



# Artikutzako Arantzak



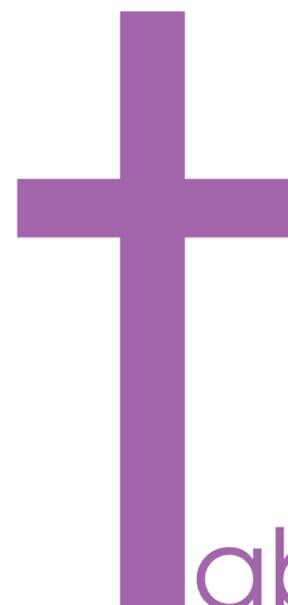
n° 13

Printemps - été 2017

Téléphone: 690 720 264  
[www.donosia.eus/artikutza](http://www.donosia.eus/artikutza)  
[artikutzanatura@donosia.eus](mailto:artikutzanatura@donosia.eus)



Photos du bulletin n°13, sauf les photos indiquées Margi Iturriza



## Table des matières

### INTERVIEW

Juan Tomás Alcalde ..... 4

### DÉCOUVRIR

Argilles blanches à Artikutza ..... 9

### ARTIKUTZA EN IMAGES

Depuis Amekorrun ..... 10 - 11

### FICHE À COLLECTIONNER

L'if, (*Taxus baccata*) ..... 12

### DEPUIS LES ENTRAILLES

Forêt et changement climatique ..... 14

Les derniers jours du barrage ..... 15

De nouveaux refuges pour les chauves-souris ..... 15

Merci Paul! ..... 15

### GALERIE D'IMAGES



## Interview

### Juan Tomas Alcalde Batman vs Dracula (Victoire de Batman!)

Juan Tomás Alcalde est Docteur en biologie et se consacre depuis plus de 25 ans à l'étude et à la réalisation de travaux destinés à la conservation des seuls mammifères volants du monde. Les chiroptères, nom donné aux chauves-souris dans le monde scientifique, sont l'un des groupes de mammifères avec le plus grand nombre de représentants sur terre. Même si on leur attribue une légende noire, elles ont réussi à coloniser presque tous les habitats de la terre, à l'exception des régions polaires et de certaines îles océaniques ; leur survie est malgré tout aujourd'hui menacée...

**1. Comment avez-vous décidé de l'étudier, malgré les légendes et superstitions obscures qui accompagnent cet animal? Et d'après vous, à quoi doit-il cette mauvaise réputation?**

Les chauves-souris m'attirent pour plusieurs raisons. Tout d'abord parce que ce sont des animaux très méconnus (on ne connaissait pratiquement rien d'elles il y a 25 ans à peine) ; ce n'est que tout récemment qu'on a commencé à découvrir quelles espèces ha-



PHOTO: J.T.Alcalde

bitent dans chaque région, leur alimentation, leur rôle dans l'environnement, et nous ignorons encore aujourd'hui des aspects fondamentaux comme leurs mouvements diurnes et leurs déplacements migratoires, l'évolution de leur population, etc. Ce sont par ailleurs des animaux fascinants de par leur anatomie et leur physiologie, ce sont le paradigme de l'évolution biologique ; des mammifères terrestres qui se sont adaptés pour voler comme les oiseaux et ont pour ce faire développé une technologie de pointe : des ailes uniques, un système d'écolocalisation pour « voir avec les oreilles » dans l'obscurité totale et un métabolisme extrêmement variable, très accéléré en été et presque éteint en hiver.

Je crois que leur mauvaise réputation est due à leurs habitudes nocturnes et à leur vie cachée: c'est ce qui a fait qu'elles soient si méconnues et bien souvent craintes. Le célèbre Dracula a également contribué à cette réputation. Mais dans d'autres cultures comme la chinoise, les chauves-souris sont des porte-bonheurs, symboles de prospérité. Pour les Chinois, la vue d'une chauve-souris à la tombée du jour signifie que le moment est venu de quitter le travail, de revenir à la maison avec la famille et de se reposer. La mauvaise réputation est par conséquent une question de fausses croyances uniquement, rien à voir avec la réalité.

