² pour un volume d'environ 217 millions de m³, et détruit près de 3 000 bâtiments. Le cône a atteint environ 200 m de hauteur. Deux deltas de lave ont été créés sur la côte. C'est l'éruption la plus longue et la plus destructrice connue sur l'île (mémoire, section 9).

Pour comprendre · Un aléa inattendu : le CO_2

Après la fin de l'éruption, du **dioxyde de carbone** d'origine magmatique a continué de s'échapper par le sol dans les quartiers côtiers de Puerto Naos et de La Bombilla. Plus lourd que l'air, il s'accumule dans les caves et les rez-de-chaussée. Ces quartiers sont restés longtemps inhabitables, bien après l'arrêt de l'éruption. Cet aléa post-éruptif avait été sous-estimé.

Pour comprendre · Le Llano del Jable

Le Llano del Jable est un replat couvert de **lapilli noirs** 26, retombées des cônes voisins. Les lapilli sont très perméables : l'eau de pluie s'y infiltre aussitôt, et la végétation y est clairsemée. Le site sert aussi de belvédère astronomique : l'altitude et l'absence d'éclairage en font un excellent lieu d'observation du ciel.

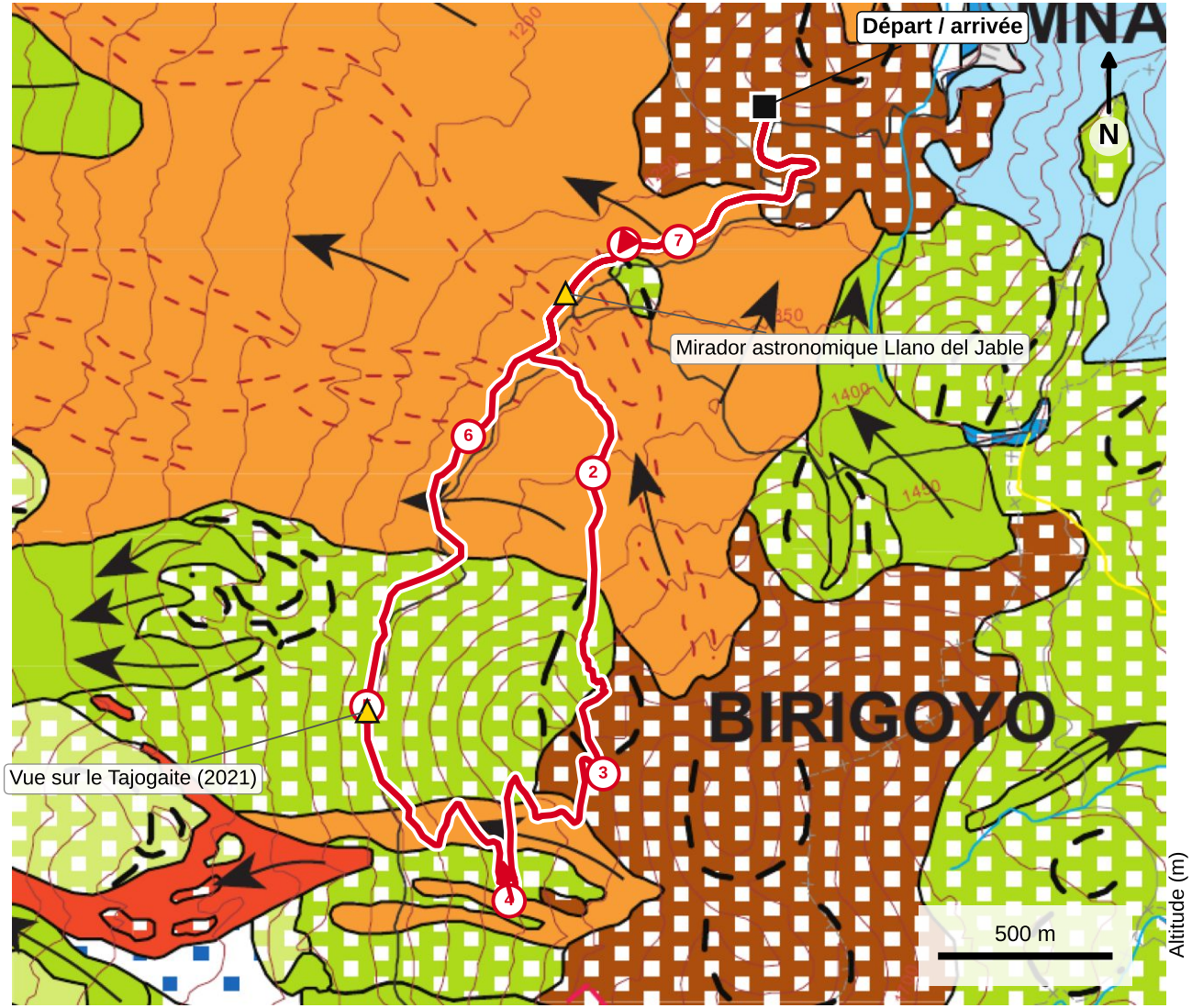
Questions de terrain

Depuis le point de vue, distingue-t-on la couleur noire, encore sans végétation, du champ de lave de 2021 ? Le cône du Tajogaite est-il visible ?

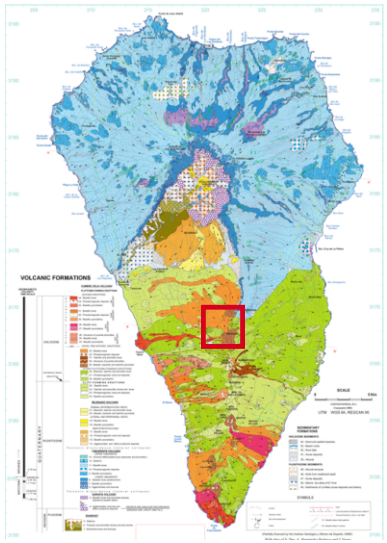
En résumé : Un balcon facile sur la plus récente éruption de l'île, au milieu de ses aînées préhistoriques.

Mirador de los Llanos del Jable – Pista de La Barquita sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 7.9 km · D+ ≈ 342 m · altitude 1274–1607 m



Situation sur la carte complète



Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

Cumbre Vieja – éruptions préhistoriques datées
- 29 pyroclastes (brun à carrés blancs) : cônes de la Montaña Quemada (Tacande, XVe s. ?) et du Birigoyo
- 33 coulées basaltiques (orange clair), descendues vers l'ouest

Cumbre Vieja préhistorique
- 26 manteau de lapilli (vert pointillé) : le Llano del Jable
- 28 coulées (vert)

Le Tajogaite (2021), postérieur à la carte (2006), n'y figure pas : il s'est ouvert ≈ 2 km au SW du point de vue

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

Boucle du Pico de la Nieve

Parking du Pico de la Nieve – Pico de La Sabina – vue sur la Caldera
Trace : BOUCLE_VUE_CALDERA_TABURIENTE.gpx

FICHE

Départ	Parking du Pico de la Nieve (≈ 1 885 m), boucle
Distance	5,8 km
Dénivelé	D+ ≈ 280 m · D− ≈ 240 m
Altitudes	1 884 – 2 161 m
Durée	≈ 2 h 15 (estimation komoot)
Âge des roches	≈ 1,1 – 0,4 Ma

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●●○ remarquable

- Rebord est de la Caldera
- Laves différenciées terminales du Taburiente
- Dykes et cônes de la crête
- Vue sur le Teide par temps clair

À OBSERVER

- Laves vert d'eau (téphrites, phonolites) du Pico de la Nieve
- Cônes de scories
- Dykes

PRATIQUE

- Courte boucle d'altitude
- Pinède puis crête
- Mémoire : section 5

Cette courte boucle monte sur le rebord oriental de la Caldera, au sommet de la Cumbre Nueva.

km 0 – 3 · Montée en pinède

La montée traverse les **coulées du Taburiente supérieur** 11 et des **cônes pyroclastiques** 9. Depuis le Pico de La Sabina (km 2,1), la vue porte sur Tenerife et le Teide.

km 3 – 5,8 · Sur le rebord de la Caldera

Au point haut (≈ 2 160 m), on domine la Caldera. Le Pico de la Nieve est figuré en vert d'eau sur la carte : ce sont des **laves différenciées terminales** 13 (téphrites et phonolites), produits de la fin d'activité du bouclier. En contrebas, la paroi montre le Taburiente inférieur 8 et les brèches de Garafía 4. Des **dykes** recoupent la crête.

Pour comprendre · Pourquoi la paroi est-elle si haute ?

Depuis le rebord, la paroi de la Caldera plonge de 1 500 à 2 000 m. Elle expose en coupe la pile du Taburiente 8 11 et, à sa base, les brèches de Garafía 4. Cette paroi n'est pas un bord de cratère : c'est un front d'érosion. La Caldera s'est creusée par érosion régressive depuis la cicatrice de la Cumbre Nueva, vers 560 ka. Ses parois reculent encore par écroulements, et le Barranco de las Angustias évacue les débris vers l'océan.

Pour comprendre · Les laves différenciées terminales

Les taches vert d'eau de la carte au Pico de la Nieve 13 correspondent à des téphrites et des phonolites. En fin de vie d'un bouclier, le débit de magma faiblit et le magma s'attarde en profondeur, où il cristallise en partie. Le liquide restant devient plus riche en silice et en alcalins : il donne des laves plus claires et plus visqueuses. Ces laves sont les dernières émises par le Taburiente avant qu'il ne s'éteigne, vers 0,4 Ma.

Le saviez-vous ?

Par temps clair, on voit depuis cette crête le Teide (3 715 m), sur Tenerife, à près de 140 km. C'est le plus haut sommet d'Espagne, au-dessus d'une île plus ancienne que La Palma.

