



**ROUTE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
LA GARROTXA**

**ROUTES SCIENTIFIQUES POUR
LES RÉGIONS DE GÉRONE**



Diputació de Girona



Prêts à satisfaire votre curiosité sans limite ?

Ces itinéraires à travers les cantons de Gérone veulent être une alternative au tourisme conventionnel, offrant une proposition avec une valeur ajoutée de connaissances scientifiques et durables. Chaque parcours est conçu à partir d'un thème spécifique, lié à la science, autour duquel une sortie en week-end peut être organisée. Chaque lieu représente une nouvelle histoire à découvrir ! À travers ce guide, nous apprendrons, par exemple, qui était le professeur Margalef ; comment les canons des navires qui ont coulé

en Méditerranée sont récupérés et restaurés ; quel est le processus chimique caché derrière l'élaboration d'un simple fromage ; pourquoi les zones humides étaient si importantes pour les Grecs et les Romains ; combien de temps un chêne devra-t-il attendre pour produire du liège ; à quel animal appartient le crâne si courtisé présenté au Musée Archéologique de Banyoles ; ou encore à quel endroit les Romains ont-ils récupéré l'or de la Cerdagne. Quand tourisme et science vont de pair, le résultat est spectaculaire !

À NOTER :

La Fondation Catalane pour la Recherche et l'Innovation n'organise ni les événements ni les activités publiés sur le site web surtderecerchapatalalya.cat. Ceux-ci sont organisés par des tiers, qui en ont donc l'entière responsabilité. En ce qui concerne les itinéraires proposés sur ce site web, il incombera à l'utilisateur d'appliquer les précautions nécessaires et les mesures de sécurité en fonction de chaque terrain, sans que la Fondation Catalane pour la Recherche et l'Innovation n'ait à assumer la responsabilité des dommages et / ou préjudices que l'utilisateur pourrait subir.

ROUTE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

LA GARROTXA

Le développement durable est un concept très large qui parle de la capacité à s'adapter à un environnement d'un point de vue économique, social et écologique. En ce sens, la région de la Garrotxa est plus qu'une terre de volcans. La Garrotxa est une région qui a un caractère très spécial et une sensibilité pour son environnement difficile à trouver ailleurs. Après avoir parcouru tous les coins de la région, nous voulons valoriser ce caractère durable, qui lui confère une énergie unique et différente par le biais de points qui sont un exemple de cette vertu.



3. La Xarxa Espavilada

4. RCR Arquitectes

5. Piste d'athlétisme Tossols Basil

6. Parc de Pedra Tosca

1. La fageda d'en Jordà

7. Le volcan Croscat

2. Cooperative La Fageda

1. La fageda d'en Jordà



Nous pouvons commencer cette route par n'importe quelle étape. Elles sont toutes intéressantes et nous renseignent beaucoup sur la région. Nous, nous avons choisi de commencer par Santa Pau. En venant d'Olot, sur la route qui nous mène à Santa Pau, il y a un chemin de traverse, sur la droite, qui nous mènera dans un lieu vraiment magique. Toutefois, vous ne pouvez pas emprunter cette route en voiture si vous n'avez pas d'autorisation, comme une réservation pour visiter la coopérative La Fageda par exemple.

D'ailleurs, de nombreux avis préviennent que l'on ne peut pas laisser la voiture sur la route goudronnée, sous peine de se voir infliger 400 € d'amende. Ceci donne un bon exemple de ce que signifie le développement durable dans cette région connue pour ses volcans. Une fois en chemin, on comprend vite l'enthousiasme des habitants de la Garrotxa pour la santé de leurs terres. Cette forêt de hêtres est l'une des plus belles de Catalogne et il convient de noter que ces arbres reposent sur une coulée de lave provenant du volcan Croscat. L'humidité de la zone permet aux hêtres de pousser comme s'ils se trouvaient à plus de 1 000 mètres alors que nous sommes à seulement 500 m au-dessus du niveau de la mer. Nous devons être conscients que nous sommes à l'intérieur du Parc Naturel de la Zone Volcanique de la Garrotxa. La fageda d'en Jordà est l'une des 28 réserves du parc et

