

SENTIERS GÉOLOGIQUES & PÉDOLOGIQUES EN PROVINCE DE NAMUR 500 millions d'années de façonnement de notre paysage

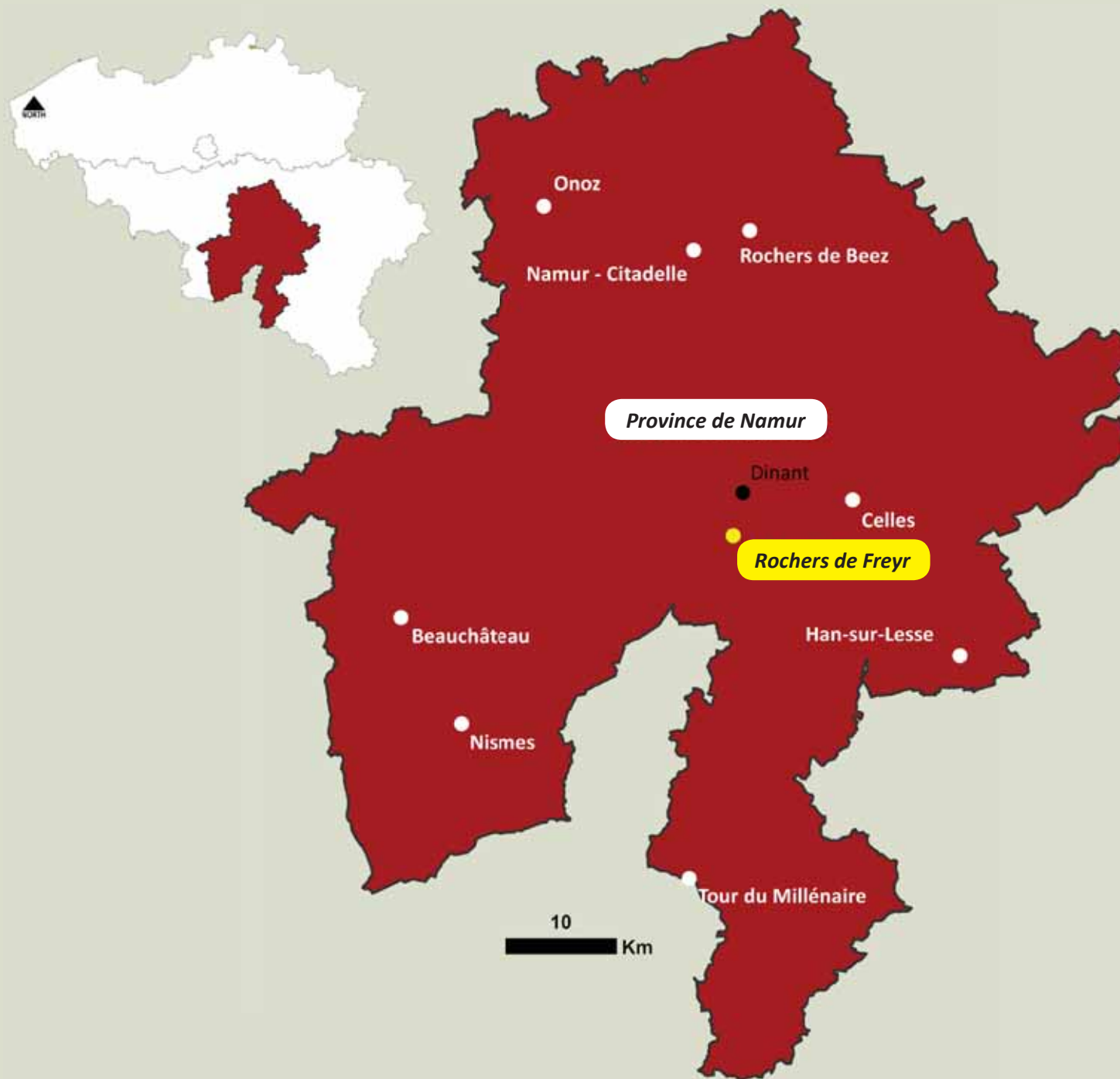


SENTIER DE FREYR



Ce projet d'itinéraire géologique & pédologique, imaginé par V. Hallet, a été subsidié par la Fondation Gouverneur René Close. Il a été réalisé par S. Rekk, X. Legrain, L. Bock et V. Hallet en collaboration avec C. Willam, P. Engels et D. Lacroix.