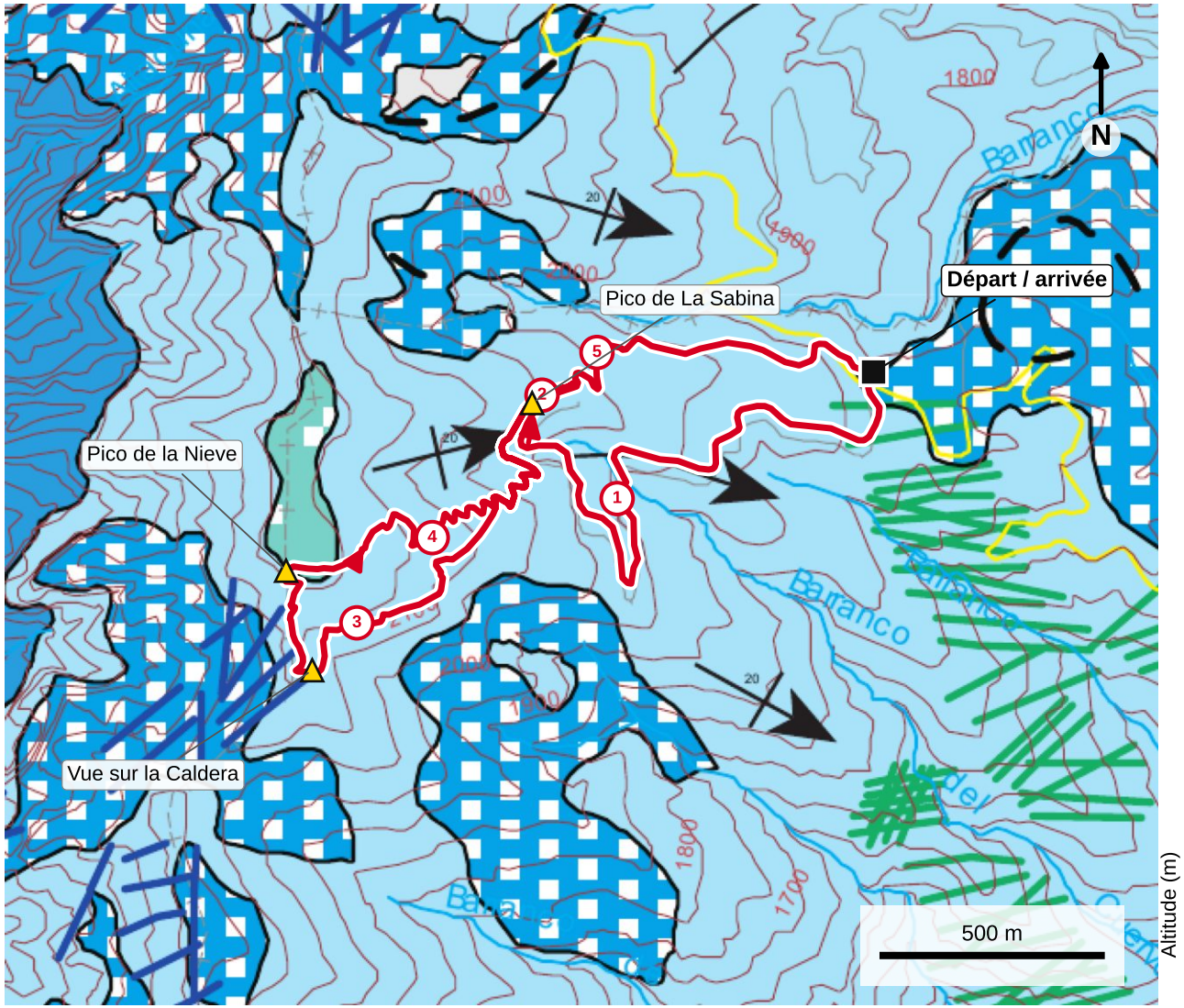
Questions de terrain

Les laves du Pico de la Nieve sont-elles plus claires que les basaltes de la montée ? Combien d'unités distingue-t-on dans la paroi, du haut vers le bas ?

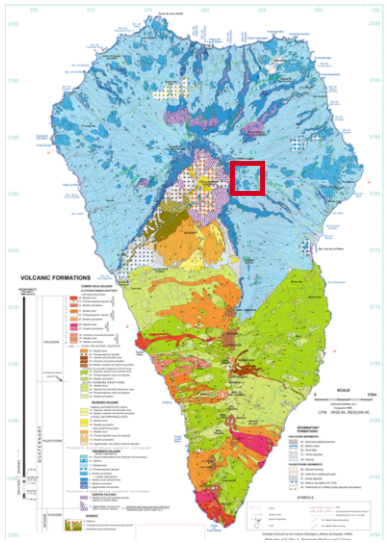
En résumé : Une courte montée pour voir la Caldera depuis l'est et les dernières laves du bouclier.

Boucle du Pico de la Nieve (vue sur la Caldera) sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 5.8 km · D+ ≈ 276 m · altitude 1884–2161 m



Situation sur la carte complète



Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

Volcan de Taburiente
- 13 laves différenciées terminales (vert d'eau) : Pico de la Nieve
- 11 coulées basaltiques du Taburiente supérieur (bleu clair)
- 9 cônes pyroclastiques (bleu à carrés blancs)
- D1/D2 dykes (traits verts et bleus)

En contrebas, paroi de la Caldera
- 8 Taburiente inférieur (bleu foncé)
- 4 brèches de Garafía (violet)

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

Boucle de la gorge de Cubo de La Galga

Cubo de La Galga – gorge – Mirador de la Somada Alta
Trace : BOUCLE_GORGE_CUBO_GALGA.gpx

FICHE

Départ	Cubo de La Galga (≈ 370 m), boucle
Distance	10,8 km
Dénivelé	D+ ≈ 500 m · D− ≈ 500 m
Altitudes	368 – 768 m
Durée	≈ 4 h 05 (estimation komoot)
Âge des roches	≈ 1,1 – 0,4 Ma

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●○○ complémentaire

- Gorge entaillée dans la pile du Taburiente
- Dépôts phréatomagmatiques probables
- Laurisylve du flanc est

À OBSERVER

- Coulées superposées dans les parois de la gorge
- Dépôts stratifiés clairs (phréatomagmatiques ?)
- Pente des coulées vers l'est

PRATIQUE

- Sentier humide et glissant
- Mémoire : section 5

Cette boucle remonte une gorge du flanc est du bouclier de Taburiente, dans l'une des plus belles laurisylves de l'île.

km 0 – 3,5 · La gorge

Le tracé remonte le **Barranco de La Galga**, entaillé dans les **coulées du Taburiente supérieur** 11. Au fond de la gorge, la carte montre une zone blanche à motifs bleus. Ce sont probablement des **dépôts phréatomagmatiques** 10, issus d'explosions provoquées par la rencontre du magma et de l'eau ; l'attribution est à vérifier sur la carte originale. Plus bas, les parois atteignent le **Taburiente inférieur** 8.

km 3,5 – 10,8 · Somada Alta et retour

Le **Mirador de la Somada Alta** (km 4,6, ≈ 750 m) domine la côte est. On y voit la pente régulière des coulées du bouclier vers l'océan. Le retour traverse des **cônes pyroclastiques** 9 et le plateau.

Pour comprendre · Le phréatomagmatisme

Quand un magma rencontre de l'eau (nappe souterraine, ruisseau, eau de mer), l'eau se vaporise brutalement. L'expansion de la vapeur fragmente le magma en particules fines et provoque des explosions plus violentes qu'une éruption strombolienne. Les dépôts **phréatomagmatiques** 10 sont bien stratifiés, riches en cendres et en fragments de roches arrachées aux parois du conduit. Ils peuvent contenir des **lapilli accrétionnés** (petites boules de cendre). Dans un flanc humide comme celui de La Galga, de telles éruptions sont plausibles. L'attribution reste toutefois à vérifier sur la carte originale.

Pour comprendre · Une laurisylve sur basalte

La laurisylve de La Galga pousse sur un flanc exposé aux alizés. La forêt capte l'humidité de la mer de nuages : c'est la « pluie horizontale ». L'eau s'infiltre dans les coulées fissurées du Taburiente, circule le long des niveaux scoriacés entre deux coulées, et ressort en sources au fond des ravins. Cette eau abondante a creusé des gorges profondes, comme celle de Cubo de La Galga.

Pour comprendre · La pente du bouclier

Depuis le Mirador de la Somada Alta, on voit la pente régulière du flanc est, de l'ordre de 10 à 15°. C'est la forme d'origine du bouclier de Taburiente, construit par des coulées fluides qui s'écoulaient du centre de l'île vers la mer. Les ravins l'ont entaillée, mais les interfluves conservent la surface initiale des coulées.