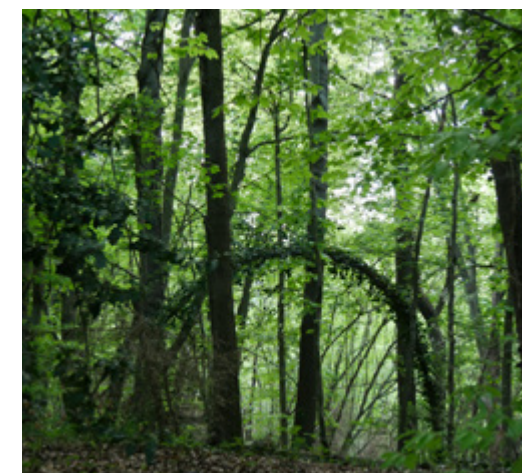
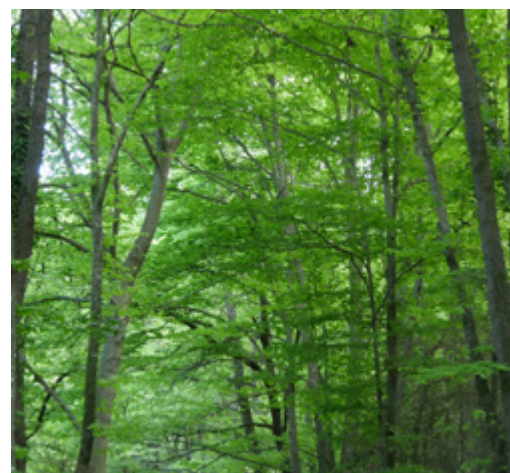
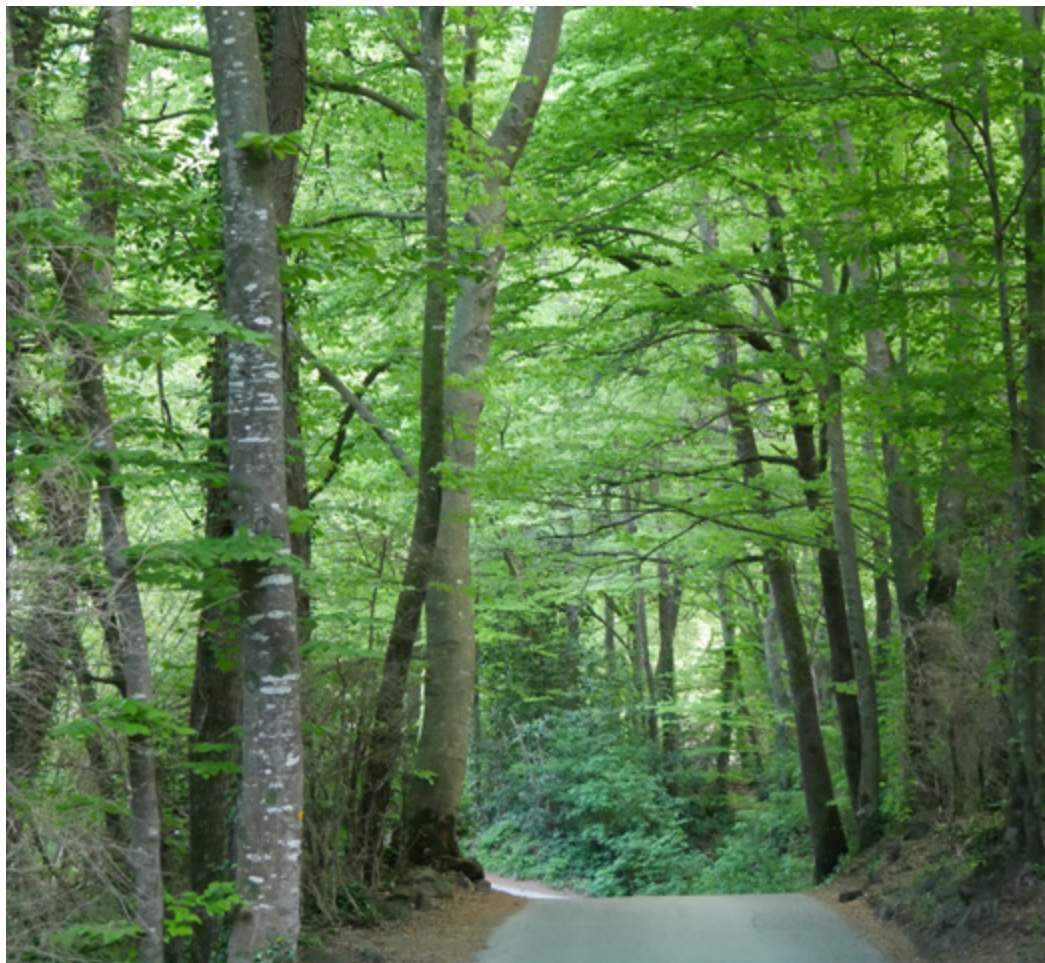
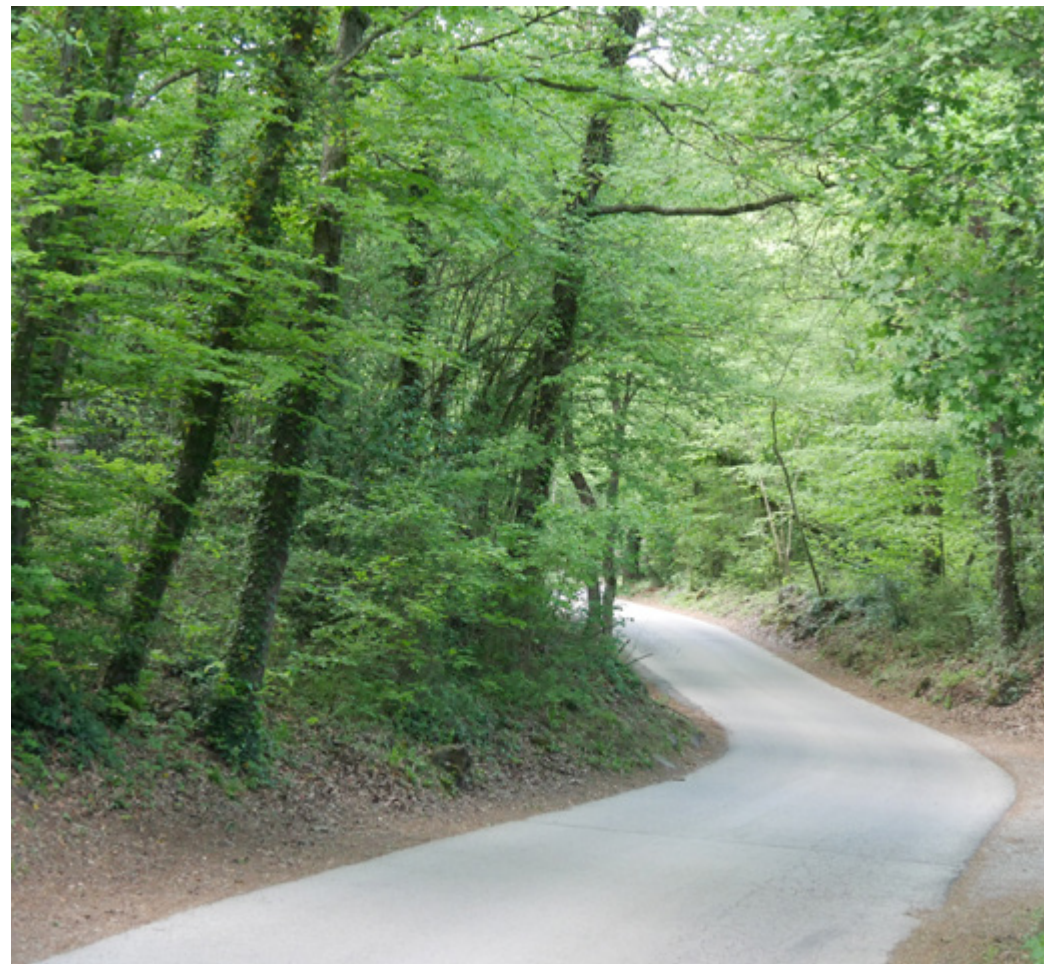
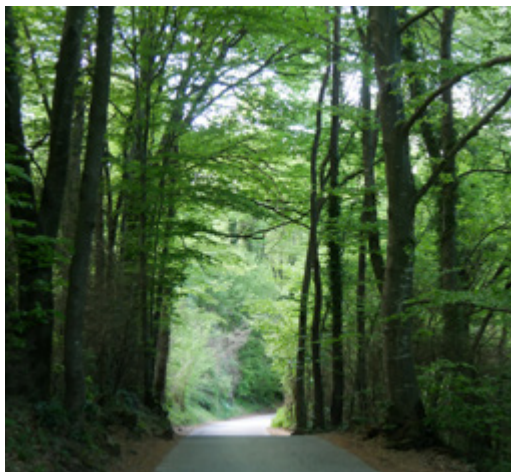
s'étend sur les municipalités d'Olot, Santa Pau et Les Preses. Son nom provient d'un poème de Joan Maragall et figure à l'entrée de l'un des points d'accès.