**2. À simple vue, elles ne semblent pas très différentes les unes des autres, seulement plus grandes ou plus petites, mais y-a-t-il beaucoup de différences dans leur comportement?**

Bien sûr, lorsque nous les voyons voler rapidement la nuit, elles semblent toutes identiques, mais elles sont en réalité très différentes les unes des autres. Il y a plus de 1300 espèces dans le monde, principalement dans les forêts tropicales. La plupart mangent des insectes et leur effet est donc très bénéfique; elles contrôlent les populations de nombreux invertébrés, évitent les fléaux et réduisent le nombre de moustiques qui transmettent des maladies; d'autres sont pollinivores, elles pollinisent donc les fleurs de certains arbres et cactus comme les baobabs et les saguaros qui, sans les chauves-souris, s'éteindraient; un autre groupe mange des fruits, disperse ainsi des graines de nombreux arbres et collabore à la récupération des bois tropicaux coupés par les hommes. Certaines chassent de petits invertébrés comme des oiseaux, des poissons, des iguanes... il y a aussi la « brebis galeuse » de la famille: une espèce appelée vampire, qui s'alimente de sang de mammifères et peut piquer les humains, mais seulement en Amérique.

Certaines espèces vivent dans des grottes (cavernicoles) mais d'autres préfèrent se réfugier dans des fissures de rochers et de maisons (fissuricoles) ou dans des arbres (arboricoles). La plupart des espèces n'ont qu'un petit par femelle et par an ; les femelles forment des colonies d'élevage où elles réunissent leurs petits dans des « crèches » et les allaitent pendant 3-5 semaines ; ils commencent ensuite à voler et à devenir indépendants. La plupart des espèces sont sédentaires, mais il y en a quelques-unes migratoires capables de parcourir plus de 1000 km entre leurs régions d'élevage au centre et nord de l'Europe et celles d'hibernation, au sud du continent.

Il y a en définitive de nombreux types de chauves-souris avec des vies très différentes et très bénéfiques pour l'équilibre des écosystèmes.

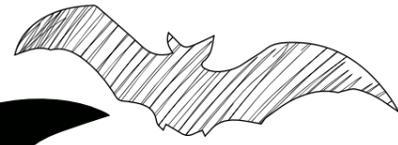
**3. Vous avez étudié les populations de chauves-souris d'Artikutza. Quelle importance ont ces animaux dans un endroit comme celui-ci?**

Artikutza est un endroit très spécial à de nombreux titres. Une grande et vieille forêt, à peine modifiée par l'homme au cours des dernières décennies, avec des vestiges de constructions humaines abandonnées. Le lieu offre des possibilités pour de nombreuses espèces de chauves-souris, qui trouvent refuge dans des arbres creux et dans des bâtiments en ruine et s'alimentent des insectes qui y habitent, contribuant ce faisant à l'équilibre éco-



Chauve-souris appelée « petit fer à cheval » PHOTO: J.T.Alcalde

logique de l'endroit. Les anciennes forêts ne sont pas courantes dans la péninsule ibérique, des lieux comme Artikutza sont par conséquent vitaux pour certaines espèces arboricoles qui en dépendent et sont généralement très rares.



Le murin d'Alcaethoe PHOTO: J.T.Alcalde

#### 4. Que pouvez-vous nous dire de leur état? Combien d'espèces différentes pouvons-nous y trouver?

Nous avons identifié 14 espèces de chauves-souris à Artikutza. C'est une grande diversité pour un espace relativement réduit et assez homogène. Il faut souligner l'importance des espèces arboricoles strictes c'est-à-dire celles qui utilisent exclusivement les creux des arbres comme refuge. À Artikutza 6 appartiennent à ce groupe. J'en citerai trois majeures : le grand noctule (*Nyctalus lasiopterus*), la plus grande chauve-souris d'Europe (45 cm d'envergure, 50-70 g de poids), qui chasse de petits oiseaux et de grands insectes et vole haut, au-dessus de la cime des arbres de la forêt ; et, à l'autre extrémité, le murin d'Alcaethoe (*Myotis alcaethoe*) qui est l'une des espèces les plus petites d'Europe (4 g), qui chasse de petits papillons de nuit et des moustiques et vole au-dessus des ruisseaux qui traversent la forêt; et le murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*) de taille intermédiaire (8-10 g) qui attrape généralement les insectes posés sur les feuilles et les troncs. Les trois espèces sont très peu nombreuses en Europe et il a été prouvé que les deux dernières élèvent leurs petits à Artikutza.