Questions de terrain

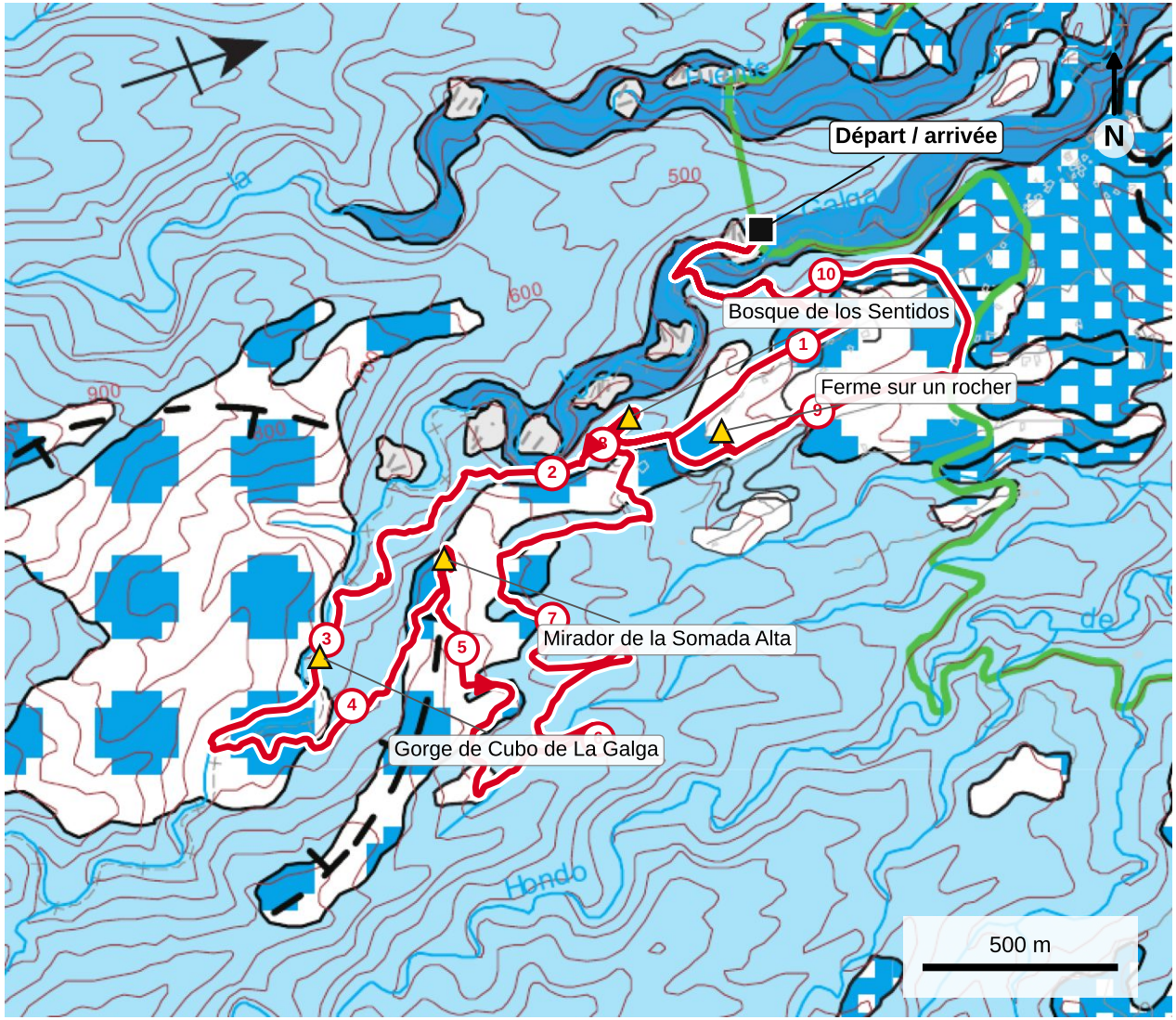
Les parois de la gorge montrent-elles une alternance de coulées massives et de niveaux scoriacés ? Où sortent les suintements d'eau ? Les dépôts du fond de la gorge sont-ils finement stratifiés ?

En résumé : Une gorge du flanc est du bouclier, où l'eau a joué un rôle à la fois dans les éruptions et dans l'érosion.

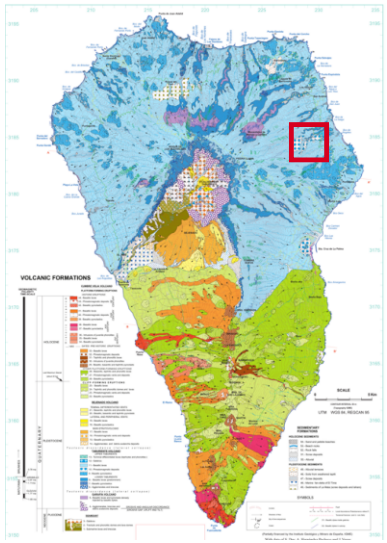
Numéros encadrés : unités de la légende de la carte de Carracedo et al. · Attribution par lecture visuelle de la carte

Boucle de la gorge de Cubo de La Galga sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 10.8 km · D+ ≈ 504 m · altitude 368–769 m



Situation sur la carte complète



Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

Volcan de Taburiente (≈ 1,1–0,4 Ma)
11 coulées basaltiques du Taburiente supérieur (bleu clair)
9 cônes pyroclastiques (bleu à carrés blancs)
8 Taburiente inférieur (bleu foncé), dans les parois des barrancos

Zone blanche à motifs bleus : probablement n° 10, dépôts phréatomagmatiques du Taburiente supérieur (à vérifier)

La gorge entaille la pile de coulées jusqu'au Taburiente inférieur

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

Boucle de Cubo de La Galga

Cubo de La Galga – aqueduc – gorge – Mirador de la Somada Alta
Trace : CUBO_DE_LA_GALGA.gpx

FICHE

Départ	Cubo de La Galga (≈ 375 m), boucle
Distance	7,0 km
Dénivelé	D+ ≈ 390 m · D− ≈ 380 m
Altitudes	375 – 761 m
Durée	≈ 2 h 45 (estimation komoot)
Âge des roches	≈ 1,1 – 0,4 Ma

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●○○ complémentaire

- Version courte de la boucle de la gorge
- Coulées du Taburiente supérieur
- Aqueduc en pierre

À OBSERVER

- Coulées superposées
- Dépôts clairs du fond du barranco

PRATIQUE

- Boucle de 7 km
- Mémoire : section 5

Cette version courte de la boucle précédente remonte le même barranco jusqu'au Mirador de la Somada Alta.

km 0 – 4,6 · Le barranco

Le sentier remonte le barranco, entaillé dans les **coulées du Taburiente supérieur** 11 et, plus bas, du **Taburiente inférieur** 8. Il passe par un ancien **aqueduc en pierre** (km 1,4). Au fond de la gorge (km 3,1), la carte indique des dépôts clairs, probablement **phréatomagmatiques** 10 (à vérifier).

km 4,6 – 7 · Somada Alta

Du **Mirador de la Somada Alta** (≈ 745 m), la vue embrasse la côte est et la pente régulière du bouclier. Le retour se fait par le plateau.

Pour comprendre · Coulées massives et niveaux scoriacés

Une coulée basaltique typique a trois parties. À la base, une semelle de scories, refroidie au contact du sol. Au milieu, un cœur massif, souvent débité en prismes. Au sommet, une croûte scoriacée et bulleuse. Empilées par centaines, ces coulées donnent les parois en gradins des barrancos du Taburiente. Les niveaux scoriacés sont perméables et servent de drains à l'eau souterraine, alors que les cœurs massifs sont plus étanches.

Pour comprendre · Un fond de barranco singulier

La carte indique au fond de la gorge une zone claire à motifs bleus, probablement des **dépôts phréatomagmatiques** 10 du Taburiente supérieur. Ces dépôts naissent d'explosions provoquées par la rencontre du magma et de l'eau. Leurs couches fines et bien litées tranchent avec les coulées massives. Leur attribution reste à vérifier sur la carte originale.

Pour comprendre · L'eau, ressource et patrimoine

L'aqueduc en pierre rencontré au km 1,4 rappelle l'importance de l'eau à La Palma. L'île n'a que de rares cours d'eau permanents, comme ceux de la Caldera. L'eau est surtout captée dans des sources et surtout dans des galerías, tunnels horizontaux creusés dans les montagnes. Les dykes y jouent un rôle clé : verticaux et peu perméables, ils compartimentent les aquifères et retiennent l'eau en hauteur.

Questions de terrain

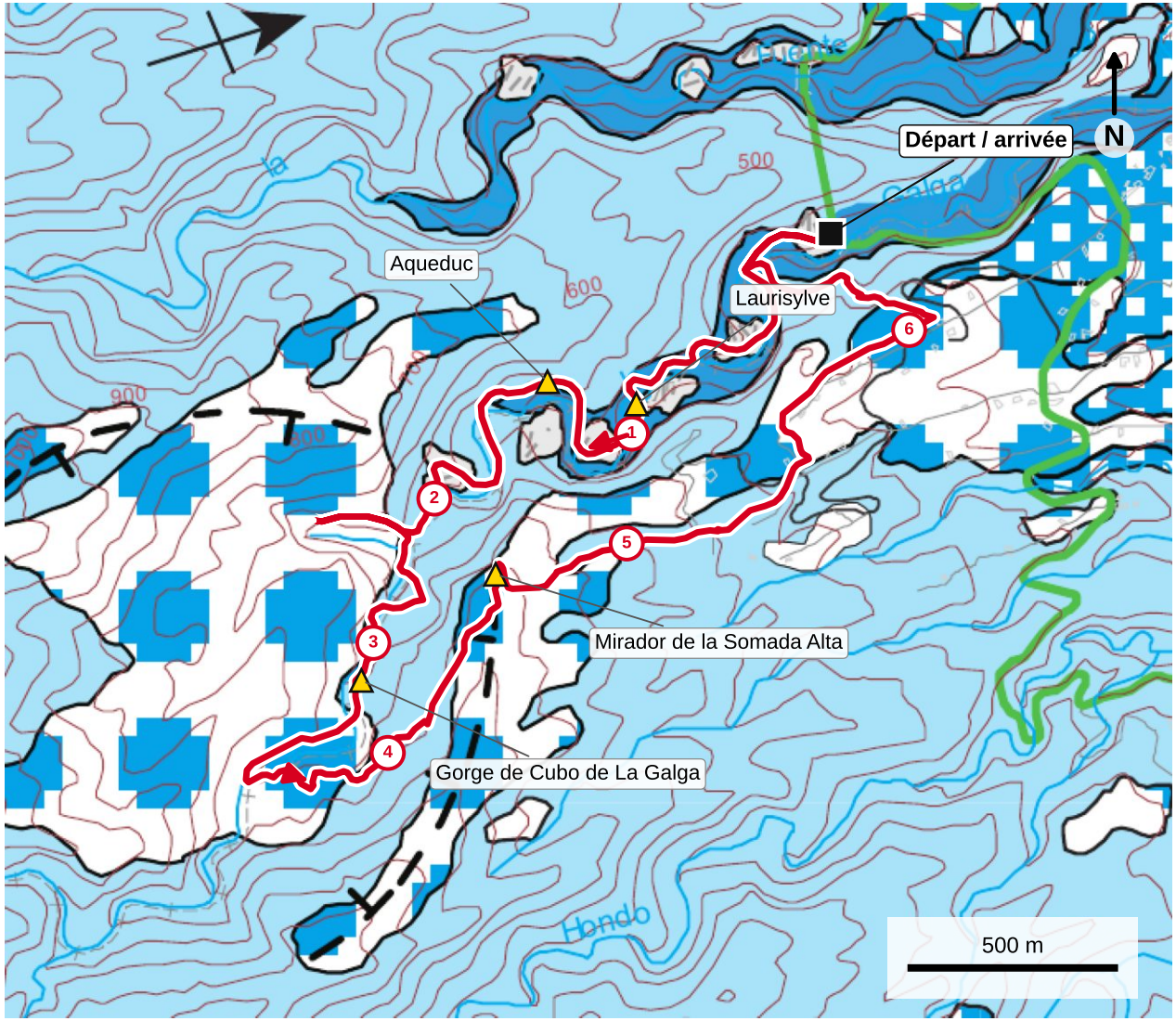
Les parois du barranco montrent-elles des coulées superposées aux sommets scoriacés ? Où apparaissent les sources et les zones humides ?