**Saps on és la fageda d'en Jordà?
Si vas pels vols d'Olot, amunt del pla,
trobaràs un indret verd i profund
com mai cap més n'hagis trobat al món:
un verd com d'aigua endins, profund i clar;
el verd de la fageda d'en Jordà.**
**El caminant, quan entra en aquest lloc,
comença a caminar-hi a poc a poc;
compta els seus passos en la gran quietud:
s'atura, i no sent res, i està perdut.
Li agafa un dolç oblit de tot lo món
en el silenci d'aquell lloc profund,
i no pensa en sortir, o hi pensa en va:
és pres de la fageda d'en Jordà,
presoner del silenci i la verdor.
Oh companyia! Oh deslliurant presò!**

Joan Maragall 1860-1911

Ce chemin qui nous mènera à la deuxième étape est à savourer lentement. La beauté des troncs escarpés nous permettra d'apprécier ce voyage. Si vous venez en hiver, leur grandeur vous captivera. En d'autres saisons, leur couleur vous hypnotisera et, comme l'a dit le poète, vous ne voudrez plus en sortir.

Presque deux kilomètres après la sortie de route, nous nous rendons à la prochaine destination.



2. Cooperative La Fageda

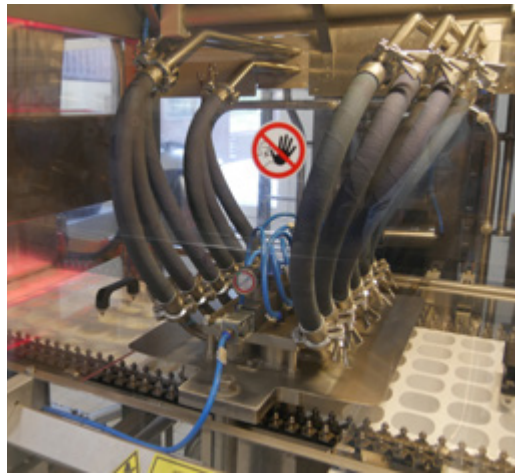


La coopérative La Fageda est une organisation à but non lucratif dédiée à la production de produits laitiers par des personnes en situation de handicap. Leur manière d'envisager l'entreprise dans cet environnement lui confère un caractère particulier.

On sent que l'on arrive sur une terre ayant un esprit différent. Il suffit de regarder les relations entre les travailleurs. De la même beauté que son environnement. Des collines entourent cette coopérative 100 % durable. Cette ferme laitière est un prétexte pour un projet qui va au-delà de la production de yaourts – délicieux par ailleurs – et qui veut offrir une opportunité d'emploi aux personnes présentant un handicap mental et psychique. Pour fabriquer les yaourts, ils n'utilisent que le lait provenant directement de la ferme et le mélangent au ferment (mélange de bactéries du genre *Lactobacillus* et *Streptococcus*) directement dans le pot, celui-là même qui atterrit dans notre frigo ! Ensuite, ils le placent dans le four à environ 45° C pendant environ 3 heures, où les bactéries se multiplient et génèrent l'acide lactique. Celui-ci vient de la décomposition du lactose et de petites quantités d'autres acides gras, responsables de l'acidité et de la texture finale du yaourt. Lorsque le PH est correct, il est passé dans une chambre pour les refroidir rapidement et arrêter ce processus de fermentation.

Cette coopérative est le parfait exemple du fait que la durabilité commerciale, sociale et environnementale peut aller de pair et devenir également une entreprise prospère. Vous devez demander une visite préalable, mais cela vaut la peine de découvrir le projet et de voir à quel point l'autosuffisance est un objectif certain. Ainsi, nous constatons que les exploitations sont climatisées avec des chaudières à biomasse qui tirent leur matière première de la gestion forestière contrôlée.

La Fageda regroupe différentes activités commerciales, telles que le jardinage, la fabrique de crème glacée, l'atelier de confiture ou l'élevage et toutes s'épanouissent en lien direct avec l'environnement. Les visites représentent une excellente opportunité pour connaître les produits et la vision locale du développement durable. Actuellement, ils proposent une double visite en faisant converger naturellement l'entreprise avec le parc et au cours de laquelle on prend conscience du fait que le développement durable est bien la pierre angulaire de ce magnifique travail social.