Des sites
exceptionnels
pour vous aider
à comprendre
votre
environnement



Les itinéraires peuvent égale-
ment être téléchargés pour être
utilisés avec un gps sur le site

www.tourismegps.be

L'itinéraire de Freyr au format
gps compte 28 arrêts.

Le but des itinéraires proposés est de vous faire découvrir les processus de façonnement des paysages qui vous entourent.

A partir d'observations simples, nous allons faire apparaître les relations entre la composition du sous-sol d'une région (géologie), l'allure de son paysage et les formes de son relief (géomorphologie) et la composition de son sol (pédologie). Les choix faits par l'homme de l'exploitation de ces ressources naturelles, voire de ces composantes patrimoniales, seront également évoqués.

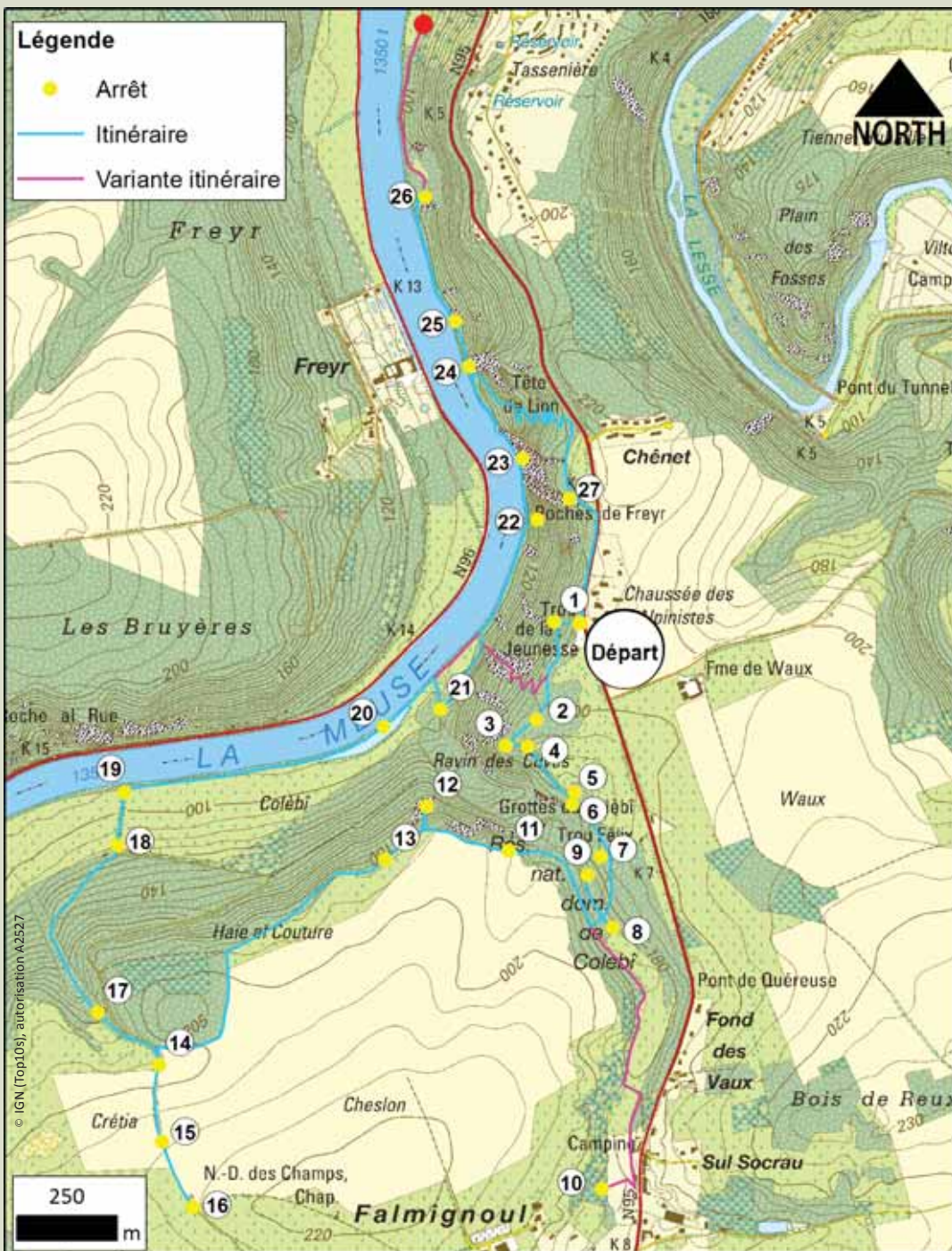
Les fiches techniques des itinéraires géo-pédologiques s'adressent à un public scientifiquement curieux mais pas nécessairement initié à la géologie et/ou à la pédologie.