En résumé : Une courte promenade dans un barranco du flanc est du bouclier.

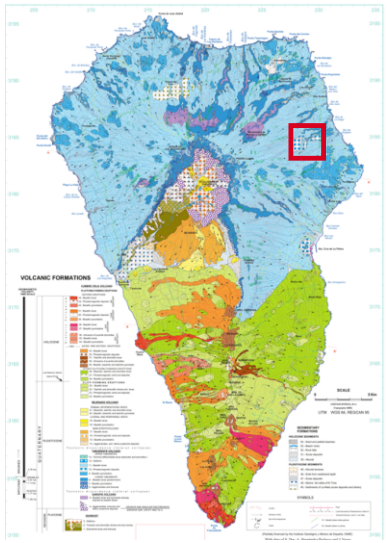
Numéros encadrés : unités de la légende de la carte de Carracedo et al. · Attribution par lecture visuelle de la carte

Boucle de Cubo de La Galga sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 7.0 km · D+ ≈ 392 m · altitude 376–761 m



Situation sur la carte complète



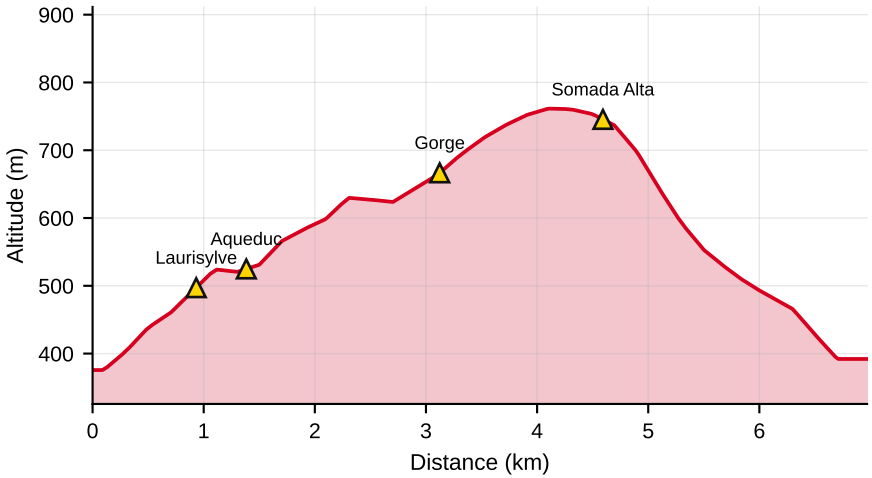
Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

Volcan de Taburiente (≈ 1,1–0,4 Ma)
- 11 coulées basaltiques du Taburiente supérieur (bleu clair)
- 9 cônes pyroclastiques (bleu à carrés blancs)
- 8 Taburiente inférieur (bleu foncé), dans les parois des barrancos

Zone blanche à motifs bleus : probablement n° 10, dépôts phréatomagmatiques du Taburiente supérieur (à vérifier)

Flanc est du bouclier : coulées inclinées vers l'est (flèches noires)

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

Source de Tamarahoya

Centro de Visitantes – Fuente de Tamarahoya
Trace : SOURCE_TAMARAHOYA.gpx

FICHE

Départ	Centre des visiteurs, El Paso (≈ 850 m), boucle
Distance	12,2 km
Dénivelé	D+ ≈ 600 m · D− ≈ 600 m
Altitudes	778 – 1 293 m
Durée	≈ 4 h 10 (estimation komoot)
Âge des roches	≈ 0,56 Ma → Holocène

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●○○ complémentaire

- Coulées et bouches du Bejenado
- Contact avec les laves de la Cumbre Vieja
- Source dans la pile de coulées

À OBSERVER

- Langues de laves jaunes du Bejenado
- Coulées vertes de la Cumbre Vieja au départ

PRATIQUE

- Boucle de 12 km
- Mémoire : sections 5 et 7

Cette boucle monte sur le flanc sud du Bejenado jusqu'à une source nichée dans ses coulées.

km 0 – 3 · Au pied du Bejenado

Le départ se fait sur les coulées de la **Cumbre Vieja**, qui recouvrent le pied du Bejenado, et sur des alluvions 50.

km 3 – 12 · Dans le Bejenado

On monte ensuite dans les **bouches latérales et laves terminales** du Bejenado 18–21, en jaune sur la carte, puis dans les **coulées du stratovolcan** 17. La **Fuente de Tamarahoya** (km 5,0) sourd dans cette pile de coulées : l'eau s'infiltre dans les laves fissurées et ressort au contact de niveaux moins perméables. Le point haut (≈ 1 290 m) offre une vue sur la Valle de Aridane.

Pour comprendre · Pourquoi une source ici ?

L'eau de pluie et de brouillard s'infiltre dans les laves fissurées et les scories du Bejenado. Elle descend jusqu'à rencontrer un niveau moins perméable : une coulée massive, un niveau argileux ou un dyke. Elle s'écoule alors latéralement et ressort au flanc du relief, comme à la **Fuente de Tamarahoya**. Les sources du Bejenado sont donc les sorties d'aquifères perchés, logés dans la pile de coulées 17.

Pour comprendre · Le Bejenado, volcan de comblement

Le Bejenado s'est construit juste après l'effondrement de la Cumbre Nueva, vers 560 ka, dans la loupe laissée par le glissement. Son activité a été brève, quelques dizaines de milliers d'années. Ses bouches latérales et ses laves terminales 18–21 sont plus différenciées que les basaltes du Taburiente. On interprète ce changement comme la vidange de réservoirs magmatiques déstabilisés par l'effondrement.

Pour comprendre · La Cumbre Vieja recouvre le pied du Bejenado

Au départ, à El Paso, les coulées vertes de la Cumbre Vieja recouvrent le pied du Bejenado. Ce contact montre l'ordre des événements : le Bejenado est plus ancien. Depuis environ 125 ka, la Cumbre Vieja s'étend vers le nord et remblaie progressivement la Valle de Aridane.

Questions de terrain

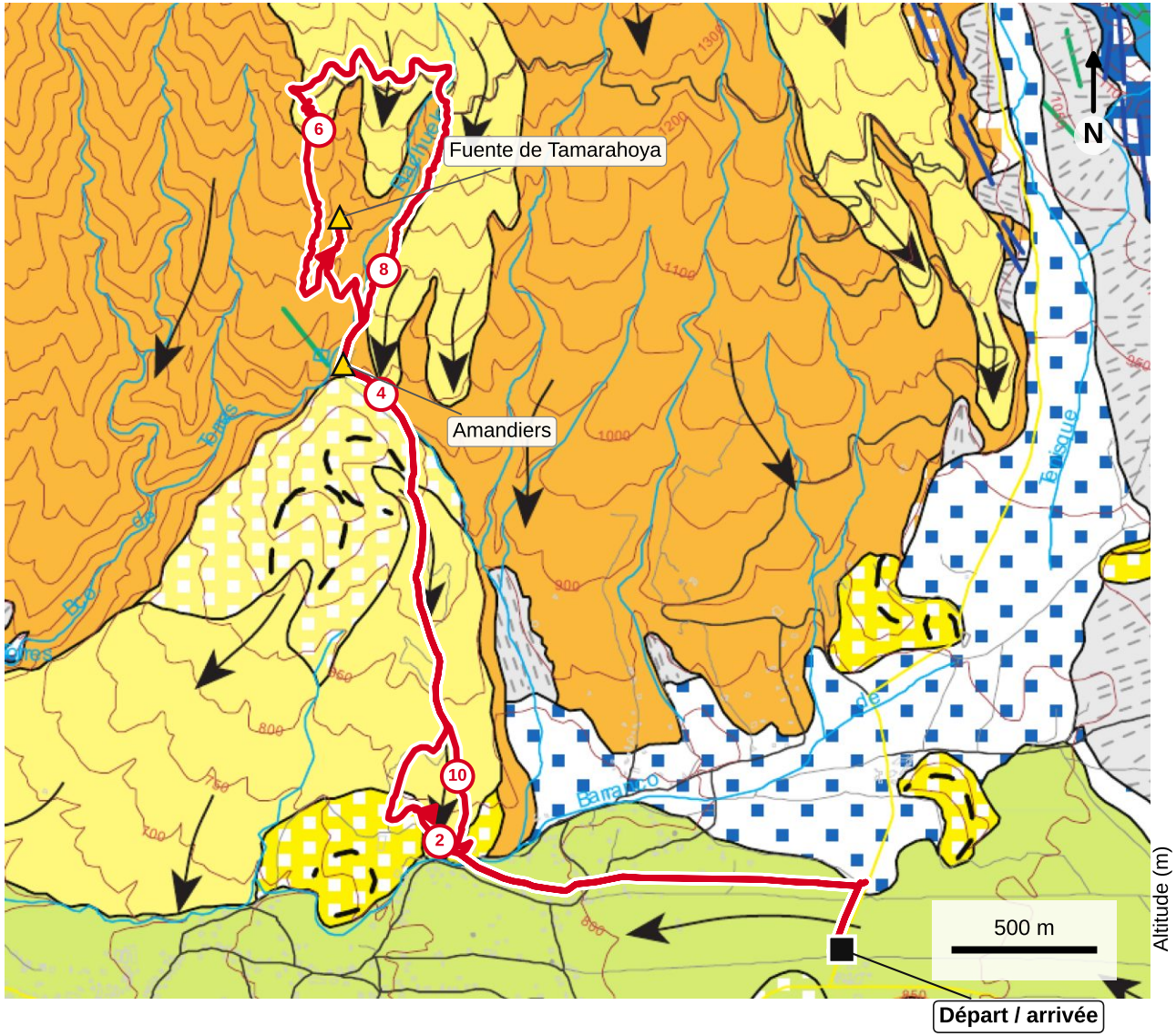
La source sort-elle à la base d'une coulée massive ? Depuis le point haut, distingue-t-on la limite entre le Bejenado et les coulées de la Cumbre Vieja ?