#### 5. Pour identifier ces animaux, vous devez certainement les attraper. Quelles techniques utilisez-vous pour ce faire? Pourriez-vous nous raconter comment se passe une journée de terrain?

L'étude des chauves-souris est un peu complexe et exigeante, puisque ce sont des animaux difficiles à saisir. Les techniques sont diverses : inspection de refuges potentiels (ponts, grottes, bâtiments) pendant la journée et pose de pièges nocturnes. Pour poser des pièges, nous utilisons des filets très fins que nous plaçons sur l'eau pour attraper les espèces qui viennent boire ou chasser; nous pouvons également utiliser des pièces à harpe: les chauves-souris s'emmêlent dans les fils des harpes et tombent dans un sac. Mais il est obligatoire pour ce faire de rester éveillé et attentif pendant la nuit. Nous utilisons également des détecteurs et des enregistreurs d'ultrasons, qui enregistrent les sons émis par les chauves-souris; ces sons peuvent être analysés ensuite pour déterminer l'espèce. Dans tous les cas nous devons toujours disposer d'une autorisation officielle pour prélever des échantillons et être très vigilants pour ne pas faire du mal aux animaux.



Le grand noctule PHOTO: J.T.Alcalde



**6. Il semble que la population de chauves-souris ait beaucoup diminué ces dernières années. À quoi cela est-il dû? Pourquoi sont-elles si vulnérables?**

Oui, les facteurs de menace sont divers: l'utilisation de pesticides a réduit le nombre de proies et a parfois empoisonné les chauves-souris; la destruction de refuges lors de la rénovation des bâtiments, des ponts et la coupe de vieux arbres a réduit le nombre de leurs abris ; le tourisme dans les grottes, de plus en plus visitées, provoque des dérangements dangereux, notamment pendant l'hibernation (novembre-mars) et pendant l'élevage (juin-juillet). Dernièrement les aérogénérateurs et le trafic routier entraînent également de nombreuses disparitions.

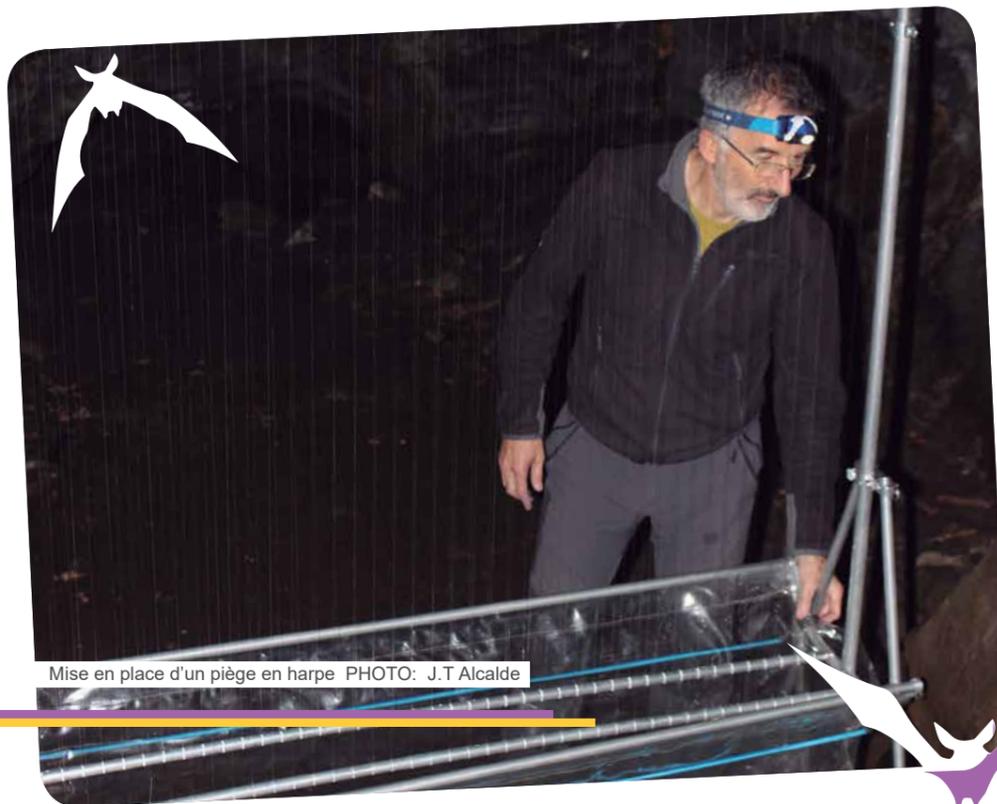
Leur rythme de reproduction étant lent, les populations sont fragiles et il est très difficile qu'elles se remettent rapidement après une perte importante d'exemplaires. De fait les populations européennes ont été largement réduites ces dernières décennies. Même si nous ne le savons pas avec certitude, il y a de nombreux témoignages et traces de colonies disparues. Elles compensent leur faible taux de reproduction par une vie relativement longue: en Europe, plusieurs espèces - mais pas toutes - atteignent les 5 ou 10 ans de vie, et certaines informations nous permettent de penser qu'elles peuvent atteindre 30 ans, ce qui est énorme pour des animaux de quelques grammes.

