

Les prairies d'abissage en Ardenne belge. Un patrimoine naturel remarquable à sauvegarder

P. Luxen¹, A. Philippe¹, S. Rouxhet²

Au-delà de l'intérêt patrimonial, certaines pratiques agricoles anciennes peuvent présenter un intérêt environnemental. C'est le cas de l'abissage, pratiqué en Ardenne belge et qui contribue à maintenir une biodiversité remarquable.

RÉSUMÉ

L'abissage consistait à irriguer les prairies de versant et de fond de vallée, tout au long de l'année, notamment pour les fertiliser. Associée à une fauche tardive, cette technique permettait de réaliser les stocks fourragers nécessaires dans cette région semi-montagnarde. Ce type de pratique était assez répandu en Europe et mentionné au 15^e siècle en Ardenne. Il a conduit à une diversification de la végétation, selon sa localisation dans les vallées, et au développement d'espèces neutrophiles à calcicoles, assez exceptionnelles dans la région. On peut encore observer des vestiges de ces anciens canaux d'irrigation dans la plupart des vallées de l'est de l'Ardenne.

SUMMARY

Traditionally irrigated pastures in the Belgian Ardenne : a remarkable natural patrimony to be safeguarded

Certain ancient agricultural practices, apart from their patrimonial value, may have environmental advantages. This is the case with the traditional irrigation of pastures by gravity (locally known as 'abissage'), found in the Belgian Ardenne and which contributes to the maintenance of a remarkable bio-diversity. This practice consisted in irrigating pastures on slopes and in valley bottoms all the year round, especially for fertilizing them. Associated with late mowings, it secured the necessary forage stores in this semi-mountainous region. This type of practice was fairly widespread in Europe and is mentioned in the XVth century in Ardenne. It led to a diversification of the flora, depending on the location in the valleys, and to the development of neutrophilous to calcicolous species rather exceptional in that region. Remains of these ancient irrigation channels can still be seen in most valleys of eastern Ardenne.

En Ardenne belge, région traditionnelle d'élevage pastoral, jusqu'à la fin du 19^e siècle, l'alimentation du bétail (ovins principalement et bovins) était assurée durant la bonne saison par les landes et les bruyères sous la conduite d'un herdier (gardien de troupeau). **Durant les hivers** souvent très longs dans cette région, **la seule source d'affouragement** des animaux reposait quasi uniquement sur **les foins produits par les prés abissés** (irrigués), localisés sur les versants des vallées et en bordure des cours d'eau.

Sur les terres pauvres et acides de cette région semi-montagnarde, les préjugés et la tradition paysanne ont très longtemps considéré qu'il était impossible de produire

une herbe de qualité en dehors des vallées. Dès lors, au fil des siècles, cette **ancienne pratique** d'abissage a donné naissance à diverses prairies accueillant une flore d'une exceptionnelle richesse, qui perdure encore aujourd'hui.

1. Description et fonctionnement de la technique d'abissage

Partout où le relief le permettait, **ces prairies étaient irriguées** grâce à la technique de l'abissage. Le principe était à la fois simple et ingénieux (figure 1).

AUTEURS

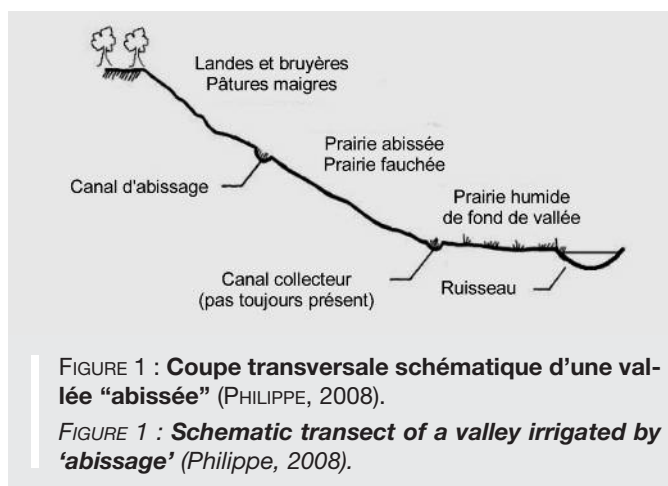
1 : Agra-Ost, Klosterstrasse 38, B-4780 Saint-Vith (Belgique), agraost@skynet.be

2 : aCREA-ULg, Institut Botanique B22, Sart-Tilman, B-4000 Liège (Belgique), serge.rouxhet@ulg.ac.be

MOTS CLÉS : Ardenne belge, Belgique, biodiversité, histoire, irrigation, prairie de montagne, prairie permanente, pratiques de gestion des prairies, végétation.

KEY-WORDS : Belgian Ardenne, Belgium, biodiversity, history, irrigation, pasture management practices, permanent pasture, upland pasture, vegetation.

RÉFÉRENCE DE L'ARTICLE : Luxen P., Philippe A., Rouxhet S. (2010) : "Les prairies d'abissage en Ardenne belge. Un patrimoine naturel remarquable à sauvegarder", *Fourrages*, 203, 231-234.



Une partie des eaux du ruisseau était déviée de son cours principal par un canal muni souvent d'un système complexe de vannes et de retenues diverses. **L'eau était ainsi acheminée assez haut sur les prés secs des versants des vallées.** De petits barrages réalisés au moyen de pierres ou de planches étaient établis en travers du canal. Ils permettaient à l'eau de s'écouler sur la prairie en fines lames, par simple gravité. Ces canaux pouvaient acheminer les eaux sur parfois plus d'un kilomètre. Ils avaient une largeur variant de 30 cm à 1 m et une profondeur de 30 à 60 cm (FONTAINE, 1981). Cette pratique d'irrigation était réalisée **dès l'automne** après la récolte du regain, jusqu'au mois de mai, en évitant les périodes de fortes gelées et de neige (MALBROUCK, 1970). Dans certaines localités, la moindre petite source, les eaux domestiques, les écoulements des fumiers étaient dirigés vers les canaux, afin de profiter au maximum de leur pouvoir fertilisant.