En résumé : Une boucle sur le flanc sud du Bejenado, à la rencontre de son eau souterraine.

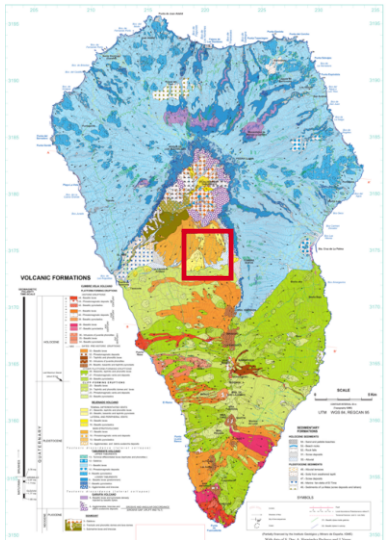
Numéros encadrés : unités de la légende de la carte de Carracedo et al. · Attribution par lecture visuelle de la carte

Source de Tamarahoya depuis le Centre des Visiteurs (El Paso) sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 12.2 km · D+ ≈ 596 m · altitude 779–1294 m



Situation sur la carte complète

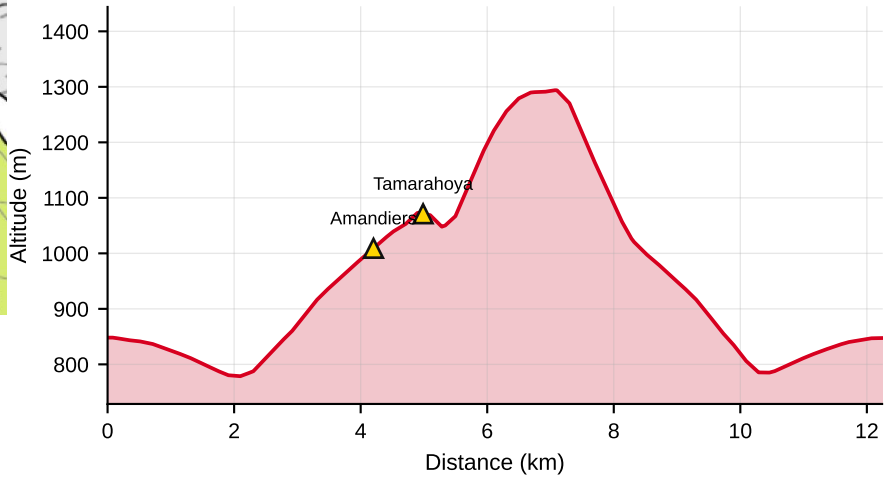


Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

Au départ (El Paso)
Cumbre Vieja préhistorique : coulées (vert clair) venues du sud, qui recouvrent le pied du Bejenado
50 alluvions (blanc à points bleus)

Volcan de Bejenado
(≈ 0,56–0,49 Ma)
18–21 bouches latérales et laves terminales (jaunes)
17 coulées du stratovolcan (orange) : la source sourd dans cette pile de coulées

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

Boucle de La Catedral – Caldera de Agua

La Zarza – La Catedral – dragonniers – Garafía
Trace : BOUCLE_LA_CATHEDRALE.gpx

FICHE

Départ	La Zarza, Garafía (≈ 975 m), boucle
Distance	12,3 km
Dénivelé	D+ ≈ 650 m · D− ≈ 650 m
Altitudes	362 – 980 m
Durée	≈ 4 h 20 (estimation komoot)
Âge des roches	≈ 1,1 – 0,4 Ma

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●○○ complémentaire

- Coulées du flanc nord du Taburiente
- Barrancos entaillés dans le Taburiente inférieur
- Pétroglyphes de La Zarza (hors tracé)

À OBSERVER

- Pente des coulées vers le nord
- Cônes pyroclastiques
- Laurisylve et dragonniers

PRATIQUE

- D+ ≈ 650 m
- Mémoire : section 5

Cette boucle descend le flanc nord du bouclier dans une laurisylve célèbre, puis remonte vers La Zarza.

km 0 – 6,8 · Descente

Le tracé descend les **coulées du Taburiente supérieur** 11, inclinées vers le nord. Il traverse des **cônes pyroclastiques** 9 et longe des barrancos entaillés dans le **Taburiente inférieur** 8. **La Catedral** (km 1,4) est un vallon boisé de la Caldera de Agua.

km 6,8 – 12,3 · Remontée

Le point bas (≈ 390 m) se trouve près d'une allée de dragonniers. La remontée vers La Zarza traverse à nouveau la pile de coulées. À proximité se trouve le parc archéologique de **La Zarza**, avec ses pétroglyphes gravés par les Benahoaritas dans les basaltes.

Pour comprendre · Le flanc nord du Taburiente

Les coulées du Taburiente supérieur 11 descendent vers le nord avec une pente régulière, depuis le centre du bouclier jusqu'à la côte. Les ravins, nombreux sur ce versant humide, les entaillent jusqu'au **Taburiente inférieur** 8. Les **cônes pyroclastiques** 9 qui parsèment le versant sont de petits centres éruptifs secondaires. Ils se sont ouverts sur les flancs du bouclier, souvent le long des branches de son rift nord-ouest.

Pour comprendre · Pourquoi une forêt aussi dense ?

La Catedral et la Caldera de Agua sont des vallons boisés dans une laurisylve exposée aux alizés. La forêt capte l'eau des brouillards, et les sols développés sur les basaltes altérés retiennent l'humidité. Le substrat volcanique ancien, plus altéré que celui de la Cumbre Vieja, porte des sols plus épais : c'est l'une des raisons pour lesquelles le nord de l'île est plus boisé que le sud.

Le saviez-vous ?

Le parc archéologique de La Zarza y La Zarcita conserve de nombreux pétroglyphes gravés par les Benahoaritas, les premiers habitants de l'île. Ils sont souvent en spirales et en cercles concentriques, gravés dans les basaltes du Taburiente. Leur signification reste discutée ; certains auteurs les relient à l'eau et à la pluie.