Pour les personnes intéressées, un livret plus détaillé est disponible pour chaque itinéraire au format pdf et téléchargeable sur le site www.fondationclose.be. Ces livrets vous présentent divers épisodes géologiques qui ont lentement façonné nos paysages depuis 500 millions d'années.

Après avoir parcouru quelques-uns des itinéraires proposés, vous comprendrez mieux certains aspects de l'environnement dans lequel vous vivez, ainsi que l'évolution de notre continent au cours des 500 millions d'années durant lesquelles les roches ont enregistré les perturbations subies par notre planète.

Pour les personnes intéressées, outre les fiches en français et néerlandais, un livret explicatif plus développé est téléchargeable sur le site de la Fondation Gouverneur René Close.





Ce circuit de 9,5 km comporte 27 points d'observation.

En partant du parking (Départ) rejoignez le point de vue (Arrêt 1).

Trois possibilités de circuit existent :

1- Dans son entièreté, sa durée est d'environ 5 h. **Vérifiez avant de partir si la Meuse n'a pas noyé le chemin sous la Tête de Lion (photo ci-contre).** Si c'est le cas vous devrez écourter votre trajet car les arrêts 24 à 27 seront inaccessibles. A partir de l'arrêt 23 il vous faudra retourner au sentier raide qui remonte entre les rochers Louis Philippe et La Jeunesse, un peu avant l'arrêt 21. La côte de la fin de parcours peut être évitée en continuant directement vers le parking de la rue des Coteaux à partir de l'arrêt 26 (point rouge);

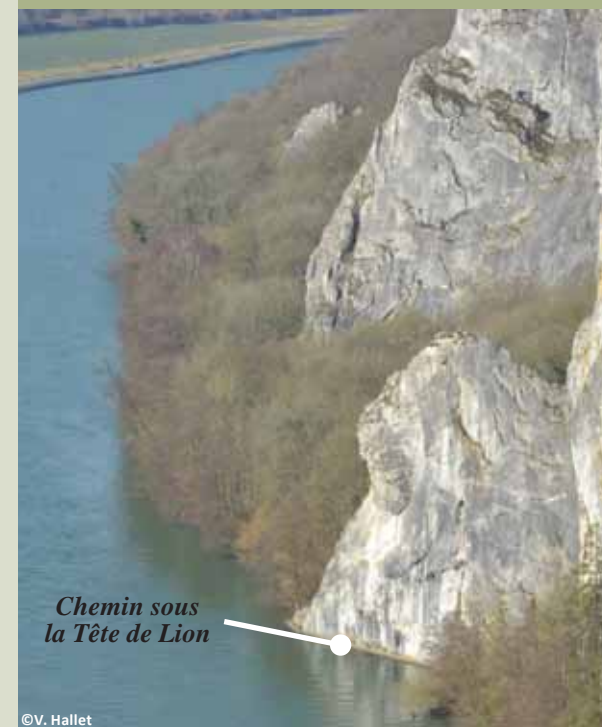
2- En ne faisant que la première partie de la promenade se situant sur la crête (arrêts 1 à 16) et en ne descendant pas sur la Meuse. Il vous faudra alors revenir sur vos pas ou rejoindre le point 10 via le village de Falmignoul. La durée de la promenade sera d'environ 4 h (10 km ou 8,3 km sans le point 10 à l'aller) ;