3. La Xarxa Espavilada



Si nous sommes à Olot, nous le remarquerons aussitôt. Visiter cette ville est un plaisir. Les couleurs de la nature abrupte et accidentée se reflètent sur les maisons et les rues, les places et tous les coins de la ville où nous pouvons nous promener. Comme dans n'importe quelle ville, le marché est le centre névralgique de la vie d'Olot et c'est ici que commence cette nouvelle étape. La durabilité n'échappe pas à la gestion municipale et le projet du consortium SIGMA est devenu réalité... et quelle réalité ! La Xarxa Espavilada est le premier réseau de climatisation de Catalogne fonctionnant à partir d'un système hybride d'énergie renouvelable (géothermie, photovoltaïque et biomasse) et desservant 7 bâtiments publics du centre-ville, y compris le marché. En plus, ce système a été conçu pour être visible des piétons. Ceux-ci peuvent s'arrêter et observer le fonctionnement d'une chaudière à biomasse ou les principes de base de l'énergie géothermique. Si nous descendons la rue du Doctor Fàbregas et prenons à gauche, rue Camil Mulleres, nous verrons dans l'ancien hôpital de Sant Jaume d'Olot la "salle des énergies" à travers de grandes baies vitrées donnant sur la rue. C'est ici que réside le cœur du réseau et une bonne partie de la technologie qui le rend possible. Bien que de l'extérieur nous puissions obtenir des informations sur son fonctionnement, il est conseillé de demander une visite à la Mairie. Ils expliqueront plus en

détail le fonctionnement de ces machines qui témoignent de l'engagement environnemental de la région et de sa capitale. Vous pourrez aussi visiter un point stratégique caché dans le parking du centre commercial où des tubes de plus de 180 mètres permettent la géothermie.

**energias
renovables**

**calderas de
biomassa**



4. RCR Arquitectes



Tous ceux qui pensent que durabilité et esthétique sont incompatibles seront surpris par leur visite chez RCR Arquitectes. Ils proposent de magnifiques visites guidées qui permettent d'admirer le travail de Rafael Aranda, Carme Pigem et Ramon Vilalta. Depuis plus de 30 ans, ils ont transformé le paysage de la Garrotxa en lui donnant valeur et beauté en chemin. En arrivant face à un hangar, il est difficile d'imaginer qu'il abrite le siège de l'un des bureaux d'architecture les plus primés au monde. On peut se demander si nous ne nous sommes pas trompés de chemin, mais non, c'est bien la bonne adresse. Il est recommandé de ne pas passer par la rue Marià Vayreda. Il est préférable d'emprunter la rue derrière, la rue Fontanella. Là, la visite commence. Le fer et les couleurs naturelles prédominent dans cet espace éclectique et diaphane. Lorsque nous nous y sommes rendus, des cloches se trouvaient dans le patio, sans doute dans l'attente que l'un des trois maîtres créatifs les examine et leur attribue une place dans l'une de leurs œuvres architecturales.

Ceux qui préfèrent voyager à l'intuition et sans réservation préalable pourront également profiter du travail de ces trois architectes récompensés par le Pritzker dans la région d'Olot.



5. Piste d'athlétisme Tossols Basil



Vaut-il la peine de visiter Olot pour voir une piste d'athlétisme ? Définitivement oui. Ce stade, situé au cœur d'un environnement naturel unique, met en valeur le paysage qui l'entoure et provoque une folle envie de courir et de se remplir les poumons d'air provenant des forêts de chênes toutes proches. Des gradins aux couleurs de la terre semblent profiter des clairières de la forêt. L'équipement fonctionnel s'intègre de manière naturelle, s'adaptant aux côtes et aux dénivelés. Une rampe menant à la piste fait partie intégrante du toit des vestiaires. La beauté de cette piste à 6 couloirs d'une longueur de 400 mètres vous captivera.

Regardez derrière vous et vous comprendrez avec quelle délicatesse les architectes de RCR ont imaginé cet espace conciliateur et durable. De grandes baies vitrées permettent de profiter de la beauté de la piste d'athlétisme depuis l'intérieur.

Si la durabilité est la capacité d'établir des relations respectueuses entre la personne et son environnement, cet étape de l'itinéraire est indispensable et extraordinaire.



