

Total : 6 / 9

Protection effective :	Aucune	3 *1
------------------------	--------	------

Protection effective?	Advantage	Disadvantage
Yes	Prevents the spread of disease	Can be expensive
No	Can be more effective than other methods	Can be difficult to implement

**\* \* \*** Total : **8 /12**

**Protection juridique :** Non

**Nom du gestionnaire :** Gestionnaires multiples

**Statut :** Anonyme

Anonyme

The map shows a rural landscape with various land parcels, some numbered (e.g., 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898,

LRO-0987B	Aguilar J.P., Calvet M., Michaux J.	Présence de <i>Progonomys</i> (Muridae, Rodentia, Mammalia) dans une association	01/01/1991
LRO-0986B	Bourcard J.	Etude des sédiments pliocènes et quaternaires du Roussillon.	01/01/1947
LRO-0435B	Calvet M.	Morphogenèse d'une montagne méditerranéenne : les Pyrénées orientales	01/01/1996
LRO-0448B	Clauzon G., Aguilar J.-P., Michaux J	Le bassin pliocène du Roussillon (Pyrénées-Orientales, France) : exemple d'évol	01/01/1987
LRO-0447B	Clauzon G., Aguilar J.-P., Michaux J	Implications stratigraphiques, géodynamiques et paléogéographiques du nouve	24/10/1985
LRO-0985B	Clauzon G., Suc J.P., Aguilar J.P., A	Pliocene geodynamic and climatic evolutions in the frenchmediterranean region	01/01/1990
LRO-0100B	Depéret C.	Description géologique du bassin du Roussillon	01/01/1885
LRO-0984B	Duvail C., Le Strat P.	Architecture et géométrie haute-résolution des prismes sédimentaires plio-quat	01/01/2002

LRO-2054	xxx	Confidentiel	Affleurement
LRO-2098	xxx	Confidentiel	Affleurement

Organisme : Université de Perpignan

Gisement à vertébrés de Vivès 2 Page 4 sur 4

**Contacts : BRGM LR - e.legoff@brgm.fr - 04.67.15.79.91 / DREAL LR - ipg.lr@developpement-durable.gouv.fr - 04.34.46.66.53**

LRO-2113

## Carrière

**\*\***

The topographic map shows the area around St-Jean-Pied-de-Port. The 'Sachar' site is circled in red. The map includes contour lines, roads, and various geographical features. An inset map in the top left corner shows the location of the study area within the Pyrénées-Orientales region, near Carcassonne and Perpignan.

Commune(s) :

66233	VIVES
-------	-------

Creu Blaque.

Ordre	X(Lambert2e)	Y(Lambert2e)
1	636583	1724548
2	636583	1724923
3	637162	1724923
4	637162	1724548

**Origine :** carte au 1/25 000

**Superficie :** 16,93 hectares

24490T	CERET.AMELIE-LES-BAINS-PALALDA.VALLEE DU TECH	1096	CERET
--------	-----------------------------------------------	------	-------

**Description physique :** Le site se situe au Sud-Est des Aspres. La carrière de Borat se situe au fond d'un vallon débouchant sur la vallée de Vivès. Les fronts de taille permettent d'observer les variations de faciès pliocènes.

Gisement à vertébrés de Vivès 2 Page 1 sur 4



GEOLOGIE

Code GILGES: A Paléobiologiques, Macro faune, Micro faune, Flore, Traces, Problématiques Biochimiques, Stromatolites

Unité litho-tectonique :

Mio-Plio-Quaternaire du Roussillon

Phénomène géologique :

Fossilisation

Niveau stratigraphique du phénomène M Années :

Voir échelle stratigraphique page 3

Le plus ancien :

Zancléen 5

Le plus récent :

Zancléen 4

Niveau stratigraphique du terrain :

Voir échelle stratigraphique page 3

Le plus ancien :

Miocène inférieur 23

Le plus récent :

Zancléen 4

Description géologique :

Postérieurement à l'épisode messinien, le remplissage du bassin du Roussillon au Pliocène est interprété par une ingression marine quasi instantanée envoyant la topographie préexistante, avec colmatage par des Gilbert deltas sous-marins progressant par dessus les faciès fluviaux proximaux et les plaines d'inondation. La carrière Borat dans le vallon de Creu Blanche montre la transition entre des faciès continentaux et des faciès fluvio-deltaïques. On y observe sur les sables deltaïques marins un banc ligniteux associé à des cristaux de gypse et surmontés d'argiles palustres beiges à gris verdâtre. Ces argiles renferment le gisement de rongeurs de Vivès 2 avec en particulier des molaires d'Apodemus aff. gudrunae. Ces faciès seraient l'équivalent de ceux de Thuir dans lesquels ont été découverts des petits mammifères (Rhagapodemus hautimagnensis, Apodemus dominans et gorafensis). Ces niveaux sont surmontés par des faciès fluvio-torrentiels grossiers très épais sur lesquels reposent de rares lambeaux de terrasse du Quaternaire. Les fronts de taille permettent d'observer les variations de faciès pliocènes.

INTERET PATRIMONIAL

Total : 28 /48

Intérêt(s) géologique(s) principal(aux) : Certain intérêt 2\*4

Stratigraphie

Le site permet de voir la transition entre des faciès continentaux et des faciès marins avec en particulier la présence de bancs ligniteux et des niveaux argileux palustres contenant des faunes de mammifères.