**7. Vous pourriez nous raconter quelques anecdotes curieuses vécues lors de votre travail avec elles?**

Le travail nocturne, en silence, permet d'observer et d'écouter de nombreux autres animaux comme des sangliers, des blaireaux, des chouettes, des crapauds, des vers luisants... on peut alors se rendre compte de la diversité de la vie qui existe autour de nous et qui passe inaperçue. Mais les filets fins peuvent nous donner des tracas pendant la nuit: nous avons parfois attrapé des animaux que nous ne voulions pas comme des chouettes, des loirs, etc. Et je me souviens même d'une fille qui passait en vélo sur une piste ! Résultat: une grosse frayeur pour elle et un filet cassé pour nous...

**8. Que pouvons-nous faire pour collaborer à la conservation de ces animaux?**

Mieux les connaître nous aide à les apprécier et à les conserver. Ce sont nos alliés et elles ne représentent pas de danger. Il suffit de les respecter et de les laisser vivre en paix. Il est par ailleurs nécessaire de conserver leur refuge : conserver les vieux arbres avec des creux, les ponts avec des fissures ou les maisons abandonnées. Si des rénovations ou des coupes vont être faites, il vaut mieux d'abord contrôler s'il y a des chauves-souris à l'intérieur. Il existe un grand nombre d'informations dans les livres et sur Internet. Je vous conseille de jeter un coup d'œil aux pages de SECEMU, *Bat Conservation Trust* ou *Bat Conservation International*.



Mise en place d'un piège en harpe PHOTO: J.T Alcalde



## ARGILLES BLANCHES À ARTIKUTZA

Lurtxuri, Legazurita, Arrizurita... des toponymes qui nous indiquent l'existence de sols et de minerais blancs que nous trouvons dans la région nord d'Artikutza, pas très loin de la rive droite qu'occupe le barrage d'Enobieta.

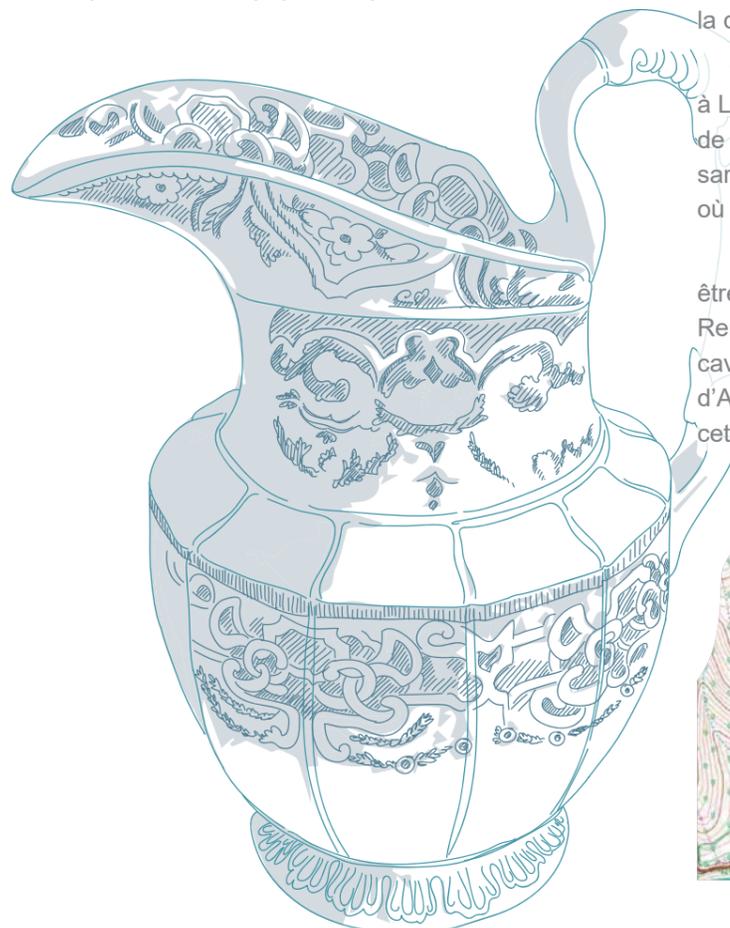
Cette argile blanche est principalement composée de kaolinite, chimiquement un silicate d'aluminium déshydraté qui provient de la décomposition du feldspath qui fait partie du granite, motivée par l'eau et le CO2 Ses applications sont variées, mais elle est surtout utilisée pour la fabrication de porcelaine, de papier, de peinture...

