

Système karstique Bied-Ponts de Martel-Noiraigue (NE)

Commune: Les Ponts-de-Martel, Brot-Plamboz, Brot-Dessus, Val-de-Travers, Rochefort, La Chaux-de-Fonds, Fontaines, La Sagne, NE

Carte nationale: 1143 Le Locle, 1144 Val de Ruz, 1163 Travers, 1164 Neuchâtel (coords.: 548'324 / 206'167)

Description résumée du site

La source de la Noiraigue est une importante émergence karstique impénétrable. L'eau émerge au pied d'un banc de Séquanien et dans les éboulis sous-jacents. Cette résurgence draine les eaux de la vallée fermée de la Sagne et des Ponts-de-Martel.

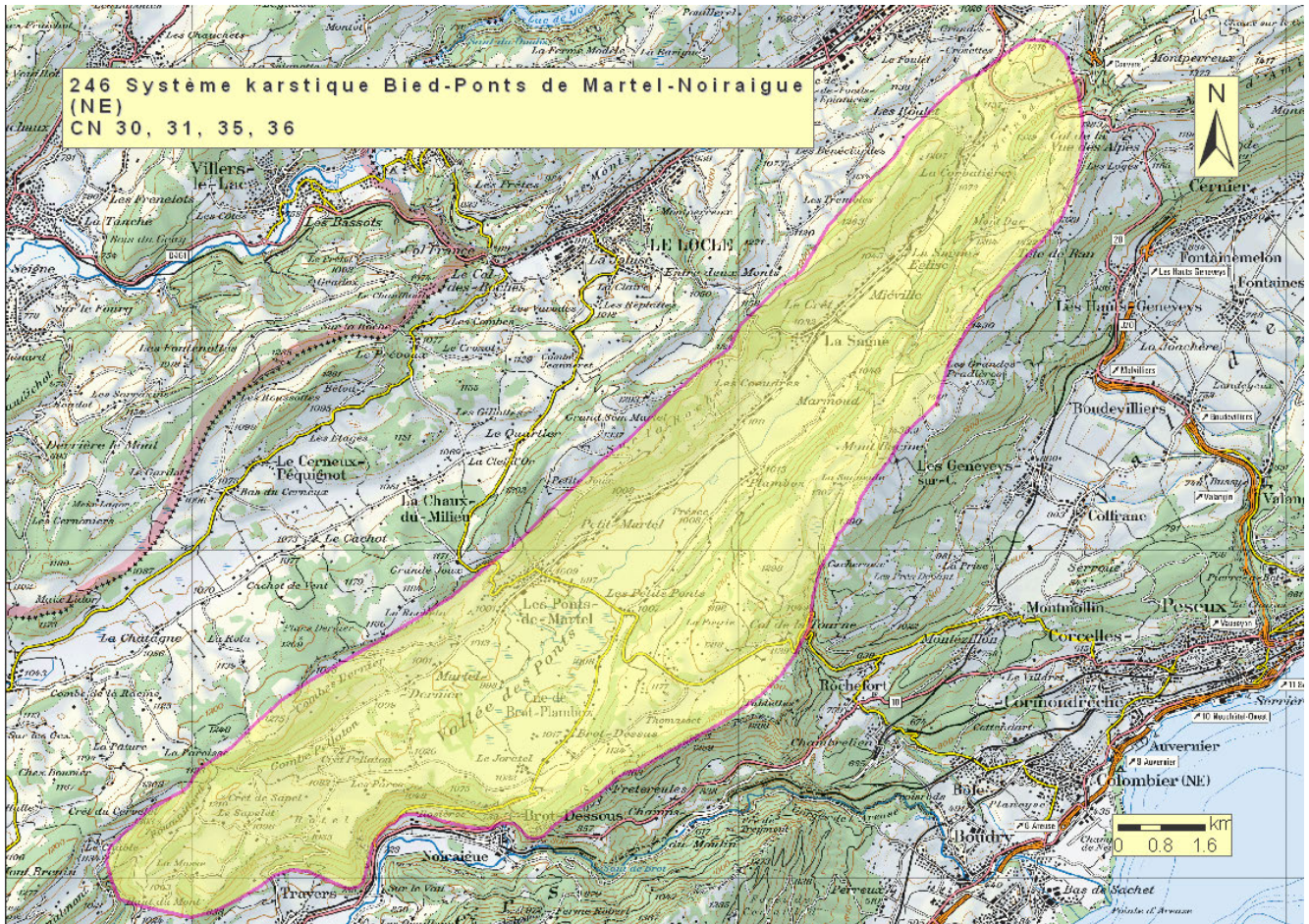
Intérêt scientifique principal

hydrogéologique

N'appartient à aucun inventaire existant

Valeur globale

importance nationale



Descriptions détaillées

Description générale

La source de la Noiraigue est une importante émergence karstique impénétrable qui surgit dans le haut du village de Noiraigue à la base du vaste cirque rocheux qui entaille le flanc nord de l'anticlinal de Solmon. L'eau émerge au pied d'un banc de Séquanien et dans les éboulis sous-jacents. La Noiraigue va se jeter dans l'Areuse après un petit parcours aérien de 600 m. Cette résurgence draine les eaux de la vallée fermée de la Sagne et des Ponts-de-Martel, où elle coule sous le nom du Bied à travers des tourbières, ce qui lui donne parfois un aspect brunâtre, d'où son nom. La vallée de la Sagne et des Ponts est donc un des bassins sectoriels (72 km²) relié au grand bassin de l'Areuse (405 km²), comme celui de la Vallée de la Brévine et de la Doux (128 km²) plus à l'ouest.

