



Patrimoine géologique et pédologique en Province de Namur 500 millions d'années de façonnement de notre paysage.

Itinéraires géo-pédologiques

L. Bock, C. Willam, V. Hallet

I. Introduction

La province de Namur dispose d'un patrimoine géologique exceptionnel. En effet, les roches, qui se sont accumulées sans discontinuité sur les fonds océaniques depuis 500 Ma¹, affleurent en différents endroits de notre province. Ces roches ont enregistré les changements environnementaux qu'a subi notre continent; elles constituent ainsi la mémoire de notre passé.

Si le patrimoine géologique et pédologique est localement valorisé par des associations, il n'existe aucun projet intégrateur permettant aux personnes curieuses de leur environnement de comprendre l'évolution de notre région aux cours des temps géologiques.

A partir d'observations simples, les roches nous livrent une multitude d'information non seulement sur l'évolution du climat au cours des temps géologiques mais également sur les conditions paléo-environnementales qui prévalaient à différents moments. C'est ainsi que nous pouvons affirmer que depuis 500 Ma notre région s'est déplacée depuis l'hémisphère sud jusqu'à notre latitude actuelle ; qu'il y a 375 Ma nous subissions un climat tropical et que Namur se situait au droit d'un immense lagon délimité au Sud (région de Couvin) par une grande barrière de corail et au Nord (région du Brabant) par un continent fortement érodé.

La végétation actuelle s'est développée sur un sol dont la qualité reste influencée par la nature du substrat minéral. L'homme a dû adapter son agriculture en fonction de différents critères : nature du sol, fertilité, humidité, ...

Donner une vision de l'évolution de notre continent, des conséquences de celle-ci sur le relief, la nature du substratum, du sol et donc de son occupation est l'objectif de ce projet d'itinéraires géo-pédologiques.

¹ Ma : Millions d'années

II. Méthodologie

Une dizaine d'itinéraires ou de points d'observation (Tableau 1) ont été sélectionnés. Chaque itinéraire illustrera une étape spécifique de l'évolution de notre continent. Le lien avec le type de sol et les conséquences sur l'aménagement du territoire rural sera explicité.

Tableau 1 : localisation des sites sélectionnés

Commune	Point de départ	Cadre géomorphologique	Cadre géologique	
			Lithologie	Age
Gedinne	Tour du millénaire	Ardenne	Phyllades et conglomérats	450 à 400 Ma
Han-sur-lesse	Eglise	Calestienne et Famenne	Calcaires et schistes	380 Ma
Cerfontaine	Beau Château	Famenne	Récifs frasniens	375 Ma
Couvin	Nismes	Calestienne et Famenne	Calcaires et schistes	380 Ma
Celles	Eglise romane	Condroz	Calcaires et grès	360 à 340 Ma
Dinant	Freyr	Condroz	Calcaires	360 à 340 Ma
Gesves	Eglise	Condroz ardennais	Grès et conglomérats	410 Ma
Namur	Citadelle ou Grands Malades	Sillon Sambre et Meuse	Grès, schistes, charbons	325 à 315 Ma
Jemeppe/Sambre	Mazy-Onoz	Orneau	Calcaires et dépôts meubles	325 à nos jours

Les sentiers géologiques partiront de sites remarquables (Tour du Millénaire à Gedinne, Rocher Bayard à Dinant, Eglise romane de Celles, ...). L'itinéraire sera prévu pour un parcours à pied sur une distance de 5 à 7 km (3 h maximum). Les sentiers seront localisés sur des sites publics et suivront le plus souvent des itinéraires déjà fléchés.

Certains sites sont des « passages obligés » de par leur très grands intérêts géopédologiques mais l'environnement n'est pas favorable à la mise en place d'un itinéraire. Ces sites (récif frasnien de Beau Château, Rocher des Grands Malades) seront présentés comme « points d'observation ».

Partant du principe que la première vision d'un observateur se porte sur le paysage, pour chaque itinéraire, la démarche d'observation sera structurée de la manière suivante :

- Observation du paysage :
 - Initiation à l'observation ;
 - Description du paysage (allure de la ligne d'horizon, localisation, orientation et forme des vallées, présence de dolines, ...).
- Observation des roches :
 - Initiation à l'observation ;
 - Description et identification de la nature de la roche (grès, schistes, calcaires, ...)
 - Caractéristiques de la roche observée (résistante à l'érosion, perméable ou non, ...).
- Explication des liens entre l'allure du paysage et la roche observée ;
- Explication des liens entre la roche, le sol et l'occupation du sol ;
- Valorisation de toutes autres informations (végétation, faune, habitat, ...).

La phase de visualisation terminée, une explication sur l'origine des formations géologiques observées localement, du contexte environnemental dans lequel elles se sont mises en place, de l'évolution qu'elles ont subi au cours des temps géologiques, ... sera fournie.

Les explications se feront à partir d'un livret combinant à la fois des photographies du paysage à observer et des schémas explicatifs. Il en sera de même en ce qui concerne les affleurements de roches, les coupes pédologiques, ...

Le projet poursuit donc les objectifs pédagogiques suivants :

- 1) Apprendre à observer (un paysage, une roche, un sol,...) ;
- 2) Apprendre à décrire le milieu physique ;
- 3) Comprendre les processus locaux (géomorphologie, géologie, pédologie);
- 4) Expliquer le contexte paléo-environnemental de mise en place des roches ;
- 5) Intégrer les processus dans l'espace (liens entre les différents itinéraires) ;
- 6) Intégrer les processus dans le temps (évolution sur 400 Ma) ;
- 7) Comprendre la géomorphologie, la géologie et la pédologie de la Région wallonne et plus particulièrement de la Province de Namur

C'est dans cette approche intégrative que réside l'originalité du projet.

Grâce aux compétences didactiques du Département de Géologie des FUNDP et du Laboratoire de Géopédologie des FUSAGx, les explications sont adaptées pour un public scientifiquement curieux mais non initié à la géologie-pédologie. Ces itinéraires pourront être aisément parcourus par les écoles du secondaire.

Normalement, une personne intéressée par un itinéraire devrait être motivée pour les autres. Après quelques itinéraires « clés », elle devrait avoir une bonne compréhension de l'évolution de notre continent et devrait mieux comprendre l'environnement dans lequel elle vit (Pourquoi l'horizon est-il plat ? Pourquoi le Condroz est-il constitué d'une succession de crêtes et de dépressions ? Pourquoi les vallées sont-elles généralement orientées ouest - est ? Pourquoi certaines crêtes topographiques sont-elles boisées et d'autres non, ...).

Outre l'intérêt géo-pédologique des sites, un paramètre clés de sélection restera l'accessibilité de ces derniers. Il convient dès lors d'avoir une information claire sur l'appartenance des sites, sentiers, chemins et voiries lentes, information aisément disponible auprès du Service Technique Provincial.