Grâce aux informations fournies par Antton Gamio et Anton Mendizabal, nous avons appris que vers 1847 Martín Belarra Irisarri, un riche industriel, député du parlement de Navarre, maire de Yanci et propriétaire de différents domaines, demanda l'autorisation de construire une fabrique de porcelaine à Yanci et la cession pour exploiter une « mine de terres blanches à Artikutza ».

Cette fabrique commercialisa de la vaisselle, des pièces d'accessoires de toilette et d'écriture sous les marques « Yanci » et « Yanci Belarra y cia » jusqu'à ce que sa production soit paralysée en 1873, suite à la dernière guerre carliste.

La mine de Kaolin appelée *Abandonada* et située à Lurtxurieta couvrait quelques 16 ha et appartenait de 1900 à 1922 à Tomás Múgica, un habitant de Lasarte qui possédait une fabrique de tuiles à Lasarte où il fabriquait des tuiles et des briques.

Apparemment le kaolin d'Artikutza a continué à être utilisé ensuite dans la papèterie espagnole de Rentería puisque l'un de ses promoteurs, Rafael Pícaeva, était également propriétaire du chemin de fer d'Artikutza, dont le parcours terminait sur le site de cette papèterie... mais c'est une autre histoire...





Depuis Amekorrun

# fliche à collectionner

## L'IF, *Taxus baccata*

L'if est un arbre d'origine européenne que nous trouvons généralement isolé ou en formation en de petits peuplements à l'ombre des hêtraies. Même s'il s'agit d'une espèce peu abondante en Navarre, l'existence de toponymes comme Agina, Aginagalde, Agiñeta ou Aginaga font suspecter qu'ils étaient nombreux à une certaine époque. Il a besoin de conditions climatiques très similaires à celles du hêtre; environnement humide, pluies abondantes et températures douces, et c'est là que le hêtre a gagné la partie: même si c'est une espèce beaucoup plus résistante et avec une plus grande longévité (on connaît des exemplaires de plus de 2000 ans), elle n'a pas le caractère colonisateur du hêtre et a été déplacée et reléguée à des endroits où l'environnement n'était pas idéal pour elle.

D'autre part, son bois dur, résistant et très élastique était très apprécié pour fabriquer de multiples ustensiles, notamment des arcs.

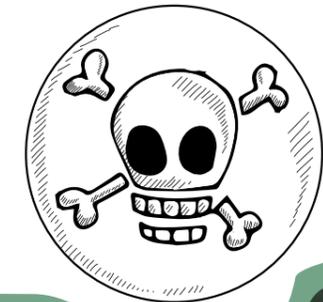


Une autre des caractéristiques de cette espèce est sa toxicité.

La **taxine** présente dans les graines, les feuilles et l'écorce est un complexe mélange de toxines qui produit des altérations cardiaques graves, et est également mortelle pour le bétail. Quelques 100-200 gr seraient mortels pour un cheval! C'est ce qui explique qu'il ait été éliminé de certains endroits pour éviter que le bétail ne rumine ses feuilles toujours vertes.

