

LE SENS DE L'OBSERVATION

Résumé :

Des expériences vécues lors de reconnaissances ou d'expéditions lointaines ont montré que tous les chercheurs étaient confrontés aux mêmes difficultés : repérer rapidement ce qui est intéressant et consacrer le temps restant à collecter les données pour étayer des hypothèses. Loin de sa base, le chercheur ne dispose que de son sens de l'observation ; son expérience est alors déterminante, car le scénario d'une expédition n'est jamais écrit.

Souvent, on ne voit que les choses auxquelles on s'intéresse et des pans entiers d'informations sont perdus, faute d'avoir su les décrypter. Quelques exemples sont proposés pour illustrer l'aveuglement dont on peut faire preuve, et les erreurs d'interprétation ou d'analyse qui en découlent.

Observer, déduire et proposer des hypothèses, tel est le lot commun des chercheurs. Etudier une grotte près de chez soi permet de tester ses connaissances et d'apprendre à moindre coût. Mais l'exercice devient plus difficile lorsqu'on se trouve à des milliers de kilomètres sur d'autres continents. Lorsque les jours sont comptés, faire de bonnes observations dès la première reconnaissance est alors un atout. Quelques réflexions et exemples illustrent les difficultés des karstologues confrontés au terrain.

1. Observations « à la cow-boy »

Lors d'une réunion karstologique (*Rikrak*) à Tarascon-sur-Ariège en janvier 2016, Stéphane Jaillet a utilisé une expression « à la cow-boy » pour décrire les observations scientifiques qu'il a faites sur les îlots calcaires de la Patagonie chilienne (fig. 1).

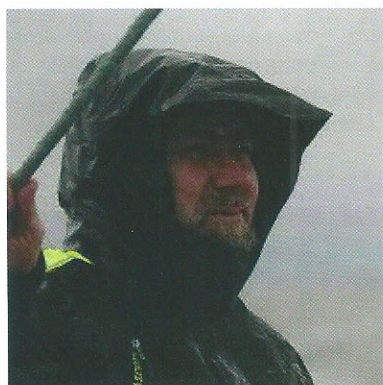


Fig. 1 : Stéphane Jaillet en 2014 sur l'île Diego de Almagro (Patagonie chilienne).

Dans son exposé intitulé « Empreinte glaciaire et morphogenèse karstique en Patagonie chilienne : l'île de Diego de Almagro, Ultima Esperanza, Chili », il indique que la relation entre d'anciennes pertes et des phénomènes glaciaires avait été perçue très tôt. Son sens de l'observation lui a permis de relever un nombre suffisant d'indices pour étayer une hypothèse pressentie dès les premiers jours de terrain de l'expédition *Ultima Patagonia 2014*.

Dans les faits, l'expression « à la cow-boy » sert à nommer une méthode d'observation courante en spéléologie ou karstologie. Dans une expédition lointaine, cette méthode consiste à repérer d'emblée des formes ou objets géomorphologiques, afin de pouvoir les documenter dans le temps imparti.

En effet, dans une expédition spéléologique de nombreux jours sont consacrés à la logistique ou au voyage et assez peu au terrain ; c'est pourquoi un sens aigu de l'observation permet d'extraire dans un temps court les éléments essentiels d'un paysage. Une fois l'observation faite ou les indices relevés, il est nécessaire de

documenter l'objet par des photos ou croquis, afin de répondre sur place aux premières questions qui se posent. Car une fois à la maison ou au laboratoire, il n'est plus possible de revenir sur le site. Cette technique de repérage et de déductions rapides est couramment utilisée par les voyageurs curieux qui se plaisent à interpréter les formes qu'ils découvrent.

Il existe une différence importante entre les expéditions, souvent lointaines, et les zones d'études ou d'expérimentation généralement situées près des laboratoires universitaires. En expédition, si une observation n'a pas été faite au cours des jours consacrés au terrain, elle ne pourra plus être révélée et restera inexploitée. En revanche, les sites instrumentés et étudiés près des laboratoires pourront toujours bénéficier d'un autre regard, par exemple avec l'arrivée d'un nouveau chercheur sur un site d'expérimentation.

Les difficultés rencontrées par des spéléologues ou karstologues en charge de la préparation du matériel sont finalement du même ordre que celles des producteurs de documentaires : ni l'un et ni l'autre ne peuvent écrire leur scénario à l'avance.