6. Parc de Pedra Tosca



Vous pouvez accéder à ce parc en voiture par la route reliant Olot à Les Presses (il y a un parking pour laisser votre véhicule) ou à pied ou à vélo, en quittant Olot par Fuentes de Sant Roc où vous trouverez la piste cyclable Olot-Girona.

Cet espace rural avait été exploité par l'être humain et abandonné par la suite. En 1998, le conseil municipal a chargé RCR Arquitectes de le récupérer dans l'intention de préserver les traces d'activités de nos ancêtres il y a 150 ans.

Vous pouvez vous promener dans le parc en empruntant un sentier entre les prairies et les forêts, celui-ci a été entièrement pensé selon un point de vue durable. Un chemin totalement intégré au paysage, de manière délicate et simple. Ce lieu plein de labyrinthes, de routes, de murs en pierre sèches et de cabanes en roches volcaniques du volcan Puig Jordà, est le signe de la ténacité humaine à modifier un territoire en s'adaptant à son exceptionnelle dureté. Si nous faisons un exercice d'imagination, nous comprendrons les difficultés rencontrées par les habitants de la région pour dégager un espace de terres arables dans ces circonstances.

Le projet RCR Arquitectes renforce l'unicité du paysage et active le facteur surprise lors de sa découverte. De fines structures d'acier parsèment le site et soutiennent parfois le

monticule de rochers de part et d'autre. Ces formes rectilignes d'acier qui marquent le passage, s'opposent à la disparité des formes qui cohabitent sur le site.

Le parc Pedra Tosca représente un exemple authentique de durabilité entendue comme la relation d'adaptation entre les habitants de la Garrotxa et l'environnement qui les entoure. Il est également un témoin unique de l'utilisation de la pierre ponce, protagoniste d'une période de notre histoire.



7. Le volcan Croscat



Selon le Club de Rome, la durabilité repose sur la satisfaction des besoins de la population actuelle sans compromettre les ressources et les possibilités des générations futures. Cette étape de l'itinéraire en est un bon exemple : si nous avons fait preuve de négligence en matière de durabilité, nous pouvons toujours revenir en arrière et améliorer la gestion pour les générations futures. C'est le cas du volcan Croscat.

Le volcan Croscat, considéré depuis de nombreuses années comme le plus jeune de la zone volcanique, a connu deux éruptions. La première et la plus importante il y a 17 000 ans et la seconde il y a 11 500 ans. C'est un volcan de type strombolien, caractérisé par l'émission de laves fluides et l'expulsion modérément violente de fragments de magma, appelés pyroclastiques. Dans le cas de Croscat, ces fragments couvraient une surface de 20 km² et se sont accumulés pour former un cône de 160 mètres de haut. Le cratère, qui n'est pas visible depuis l'itinéraire, a la forme d'un fer à cheval et mesure environ 600 m de long pour 350 m de large. À mi-parcours, on peut observer l'intérieur du volcan. Les extractions de petit charbon (lapilli) réalisées pendant de nombreuses années ont ouvert cette brèche de plus de 100 m de haut sur 500 m de long. Il s'agit des glaisières. Les couleurs d'origine la glaise sont plus sombres (noir et gris) et plus tard,

elles prennent des tons rougeâtre et orangé en raison de l'oxydation. Au sommet du volcan, il reste des vestiges d'une ancienne tour de défense datant du siècle dernier.

Les glaisières du volcan Croscat ont été restaurées en 1995 dans le but d'arranger la zone dégradée, minimiser l'impact sur le paysage, d'éviter l'érosion et de penser l'accès du public avec un objectif pédagogique. Cette restauration n'est pas passée inaperçue et a remporté le prix FAD pour la conception en arts décoratifs.

Accès : itinéraire piétonnier n° 15 Gredales (glaisières) du volcan Croscat (2,9 km, 50 min.), sortir du parking de Santa Margarida, route d'Olot à Santa Pau, km 6,1, à droite. L'itinéraire n°1, fageda d'en Jordà-volcan de Santa Margarida-volcan de Croscat (11 km, 4 h), permet aussi d'y accéder depuis la région de Can Serra (fageda d'en Jordà) par un itinéraire de 5 km, 1 h 40 min. (aller-retour). L'accès en véhicule à moteur est totalement interdit. En cas de non-respect, vous vous exposez à une amende de 400 €.

Le parc naturel de la zone volcanique de la Garrotxa fournit des autorisations d'accès en véhicule au centre de Can Passavent, sur présentation de la carte d'invalidité.