Dans les années 70 du siècle dernier on a découvert que le **taxol** présent surtout dans l'écorce de l'espèce *Taxus brevifolia* (une espèce d'Amérique du nord) était un puissant inhibiteur de croissance de cellules de plusieurs types de cancer et on est parvenu des années plus tard à produire une drogue semi-synthétique efficace dans le traitement des cancers d'ovaire, de sein et certains types de cancers du poumon.

Dans la culture celtique et dans toute la corniche de Cantabrie, c'était un arbre vénéré et présent dans un grand nombre de légendes... comme celle que vous connaissez sûrement et qui raconte le suicide de certains prisonniers tombés aux mains de l'armée romaine et qui préféraient mourir en avalant des graines d'if plutôt que d'aller à Rome comme esclaves...



L'aspect de ses **feuilles** nous font l'associer facilement au groupe auquel elle appartient: c'est un conifère et même si ses **graines** se trouvent nues, elles ne forment pas de pignes mais sont protégées en partie par une couverture charnue rouge appelée **arille**, la seule partie non vénéneuse de la plante!

L'if est une espèce dioïque, c'est-à-dire que les exemplaires masculins et féminins poussent dans des pieds séparés.

Cette « **fleur** » **masculine** produit le pollen qui, transporté par le vent, fécondera la « **fleur** » **féminine** où sera créée la graine; il est donc nécessaire que les pieds féminins et masculins ne soient pas trop éloignés les uns des autres pour que la pollinisation puisse avoir lieu.



Depuis les entrailles

Forêt et

## CHANGEMENT CLIMATIQUE

Certains ont pensé qu'il s'agissait de nouveaux conteneurs de déchets, mais ce que vous voyez sur la photo est en réalité l'instrument de travail d'une nouvelle étude. Un groupe de scientifiques de NEIKER TECNALIA veut vérifier la capacité de la forêt à atténuer le changement climatique. Comme nous l'a brièvement expliqué **Garazi Benito**, dans ces « pièges », ils mesurent la quantité de litière tombée et le processus de dégradation de celle-ci dans deux communes de Navarre aux caractéristiques bien différentes: Montoria et Artikutza. Ils ont placé de la litière de chêne, de pins et de hêtres dans ces trois différents types de forêts et ont apporté par ailleurs celle d'Artikutza à Montoria et vice-versa pour mesurer la composition et le taux de décomposition de la litière et l'activité et la composition des micro-organismes qui la dégradent. Nous serons attentifs aux conclusions qu'ils en tireront.



## Les derniers jours DU BARRAGE

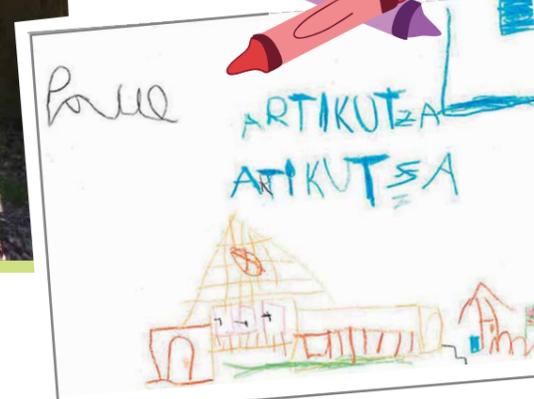


Vous aurez sûrement lu dans la presse que le travail de vidange du barrage d'Artikutza a commencé. Le barrage hors service depuis 1992 avait besoin de grandes réparations et d'un investissement lourd pour être entretenu. D'autres part, selon les experts, la récupération du lien entre l'amont et l'aval du barrage du fleuve Enobieta peut être une bonne opportunité pour la faune fluviale, surtout pour le desman des Pyrénées actuellement en risque d'extinction. Le niveau de l'eau a commencé à baisser peu à peu, circonstance qui s'est vue favorisée par la pluviosité peu importante de ce printemps. Ces essais préliminaires détermineront les détails des travaux définitifs qui seront réalisés un peu plus tard. Comme nous l'a indiqué le Conseiller municipal en charge de l'environnement de la Mairie de Saint Sébastien, plusieurs mois seront nécessaires pour terminer la vidange et, une fois terminée, on pratiquera un orifice dans la paroi pour que les eaux ne soient plus coincées par un barrage et que le fleuve poursuive sa route sans obstacles.