3- En ne faisant que la deuxième partie de la promenade (arrêts 18 à 26), en démarrant du parking se trouvant au bout de la rue des Coteaux et en y retournant après. **Cette variante n'est possible que si le chemin sous la Tête de Lion n'est pas noyé!**

Faites attention!

Cette promenade comporte des parties de sentier à proximité de ravins très raides ou d'à-pics. Ces derniers ont été évités mais certains ne sont pas loin du sentier même si on ne les soupçonne pas...

Ne laissez pas vos enfants courir au devant de vous. Gardez-les à proximité. Surtout entre les arrêts 5 et 13.



À droite de la « Buvette » (photo), en ayant la Chaussée des Alpinistes (N95) dans votre dos, un petit chemin vous emmène vers la « Tour » qu'il vous faudra traverser pour arriver sur le premier point de vue de la promenade.



Venir aux Rochers de Freyr sans évoquer le CAB serait comme d'aller à la Grand Place de Bruxelles sans parler du Manneken-pis!

Le CAB est une fédération francophone d'escalade, d'alpinisme et de randonnée dont l'objet est de développer et de promouvoir la pratique de l'escalade et des sports de montagne. Il a été reconnu par la Communauté française de Belgique.

Le CAB francophone actuel est une émanation du CAB national né en 1883, à l'initiative de deux belges (François Crépin, botaniste, et Albert Dubois, avocat), membres du Club Alpin français, regrettant qu'il n'y ait pas un équivalent du CAF en Belgique!

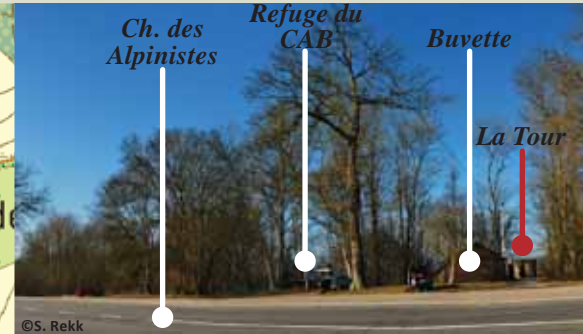
Très rapidement, le CAB rassemblera une centaine de membres dont le grand industriel Ernest Solvay. Les jeunes alpinistes belges, en quête de terrains d'entraînement partiront à la découverte des rochers des vallées



condruziennes : la Chandelle de Chaleux sur la Lesse, le rocher Bayard à Dinant, la Chamia et la Longariesse à Waulsort, les rochers de Sy et Hotton sur l'Ourthe et surtout Freyr.

Freyr, en vingt ans, deviendra un haut lieu de l'escalade où les plus grands alpinistes se mesureront. Dès 1931, ils parcourront le « Mérinos » et la « Familiale ». En 1933, la « Jeunesse » et l'« Al'Lègne ». C'est ce rocher, le plus haut de Belgique (125 m), qui accueille le Roi Albert et son fils le Prince Léopold.

▼ *Panorama depuis le Point de vue de l'Arrêt 1*



▲ *Le parking*

La guerre marquera une interruption presque totale dans l'activité du Club. L'après-guerre sera également marqué par la mort tragique, en 1961, lors d'une expédition au Groenland, de quatre de nos meilleurs alpinistes dont Duchesne à qui le CAB doit le refuge en bois devant lequel vous êtes passé.