Questions de terrain

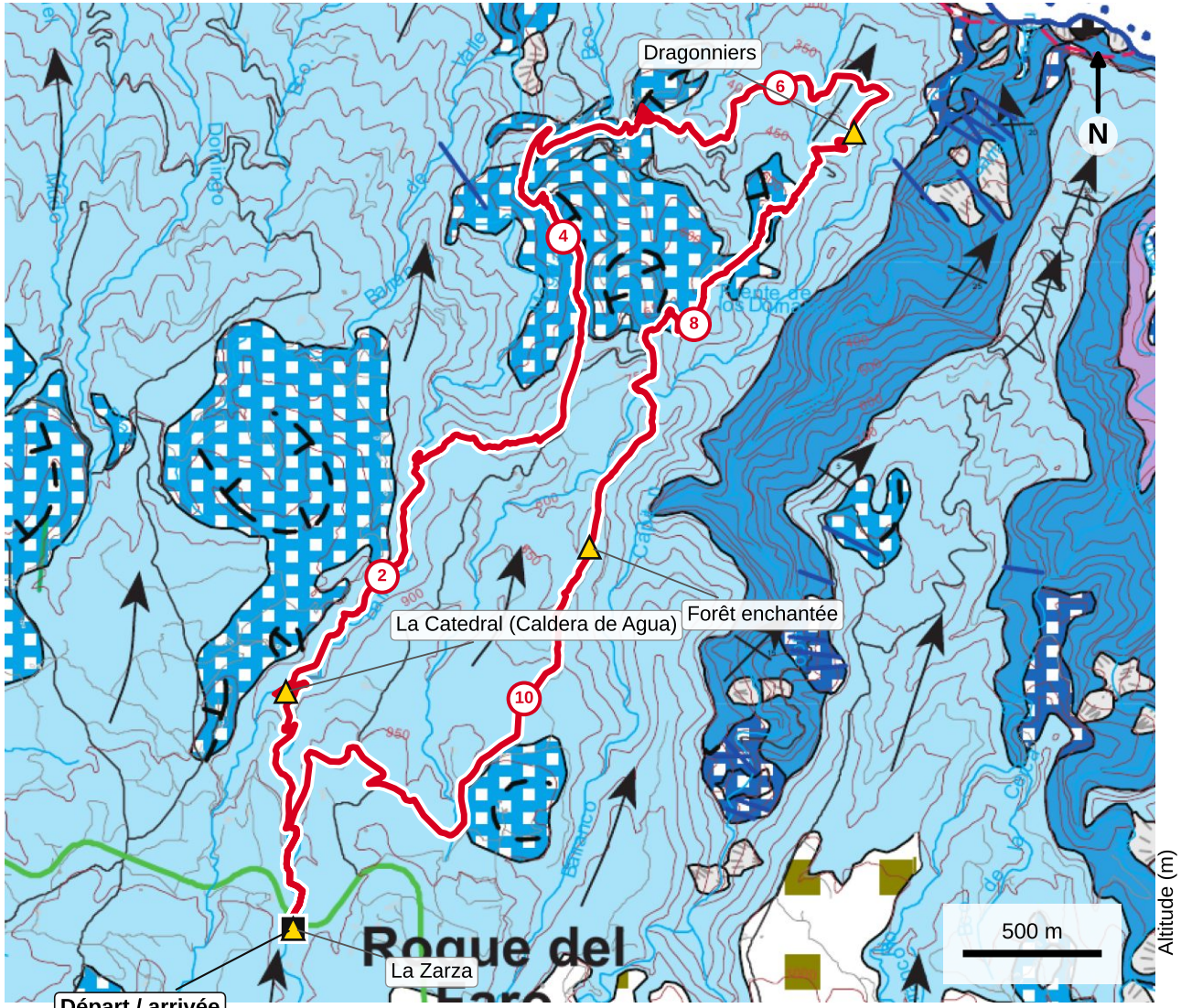
Les coulées affleurent-elles dans les talus du sentier, avec leurs sommets scoriacés ? Le dénivelé de la boucle traverse-t-il plusieurs coulées superposées ?

En résumé : Une boucle forestière sur le flanc nord du bouclier, où géologie et patrimoine se rencontrent.

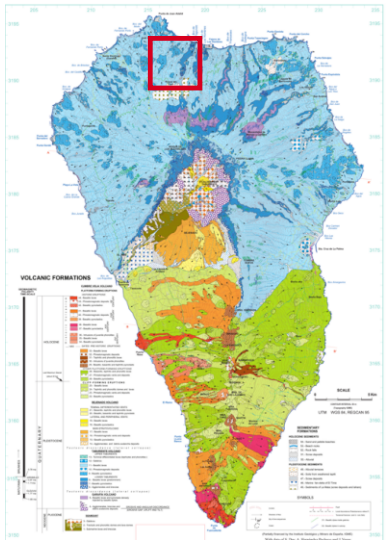
Numéros encadrés : unités de la légende de la carte de Carracedo et al. · Attribution par lecture visuelle de la carte

Boucle de La Catedral – Caldera de Agua (Garafía) sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 12.3 km · D+ ≈ 649 m · altitude 363–981 m



Situation sur la carte complète



Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

Volcan de Taburiente
- 11 coulées basaltiques du Taburiente supérieur (bleu clair), inclinées vers le nord
- 9 cônes pyroclastiques (bleu à carrés blancs)
- 8 Taburiente inférieur (bleu foncé), dans les barrancos

À proximité (hors tracé)
- La Zarza : pétroglyphes benahoaritas gravés sur les basaltes du Taburiente

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

Forêt enchantée – Fuente Benamas (Puntallana)

FICHE

Départ	Puntallana (≈ 415 m), boucle
Distance	8,9 km
Dénivelé	D+ ≈ 320 m · D− ≈ 330 m
Altitudes	368 – 659 m
Durée	≈ 2 h 50 (estimation komoot)
Âge des roches	≈ 1,1 – 0,4 Ma

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●○○ complémentaire

- Champ de cônes de scories du Taburiente
- Lapilli oxydés de la « clairière rouge »
- Barranco de La Luz

À OBSERVER

- Scories rouges oxydées
- Coulées dans le Barranco de La Luz

PRATIQUE

- Boucle de 9 km
- Mémoire : section 5

Cette boucle traverse un champ de cônes pyroclastiques du flanc est du bouclier.

km 0 – 3 · Le champ de cônes

La montée traverse un vaste **champ de cônes pyroclastiques** 9, le plus étendu de la carte sur le flanc est. Ce sont de petites éruptions stromboliennes de la fin du Taburiente. La **clairière rouge** (km 2,4) est sans doute un affleurement de **lapilli oxydés** et altérés : le fer des scories s'oxyde à chaud lors de l'éruption, puis l'altération accentue la teinte rouge.

km 3 – 8,9 · Le Barranco de La Luz

La descente rejoint le **Barranco de La Luz** (km 5,9), entaillé dans le **Taburiente inférieur** 8, puis revient à Puntallana sur les coulées du **Taburiente supérieur** 11.

Pour comprendre · Pourquoi des scories rouges ?

Les scories fraîches sont noires. Elles deviennent **rouges** quand le fer qu'elles contiennent s'oxyde. Cela se produit souvent dès l'éruption, au cœur du cône, où les scories restent chaudes au contact de l'air. L'altération par l'eau accentue ensuite la teinte. Les « terres rouges » de la clairière de Puntallana sont probablement des lapilli oxydés et altérés de ce type, issus d'anciens cônes du Taburiente 9.

Pour comprendre · Un champ de cônes

Le flanc est de Puntallana porte l'un des plus vastes ensembles de **cônes pyroclastiques** 9 de la carte. Ces petits volcans se sont formés en fin d'activité du Taburiente, par des éruptions stromboliennes courtes. Chaque cône correspond à une fissure ou à une bouche isolée. Leurs pentes douces actuelles résultent de l'érosion et de l'altération de leurs lapilli.

Pour comprendre · Le Barranco de La Luz

La descente rejoint le **Barranco de La Luz**, entaillé dans le **Taburiente inférieur** 8. Ses parois montrent des coulées massives superposées, utilisées comme mur d'escalade. Elles sont plus anciennes que les cônes du plateau, et la différence d'altitude entre plateau et fond du ravin donne une idée de l'épaisseur de la pile.

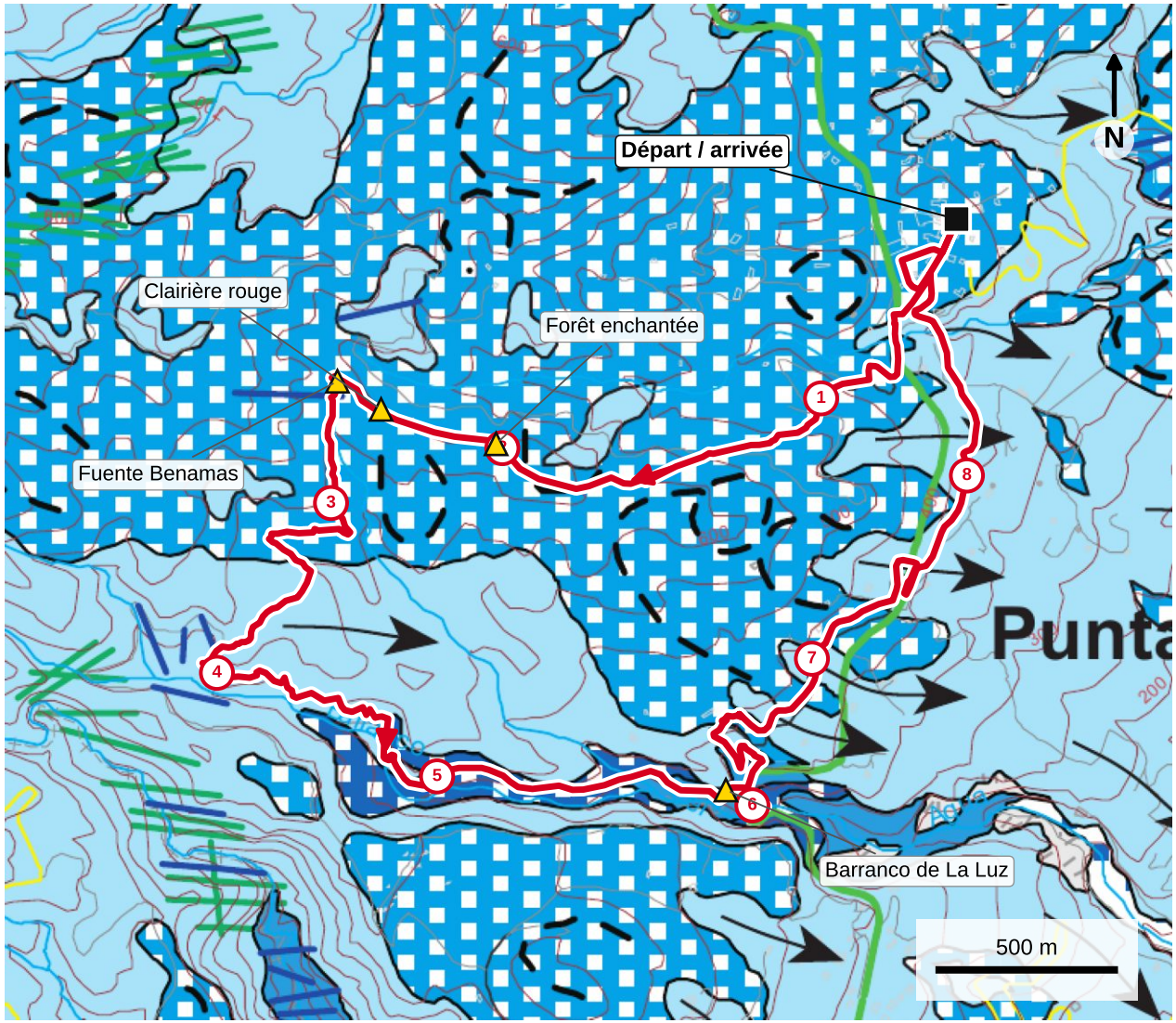
Questions de terrain

La couleur rouge est-elle limitée à certaines zones, comme le cœur d'anciens cônes ? Les lapilli sont-ils encore reconnaissables dans le sol ?