## De nouveaux refuges pour les CHAUVES-SOURIS

Comme nous l'a précisé la personne que nous avons interrogée dans ce numéro, les chauves-souris d'Artikutza ont besoin de refuges pour élever leurs petits, se reposer et se protéger du froid et des prédateurs entre autres. Il y a quelques mois nous avons placé dans certains points d'Artikutza des nids et des structures comme celles que vous pouvez voir dans la photo. Donc, si vous voyez certaines de ces boîtes, faites attention, ne les touchez pas, il pourrait y avoir des chauves-souris et elles pourraient mourir d'être dérangées!

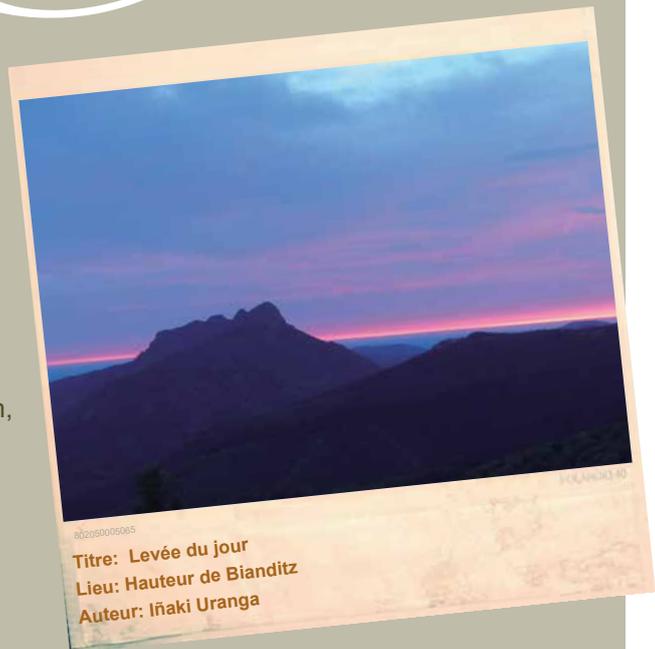
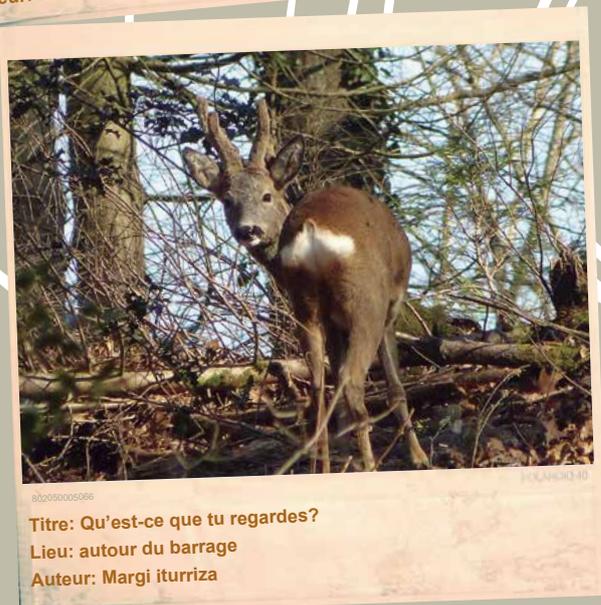
Merci **PAUL**



En février Paul a passé un week-end dans l'auberge d'Artikutza et s'y est trouvé tellement bien qu'il a voulu nous remercier avec le dessin qu'il nous a envoyé. **Merci beaucoup à toi, et reviens nous voir quand tu voudras!**

# galerie d'images

Si vous souhaitez partager avec nous une photo curieuse, que vous aimez particulièrement ou que vous avez prise à Artikutza, n'hésitez pas à nous l'envoyer à [artikutzanatura@donostia.eus](mailto:artikutzanatura@donostia.eus). Accompagnez-la de votre prénom et de votre nom, du lieu ou de la circonstance dans laquelle vous l'avez prise et donnez-lui un titre.



Si vous souhaitez recevoir le bulletin "Artikutzako Ttanttak", merci d'envoyer vos coordonnées (Prénom, nom et adresse e-mail) à l'adresse [artikuzanatura@donostia.eus](mailto:artikuzanatura@donostia.eus) pour le recevoir par e-mail.