À partir des années 70, des expéditions partiront à la conquête de nombreux sommets étrangers : au Pérou, au Chili, en Patagonie, au Canada, en Alaska, en Afrique, en Nouvelle



▲ *La Tour*

Guinée, etc... Le Dhaulagiri (8.000 m) dans l'Himalaya sera vaincu en 1982.

Ces dernières années, avec l'essor de l'escalade libre, la haute difficulté a également trouvé sa place sur nos falaises. Des centaines d'itinéraires modernes ont été équipés tant à Freyr que sur les autres massifs gérés par le CAB.

Que ce soit hier ou aujourd'hui, le site des rochers de Freyr constitue le plus grand et le plus important massif rocheux que compte notre pays. Le site complet totalise plus de 600 voies dans tous les styles et dans tous les niveaux de difficulté.

Chaque rocher ou secteur de Freyr utilisé par les grimpeurs porte un nom, tout comme les multiples voies qui les parcourent.



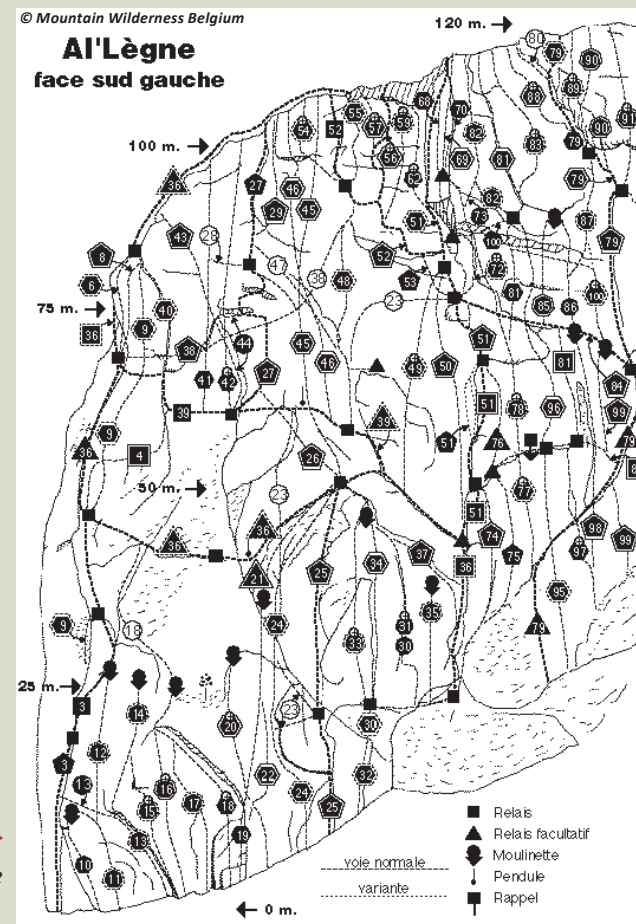
Les différents rochers, ou secteurs, du site d'escalade de Freyr

La Jeunesse

Les Rochers de Freyr

- R. de l'école
- Les fissures Georget
- Le Mérinos
- Les 5 ânes
- Tête de Lion
- Le Pape
- La Pucelle
- Les Autours
- Al'Lègne
- Le Gruyère
- R. du Point de vue
- Le Fromage
- Louis Philippe
- La Jeunesse

Les multiples voies d'escalade de l'Al'Lègne...



Vue sur l'Al'Lègne, la Tête de Lion et Le Mérinos depuis le Point de vue de l'Arrêt 1



À côté des rochers de Freyr, l'élément le plus marquant est sans doute la Meuse qui incise profondément les calcaires de ses larges méandres...

Comment expliquer que la Meuse, arrivant de la Lorraine, entaille une région topographiquement plus élevée? Cette inadaptation s'explique par la **surimposition**.

Il y a environ 23 millions d'années (Ma), au Cénozoïque, la mer se retire de la Belgique, laissant derrière elle une couverture de terrains meubles subhorizontaux (pénéplaine), recouvrant des terrains plissés datant du Paléozoïque, dont font partie les calcaires que nous voyons.