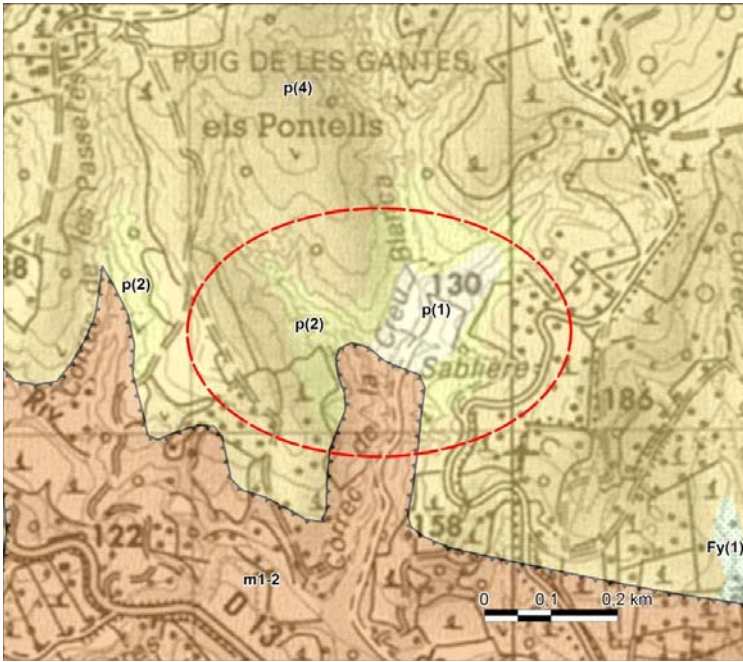
Intérêts géologiques secondaires :	Intérêts pédagogiques :	Intérêts annexes :
Certain intérêt 2*3	Certain intérêt 2*3	
Paléontologie	Pour les géologues	

Intérêt pour l'histoire de la géologie : Peu d'intérêt 1\*2 Le site présente un intérêt pour la stratigraphie, la paléontologie et les reconstitutions paléogéographiques du Miocène.

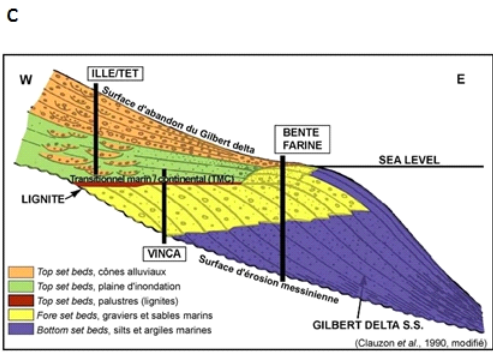
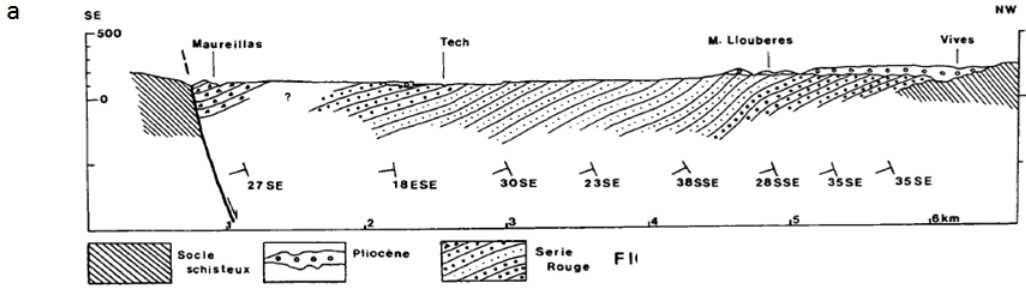
Conservation : Bien conservé 2\*2 Bon état général

Rareté Régionale 1\*2

Intérêt touristique et économique : Le site a fait l'objet d'une exploitation. Villages pittoresques.



COUPE ET LOG GEOLOGIQUES



1 : Terrasse alluviale caillouteuse du Quaternaire récent. 2 : Argiles bleues litées du Pliocène. 3 : Chenaux de galets, graviers ocre lités. 4 : Sables fins bleutés, base du Pliocène. 5 : Série rouge inférieure miocène, faciès à bancs de galets roulés gneissiques.

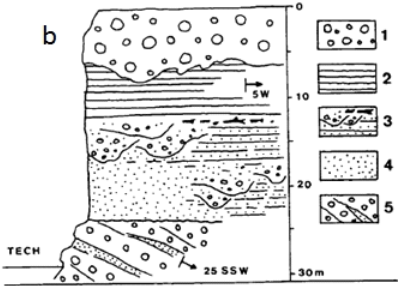


Figure 12 : Modèle génétique de comblement d'une ria pliocène. Répartition des faciès dans un Gilbert delta et surfaces caractéristiques. Modèle établi à partir de l'étude d'affleurements du bassin du Roussillon (d'après Clauzon et al., 1990, modifié).

Coupe générale de la vallée du Tech depuis Vives jusqu'à Maureillas (a), log de Mas Forcade (b) (Calvet, 1996) et coupe schématique d'un Gilbert delta (c) (Clauzon et al., 1990).

ICONOGRAPHIE



Vue générale de la carrière de Creu Blanche (a). Faciès de chenaux à graviers lités (appartenant au topset d'un Gilbert delta) (b). Niveaux ligniteux et argiles palustres (c). Faciès d'argiles bleutées (d) (clichés BRGM/DREAL).