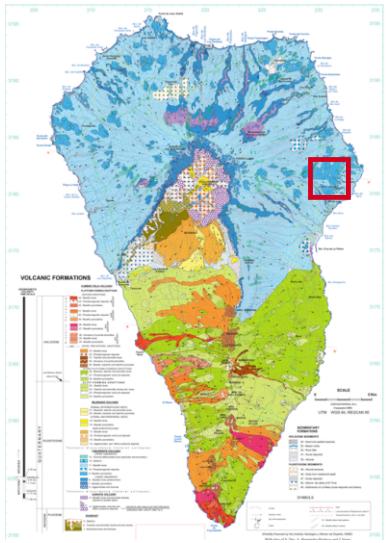
En résumé : Une promenade parmi les petits cônes de scories qui ont parsemé les flancs du bouclier.

Boucle Forêt enchantée – Fuente Benamas (Puntallana) sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 8.9 km · D+ ≈ 322 m · altitude 368–659 m



Situation sur la carte complète



Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

Volcan de Taburiente
- 9 champ de cônes pyroclastiques (bleu à carrés blancs) : l'essentiel de la boucle
- 11 coulées du Taburiente supérieur (bleu clair)
- 8 Taburiente inférieur (bleu foncé), Barranco de La Luz

La « clairière rouge » : sans doute des lapilli oxydés et altérés, typiques des cônes de scories anciens

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

Forêt d'asphodèles – Vue sur Tijarafe

Tijarafe – forêt d'asphodèles – terrasses
Trace : BOUCLE_FORET_ASPHODETES.gpx

FICHE

Départ	Tijarafe, hauts (≈ 1 065 m), boucle
Distance	13,3 km
Dénivelé	D+ ≈ 700 m · D− ≈ 720 m
Altitudes	1 027 – 1 676 m
Durée	≈ 5 h 15 (estimation komoot)
Âge des roches	≈ 1,1 – 0,4 Ma

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●○○ complémentaire

- Coulées du flanc ouest du Taburiente
- Cônes pyroclastiques
- Dykes reconnus en galeries

À OBSERVER

- Pente des coulées vers l'ouest
- Terrasses de culture en pierre basaltique

PRATIQUE

- Montée raide au début
- Mémoire : section 5

Cette boucle parcourt le flanc ouest du bouclier de Taburiente, au-dessus de Tijarafe.

km 0 – 3,2 · Montée

La montée raide se fait sur les **coulées du Taburiente supérieur** 11, inclinées vers l'ouest. Elle traverse quelques **cônes pyroclastiques** 9. Les traits verts de la carte signalent des **dykes** reconnus dans les galeries de captage d'eau.

km 3,2 – 13,3 · Descente

Le point haut (≈ 1 675 m) se trouve dans la zone de la forêt d'asphodèles. La longue descente traverse les mêmes coulées, puis des **terrasses** en pierre (km 9,5) bâties avec les basaltes du bouclier. Au sud-est, hors tracé, un barranco profond fait apparaître le Taburiente inférieur 8 et les laves de Garafía 5.

Pour comprendre · Le flanc ouest, plus sec

Le flanc ouest du Taburiente, sous le vent des alizés, est plus sec que le nord et l'est. Les ravins y sont moins nombreux et moins profonds. Les coulées du **Taburiente supérieur** 11 y conservent mieux la surface d'origine du bouclier, inclinée vers l'océan. La pinède et les prairies d'altitude remplacent ici la laurisylve.

Pour comprendre · Ce que révèlent les galerías

Les traits verts de la carte signalent des **dykes** reconnus dans les galerías, tunnels creusés à l'horizontale pour capter l'eau. Ces galerías traversent la pile de coulées sur des centaines de mètres et recoupent des dykes invisibles en surface. Elles fournissent aux géologues des coupes que la surface ne montre pas. À La Palma, de très nombreuses galerías ont été creusées pour l'irrigation et l'eau potable.

Pour comprendre · Les terrasses

Les **murs de terrasses** (km 9,5) sont bâtis avec les blocs de basalte arrachés au sol. Ils retiennent les sols, souvent formés sur des lapilli altérés, et permettent de cultiver des pentes fortes. Ce paysage agricole est un bon indicateur des zones où la roche s'altère en sol cultivable.

Questions de terrain

Les blocs des murs sont-ils tous du même basalte, ou trouve-t-on des scories et des roches plus claires ? Depuis le point haut, voit-on la pente régulière du bouclier vers l'océan ?

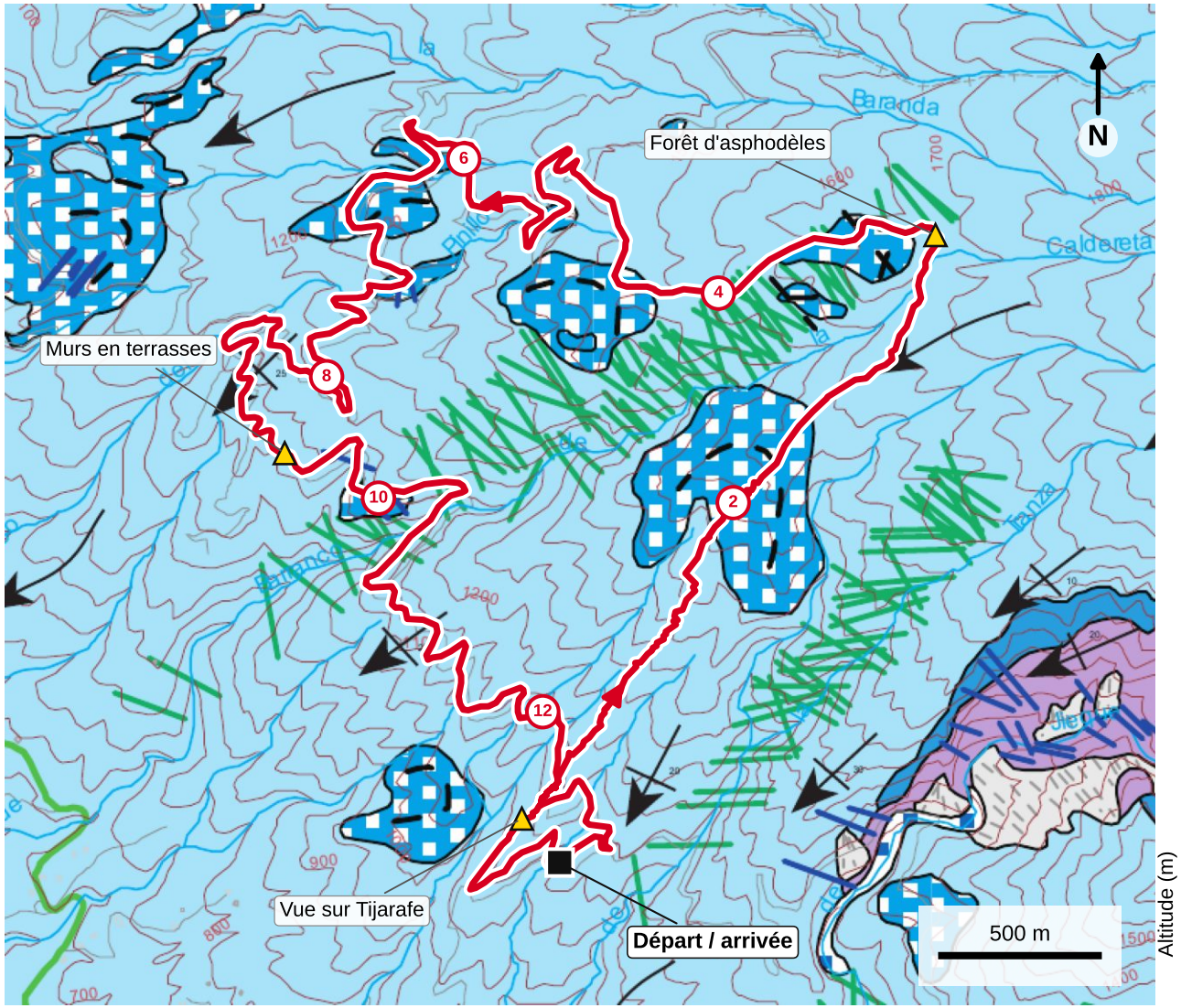
Le saviez-vous ?

Le point haut de la boucle, vers 1 675 m, se trouve sur le rebord ouest du bouclier, à quelques kilomètres de la Caldera. Les coulées traversées sont parmi les plus jeunes du Taburiente, émises peu avant l'extinction du bouclier vers 0,4 Ma.

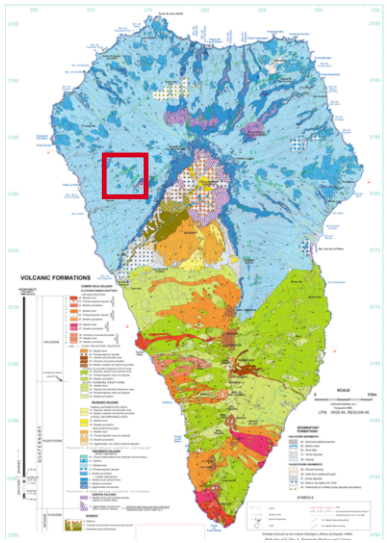
En résumé : Une boucle sur les coulées du flanc ouest, dans un paysage façonné par l'agriculture en terrasses.