Description scientifique

Le cirque rocheux d'où jaillit la source de la Noiraigue marque l'extrémité aval de la vallée synclinale des Ponts-de-Martel ' La Sagne, sorte d'immense chenal calcaire incliné en direction de la source dont il constitue le bassin d'alimentation. Sur les bords de cette vallée, dans les affleurements calcaires qui la bordent, en particulier certaines combes argoviennes, l'eau de pluie s'infiltré directement pour rejoindre le collecteur souterrain de la Noiraigue. Au centre du vallon par contre, les terrains argileux peu perméables du Tertiaire et du Quaternaire retiennent l'eau. A la fin des glaciations, l'eau devait probablement s'y accumuler pour former des lacs. Avec le temps, les marais qui s'y sont développés ont produit des accumulations de tourbes, qui ont occupé peu à peu tout le fond du synclinal. Aujourd'hui, la plus grande partie de cette tourbe a été exploitée. Comme les eaux ne pouvaient pas s'infiltrer dans ces terrains, elles ont fini par former le Grand Bied, un ruisseau qui serpente sur le fond de cette exceptionnelle vallée fermée ou poljé. C'est seulement au bord du vallon, là où les calcaires hautesiviens affleurent, que ce ruisseau disparaît dans une perte, l'impressionnant emposieu du Voisinage ou Bied des Ponts ; lequel recueille également les eaux usées épurées de la vallée. Toute une série d'autres emposieux et dolines, certains malheureusement comblés artificiellement, forment une chaîne drainante sur le pourtour occidental du marais. La partie ouest de la vallée est drainée par le Petit Bied, bien moins important, qui rejoint le Grand Bied à 1 km de l'emposieu principal.

La relation entre la perte du Bied des Ponts et la source de la Noiraigue a été soupçonnée très tôt, par suite de la couleur sombre des eaux de la rivière, depuis le 17-18^{ème} siècle déjà. En 1901, deux colorations successives à la fluorescéine, à débit moyen de la Noiraigue, effectuées par Dubois et Schardt, prouvèrent irréfutablement cette relation : Le colorant mit 157 h pour réapparaître après son déversement dans l'emposieu, ce qui pour une distance à vol d'oiseau entre la perte et la résurgence de 4 km pour une dénivellation de 250 m, équivaut à une vitesse d'écoulement moyenne de 26 m/h.

Actuellement, le débit moyen de la Noiraigue qui est une résurgence pérenne comme celle de la Doux, est de 2 m³/sec. Son débit minimum est de 0,17 m³/sec et son débit maximum de plus de 14 m³/sec, ce qui signifie alors des vitesses d'écoulement de plusieurs centaines de m³/h : Lors de ces événements, l'eau du Bied peut mettre moins d'une journée pour ressortir à la Noiraigue contre 6 jours en temps normal. On peut dès lors supposer que les calcaires drainés par la Noiraigue sont très bien karstifiés, et que ses eaux s'écoulent par conséquent dans de larges galeries.

Autres caractéristiques

La force motrice de la Noiraigue semble avoir été utilisée depuis fort longtemps. En tous les cas, à la fin du 17^{ème} siècle on y recense des raisses, des rebattes, des forges et des moulins à farine et à huile. L'industrie de fabrication de clous et d'aiguillage de serpes et de faux, y était florissante. Il subsiste actuellement plusieurs anciens bâtiments de moulins et de scieries transformés en maisons d'habitation. On a même récemment reconstruit une roue et son chenal d'amenée d'eau. La source elle-même représente un endroit idyllique dans une petite clairière ceinturée de vieux bâtiments. On y distingue aisément les exutoires de crue qui surmontent l'écoulement pérenne, lequel se déverse en multiples filets rafraichissants. Quel contraste quand on compare cet endroit avec la source de la Doux ' Areuse et ses dimensions impressionnantes, et surtout son aménagement beaucoup plus élaboré. En tous les cas, les aspects sauvages et l'environnement des anciennes maisons du site mériteraient d'être conservés en l'état

actuel, toute transformation trop moderne étant susceptible de dégrader irrémédiablement un endroit étonnant. Enfin, en ce qui concerne l'emposieu du Voisinage, dont est issue la résurgence de la Noiraigue, il convient de citer qu'autrefois le Bied faisait fonctionner plusieurs rouages à proximité immédiate de l'emposieu du Voisinage. Dans les années 1800, on y mentionne deux moulins et une scierie. De plus, à cette époque, il aurait été possible de pénétrer sous terre par la perte principale, alors qu'actuellement elle est sérieusement bouchée par les limons apportés par le Bied. Il semble que le meuniers de l'époque vidaient l'embouchure tous les deux ans!

Références

- Borreguero M., 1997 : « L'eau et la roche », in Baumes et gouffres neuchâtelois. Editions Gilles Attinger, Hauterive. pp. 17-27.
- Dubois A., 1903 : « Coloration de la Noiraigue à la fluorescéine ».- Club Jurassien, Rameau de Sapin 37 (1) : 1-2.
- Gigon R., 1976 : « La source de la Noiraigue » in Inventaire spéléologique de la Suisse, I. Canton de Neuchâtel. Ed. Commission de Spéléologie de la Société helvétique des Sciences naturelles. pp. 189-190.
- Schaer J.P. et al., « Géologie du Creux du Van et des Gorges de l'Areuse » in Nature au Creux du Van. Editions du Club Jurassien, Boudry. p.193.

Adresse de contact

Tripet Jean-Pierre
rue du Château 8d
2022 Bevaix
032 846 20 03
jean-pierre.tripet@net2000.ch