La Meuse s'installe sur cette couverture subhorizontale, y développe ses méandres et atteint les roches

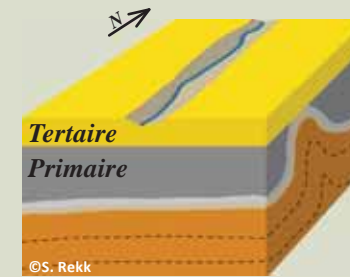
plissées. Les structures de ces dernières (plis, failles) n'ont que peu d'influence sur son tracé : c'est la surimposition.

La Belgique subit alors le contrecoup de la surrection des Alpes (issues de la poussée de l'Afrique vers le nord), ce qui a pour conséquence une lente surrection de l'Ardenne et du Condroz mais pas de la Lorraine.

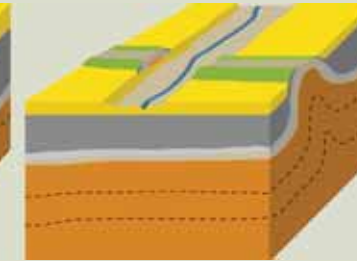
Pendant cette surrection la Meuse continue à creuser son lit dans les terrains plissés du Paléozoïque, mis au jour par l'érosion, selon son tracé originel.

En l'absence de surrection donc, la vallée mosane en Ardenne et en Condroz, ne serait pas si encaissée mais ressemblerait à ce que l'on peut observer en Lorraine.

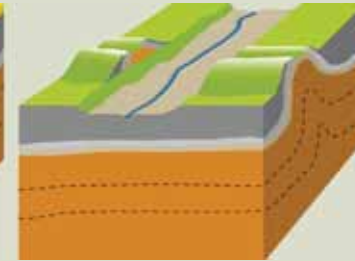
La Meuse s'installe sur la couverture subhorizontale tertiaire.



Début de la surrection. Les terrains de couverture s'érodent tandis que la Meuse atteint les terrains plissés du Paléozoïque.



Toute la couverture tertiaire est érodée. L'altération différentielle laisse en relief les couches plus dures.



Une **pénéplaine** est une surface de grande dimension, à peu près plane, parcourue par des cours d'eau à faible pente, qui résulte de l'action prolongée de l'érosion sur une chaîne de montagnes et en constitue le stade final (voir arrêt 3).

Région affectée par la surrection

▼ *La Meuse du Point de vue de l'Arrêt 1, encaissée dans les calcaires carbonifères*