Boucle Forêt d'asphodèles – Vue sur Tijarafe sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 13.3 km · D+ ≈ 696 m · altitude 1027–1676 m



Situation sur la carte complète



Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

Volcan de Taburiente
- 11 coulées du Taburiente supérieur (bleu clair) : la quasi-totalité du parcours, inclinées vers l'ouest
- 9 cônes pyroclastiques (bleu à carrés blancs)
- D1 dykes (traits verts), reconnus en galeries

Hors tracé, au sud-est
- 5 Garafía (violet) et
- 8 Taburiente inférieur, dans un barranco profond

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.

Boucle du Barranco de Izcagua (Puntagorda)

Puntagorda – Barranco de Izcagua – Las Tricias – pinède
Trace : BOUCLE_BARRANCO_IZCAGUA.gpx

FICHE

Départ	El Fayal, Puntagorda (≈ 690 m), boucle
Distance	13,4 km
Dénivelé	D+ ≈ 600 m · D− ≈ 600 m
Altitudes	688 – 1 216 m
Durée	≈ 4 h 25 (estimation komoot)
Âge des roches	≈ 1,1 – 0,4 Ma

INTÉRÊT GÉOLOGIQUE

●○○ complémentaire

- Plateau de coulées du Taburiente supérieur
- Cônes pyroclastiques
- Dragonniers de Las Tricias

À OBSERVER

- Coulées inclinées vers l'ouest
- Cônes de scories

PRATIQUE

- Intérêt surtout botanique
- Mémoire : section 5

Cette boucle parcourt le plateau du nord-ouest, entièrement construit par les coulées du Taburiente supérieur.

km 0 – 4 · Barranco de Izcagua et Las Tricias

Le tracé reste sur les **coulées du Taburiente supérieur** 11. Les flèches de la carte montrent qu'elles ont coulé vers l'ouest, depuis le centre du bouclier vers la mer. Le **Barranco de Izcagua** (km 2,8) les entaille, et le **Taburiente inférieur** 8 n'apparaît qu'en aval, au fond du ravin. Les **dragonniers** de Las Tricias (km 3,0) poussent sur ces coulées.

km 4 – 13,4 · La pinède

La montée vers l'est traverse des **cônes pyroclastiques** 9 jusqu'au point haut (≈ 1 210 m), puis la descente revient par la pinède du barranco.

Pour comprendre · Un plateau de coulées

Le nord-ouest de l'île, autour de Puntagorda, est un plateau formé par les coulées du **Taburiente supérieur** 11, descendues vers l'ouest depuis le centre du bouclier. Ces coulées sont souvent minces, de quelques mètres, et se superposent par dizaines. Leur surface d'origine forme le plateau ; les ravins comme celui d'Izcagua les découpent jusqu'au **Taburiente inférieur** 8.

Pour comprendre · Les cônes du nord-ouest

Les **cônes pyroclastiques** 9 traversés à l'est de la boucle sont de petits volcans secondaires du Taburiente. Ils se sont ouverts sur la branche nord-ouest du rift du bouclier, active à partir d'environ 0,8 Ma. Leur alignement sur la carte suit à peu près cette direction.

Pour comprendre · Un climat de transition

Puntagorda est à la limite entre le nord humide et l'ouest sec. Les dragonniers de Las Tricias (*Dracaena draco*), les amandiers et la pinède s'y côtoient. Le sol, développé sur les basaltes et les lapilli altérés du Taburiente, a permis une agriculture ancienne en terrasses.

Questions de terrain

Les coulées affleurent-elles dans les talus, avec leurs bases et sommets scoriacés ? Les cônes ont-ils encore une forme nette, ou sont-ils très érodés ?

Le saviez-vous ?

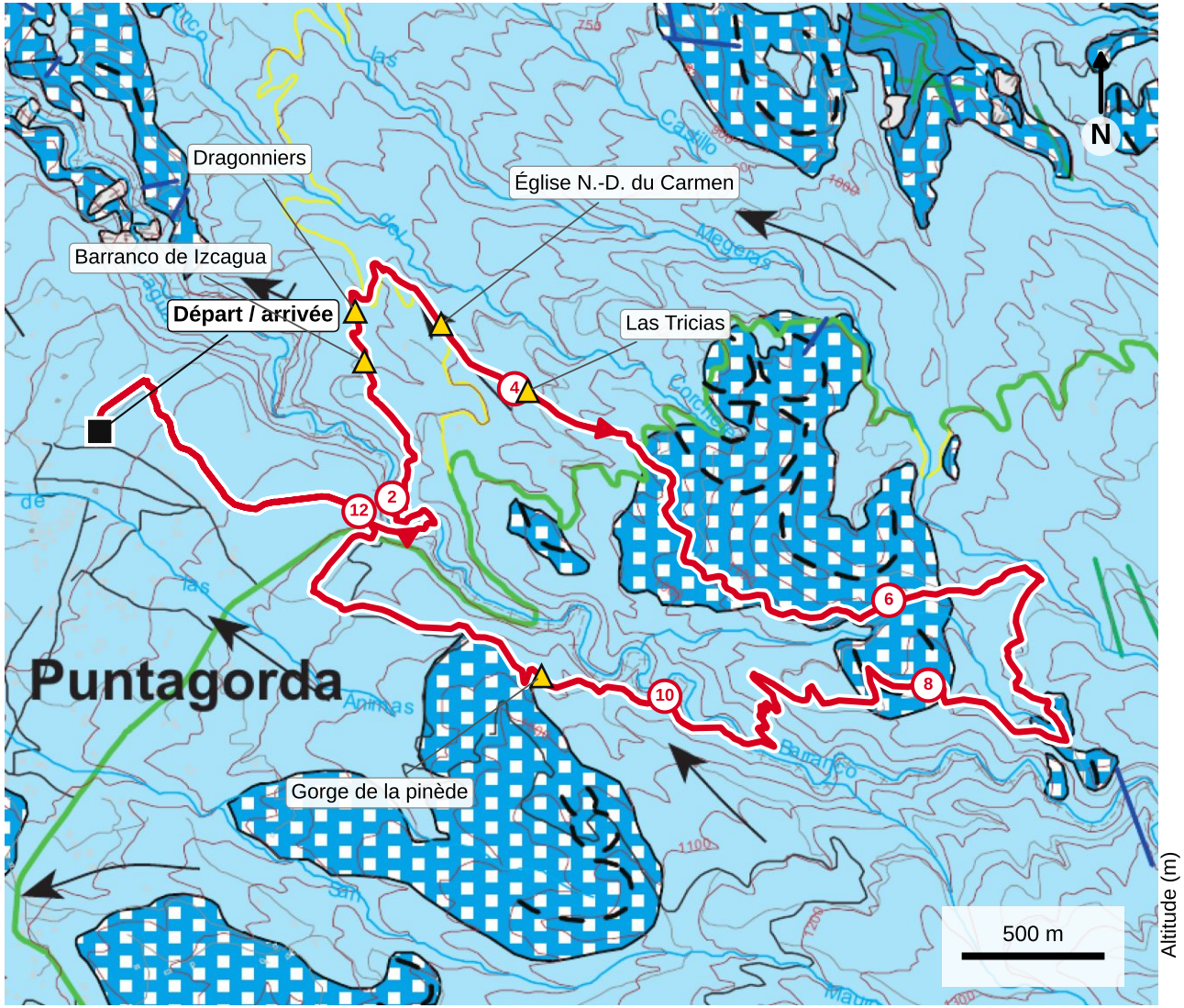
Le Barranco de Izcagua débouche sur la côte nord-ouest par de hautes falaises. Comme sur tout le flanc nord du bouclier, l'océan y attaque une île qui ne reçoit plus de coulées depuis environ 0,4 Ma.

En résumé : Un plateau de coulées sans contact remarquable : l'intérêt est ici surtout paysager et botanique.

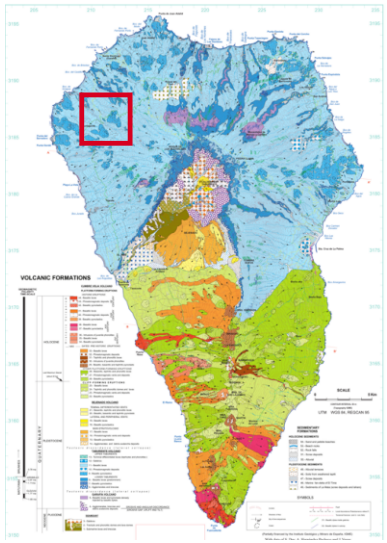
Numéros encadrés : unités de la légende de la carte de Carracedo et al. · Attribution par lecture visuelle de la carte

Boucle du Barranco de Izcagua (Puntagorda) sur la carte géologique

Tracé komoot reporté sur la carte de Carracedo et al. (2006), UTM 28N · 13.4 km · D+ ≈ 602 m · altitude 688–1216 m



Situation sur la carte complète



Formations traversées
(n° de la légende de la carte)

Volcan de Taburiente
(≈ 1,1–0,4 Ma)
11 coulées basaltiques du Taburiente supérieur (bleu clair) : la quasi-totalité du parcours
9 cônes pyroclastiques (bleu à carrés blancs), traversés à l'est de la boucle
8 Taburiente inférieur (bleu foncé), au fond du Barranco de Izcagua, en aval

Flèches noires : sens d'écoulement des coulées, vers l'ouest et le nord-ouest (flanc du bouclier)

Profil altimétrique



Carte : J.C. Carracedo, H. Guillou, E.R. Badiola, J. de la Nuez, F.J. Pérez Torrado, Geological Map of La Palma (Canary Islands). Calage sur la grille UTM de la carte (précision ≈ 50 m). Interprétation des formations à vérifier sur la carte originale.