2. Un scénario n'est jamais écrit

Dans la plupart des films scientifiques, les scénarios sont généralement pré-écrits. Or, il existe un type de films où il est impossible de le faire : les documentaires d'expédition. En effet, personne ne peut prévoir le succès ou l'échec d'une

expédition, c'est le cas des recherches archéologiques en mer. Les expéditions spéléologiques révèlent également des surprises auxquelles il faut sans cesse s'adapter, en prenant le temps d'observer des choses inconnues. A travers l'expression « à la cow-boy », on devine que Stéphane Jaillet veut parler du hasard des découvertes, un hasard qui n'est pas considéré comme une approche scientifique rationnelle. Au contraire, on considère qu'un chercheur doit toujours savoir ce qu'il cherche. Pourtant, la capacité à modifier les objectifs en fonction des aléas d'une expédition est une qualité dont doivent faire preuve les « cow-boys » naturalistes ou scientifiques de terrain.

Certes, on est loin des protocoles d'expérimentation des laboratoires. Il faut cependant préciser que l'expérimentation vient après l'observation « à la cow-boy » qui doit d'abord poser les problématiques avant de fixer le protocole. Sans une observation judicieuse de terrain, il est impossible d'orienter la recherche.

Au cours d'un voyage ou d'une expédition, l'œil est attentif et le cerveau analyse tout ce qu'il voit. Le nombre de visites importe peu. Il y a des choses qui parleront tout de suite à certains et jamais à d'autres. On connaît tous des gens qui sont passés de nombreuses fois devant des choses extraordinaires qu'ils n'ont jamais vues. Certes, ce constat n'est pas glorieux, mais les exemples abondent et c'est par charité que nous n'en citerons pas. Hélas, le nombre de visites ou de sorties sur le terrain ne permet pas de pallier l'absence d'observations pertinentes chez certains chercheurs. C'est pourquoi, il faudra toujours des « cow-boys » capables de voir et d'analyser sans gêner le déroulement d'une expédition. Certains ont pu s'étonner que des observations soient faites au cours d'une seule visite de cavités. En effet, ces observations furtives pourraient être la marque d'un manque de sérieux et leurs auteurs catalogués comme tels. Or, ceux qui cherchent savent que le nombre de visites est sans effet sur l'approche scientifique d'un sujet. L'expérience suivante est particulièrement démonstrative à cet égard.

3. L'exemple des grottes de la Grosse Marguerite et d'Isturitz



Fig. 2 : Visite du 23 septembre 2012 de la grotte de la Grosse Marguerite (Gard). Laurent Bruxelles pose près d'un pilier stalagmitique corrodé. En bas à gauche, on aperçoit le tas de guano fossile, cependant le lien entre ces deux objets sera fait plus tard, dans une autre grotte.

L'étude de la grotte de la Grosse Marguerite (Aiguèze, Gard) montre qu'un sujet d'intérêt peut en cacher un autre. Trois séances dans cette grotte de la rive droite de l'Ardèche ont été consacrées aux indices d'incursions préhistoriques : bris de concrétions, aménagements de gours, tentatives de désobstruction. Malgré une inspection méticuleuse, je n'ai pas su

faire le lien entre les colonnes stalagmitiques corrodées et une accumulation de guano fossile de chauves-souris, pourtant située au pied des concrétions.

En 2012, une visite de la grotte en compagnie de Laurent Bruxelles lui a permis d'enregistrer inconsciemment la relation entre l'intense corrosion des concrétions et la présence du tas de guano (fig. 2).

Cette relation évidente, que je n'ai pas été capable de formuler, m'avait échappé ; car j'avais attribué, comme d'autres, la corrosion intense des concrétions à un ré-ennoiement postérieur de la cavité : par exemple à la suite d'un relèvement du niveau de base. Cette interprétation erronée m'empêchait de voir et d'imaginer une autre cause possible.

Le 29 mai 2013, un collège d'experts est réuni dans la grotte d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques) pour constater l'état d'avancement des études scientifiques pluridisciplinaires dirigées par Nathalie Vanara (fig. 3). Devant le Grand pilier corrodé de la salle des Rhinolophes, Laurent Bruxelles a proposé l'hypothèse d'une corrosion des parois de la cavité et des concrétions par la présence des chauves-souris et de leur guano. Cette idée lumineuse avait été en grande partie nourrie par notre visite-éclair dans la grotte de la Grosse Marguerite.

Même si j'ai reconnu les effets de la condensation-corrosion sur les parois et les concrétions de la grotte d'Isturitz, j'ai été incapable de formuler une telle hypothèse dans la grotte de la Grosse Marguerite, alors que je disposais pourtant de nombreux indices.



Fig. 3 : Visite du 29 mai 2013 de la grotte d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques). De gauche à droite : Nathalie Vanara, Richard Maire et Laurent Bruxelles.

4. Conclusion

On a vu que le nombre de visites était sans rapport avec la pertinence des observations. Ainsi, il est possible de regarder sans voir ; les symptômes de la maladie peuvent atteindre tous les chercheurs sans distinction. Le moyen qui permet de lutter efficacement contre la cécité sélective est le travail en équipe, avec d'autres « cow-boys » de la discipline.