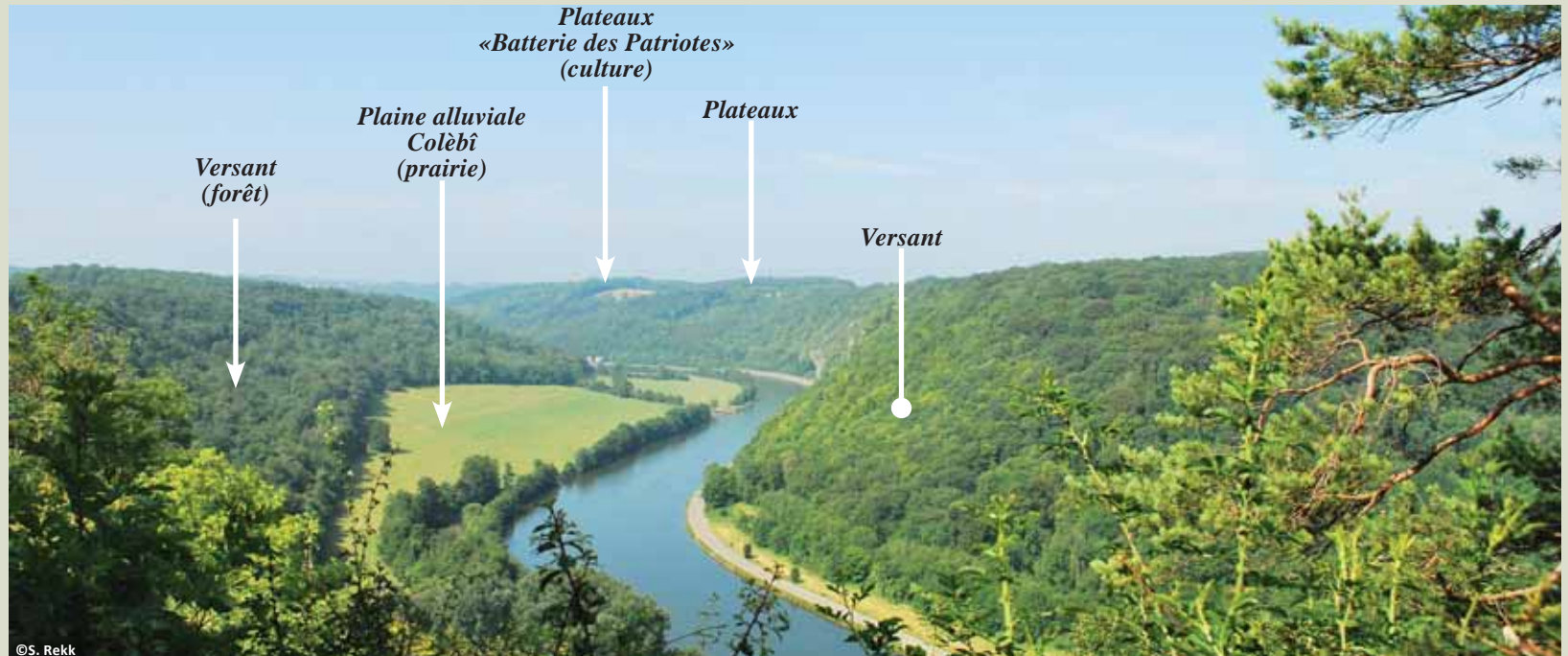
Coincées entre la Meuse et les versants boisés, ainsi que sur les plateaux, se distinguent les zones de pâtures et de cultures (Colèbî, Batterie des Patriotes).

Le sol, au sens des pédologues, constitue l'interface entre la lithosphère, l'hydrosphère, la biosphère et l'atmosphère.

La pédologie est l'étude des sols.

De cet arrêt, on découvre intuitivement cette interface au travers des trois grandes formes de relief observées : (1) les surfaces planes des plateaux, (2) les versants, (3) les surfaces planes le long de la Meuse (plaine alluviale), sur lesquelles se déclinent trois grandes formes d'occupation que sont les cultures, la forêt et les prairies respectivement.

Ainsi les cultures seront entreprises dans les lieux les moins pentus et sur les sols offrant les meilleures potentialités, notamment sur les limons des plateaux, tandis que les prairies occuperont des lieux de moindre aptitude en raison du relief plus pentu, du sol moins épais ou d'un drainage naturel moins favorable, etc.). C'est notamment le cas en certains endroits de



▲ Vue vers le SW où l'on aperçoit parfaitement les zones de prairies, de bois et de cultures

la plaine alluviale où la nappe phréatique se situe à faible profondeur avec par ailleurs, des risques d'inondation importants. Les terrains trop pentus au sol très peu épais, voire inexistant, sont le plus souvent restés sous couverture forestière.

Le sol, épiderme de la Terre, hormis le hasard d'être observé dans un talus ou à la faveur d'un chablis (arbre tombé), n'est observable qu'avec une tarière (sonde) ou par le creusement d'une fosse. Sur cet itinéraire, c'est donc de manière indirecte, la plupart du temps, que nous pourrons l'aborder.

En un endroit donné, le sol est la résultante de l'action combinée des facteurs environnementaux, aussi appelés pédogénétiques :

- climat (cl)
- roches-mères (rm) ou matériaux parentaux
- relief ou géomorphologie (g)
- végétation ou activité biologique (o)
- utilisation / gestion par l'homme (m)
- intervalles de temps différents (t1, t2)

Sol = fonction (cl, rm, g, o) t1 + mt2