Étant donné la valeur fourragère stratégique accordée à ces herbages, on peut très vite imaginer le morcellement très important du parcellaire de ces vallées, suite aux partages d'héritage de génération en génération. On peut aussi comprendre les tensions qui existaient entre villageois, durant cette période où les prés étaient irrigués, chaque agriculteur voulant profiter au maximum des bienfaits de l'eau sur sa parcelle au détriment de celle du voisin. Cet usage de l'eau ne semble cependant pas avoir fait l'objet de règlements précis, mais était plutôt basé sur la coutume et des accords tacites entre utilisateurs.

2. Localisation et aspects historiques...

On observe la technique de l'abissage **sur la façade océanique de l'Europe** (du Portugal à la Norvège), dans des zones à pluviométrie importante, **ainsi que dans les régions de montagne**, sous des formes voisines. En valaisan (patois Suisse), le nom qui désigne les canaux d'amenée de l'eau vers les périmètres à arroser est le mot « bisse » étrangement ressemblant à l'abissage wallon !

Dès le 15^e siècle, le mot abissage apparaît dans les archives de l'Ardenne. En wallon, on parle d'"abis-sadje" ; en allemand, l'opération s'appelle "bewässern", en patois "dieschen".

Cette technique aurait été importée d'Allemagne (Hunsrück, Forêt Noire...) en Région wallonne (FONTAINE, 1981).

Une technique proche était utilisée en Bretagne au milieu du 19^e siècle. Elle est rapportée par M.H. QUERRET dans un ouvrage publié en 1845 traitant de l'amélioration des prairies naturelles. La gestion de l'eau par le creusement de canaux d'assèchement et d'irrigation associée à une gestion de la flore permettait, à l'égal de la méthode d'abissage, une amélioration significative de la production et de la qualité des fourrages produits. Cependant, les pentes étaient nettement moins prononcées que dans le cas des prairies ardennaises.

Après la seconde guerre mondiale, avec le développement des engrais chimiques et la grande difficulté de mécaniser la récolte sur ces terrains pentus, cette pratique a été complètement abandonnée dans nos contrées. De nos jours, **on peut encore observer des vestiges de ces anciens canaux**, notamment dans la plupart des vallées de l'est de l'Ardenne. Parfois, certains canaux sont encore utilisés pour l'abreuvement du bétail. L'abissage est encore pratiqué dans certaines régions montagneuses (Massif central, Alpes, Pyrénées, Andes (AUBRON, 2007)...).

3. Objectifs de l'abissage

Paradoxalement, sur l'ensemble du massif ardennais où la pluviosité est assez abondante et régulière, atteignant en moyenne 1 100 mm annuellement (PONCELET et MARTIN, 1947), cette technique d'irrigation n'avait certainement pas pour but de pallier un déficit en eau. Les objectifs principaux de cette technique peuvent être résumés comme suit :

- **Réchauffer le sol au printemps** où, à cette période de l'année, la température de l'eau est supérieure à celle du sol. Cela permettait à la végétation de redémarrer plus rapidement.

- **Apporter des éléments fertilisants** à une époque où les engrais chimiques n'existaient pas (Mg, Ca, Na, K, N, P, bicarbonates, matières organiques en suspension, déjections). Sur les sols ardennais déficitaires en bases échangeables (Ca et Mg), le moindre apport supplémentaire est favorable à la qualité du sol (LAURENT, 1967).

- **Humidifier les sols secs pentus** en leur assurant une production normale ou bien humidifier les sols lors des bises de printemps (vents du nord ou nord-est qui sont desséchants).

- **Laver ou nettoyer les prés au printemps** en nivelant les taupinières et autres résidus (LAURENT, 1967).

L'apport d'eau sur les prés à un pH faiblement acide, sa percolation pendant des semaines, voire des mois, et la répétition de l'opération chaque année, cela durant plusieurs décennies (siècles) a progressivement enrichi les complexes argilo-humiques de l'horizon de surface. Ainsi, l'abissage a provoqué une série de réactions qui ont entraîné une **plus grande fertilité des sols**.

4. La flore typique des vallées abissées

La grande originalité de ces prairies réside avant tout dans l'**exceptionnelle diversité botanique** qu'elles présentent. Il n'est pas rare de compter jusqu'à 50 à 60 espèces dans une parcelle abissée, alors qu'une prairie de fauche intensive en compte tout au plus une dizaine. Parmi ce grand nombre d'espèces, beaucoup sont à ce jour devenues extrêmement rares et sont protégées, comme l'arnica (*Arnica montana*) ou diverses orchidées telles que l'orchis mâle (*Orchis mascula*), l'orchis tacheté (*Dactylorhiza maculata*) ou la platanthère des montagnes (*Platanthera chlorantha*).

Le groupe écologique le plus exceptionnel rencontré dans les anciennes prairies abissées est celui des **espèces neutrophiles à calcicoles**, espèces **que l'on ne retrouve quasiment jamais ailleurs en Ardenne**. LAMBERT (1962-1963) et DUMONT (1979) ont bien montré que **l'apport régulier de Ca et Mg, véhiculés par l'eau au fil des siècles, a permis l'apparition de toute une série d'espèces originales à tendance calcicole** comme le colchique (*Colchicum autumnale*), la primevère officinale (*Primula veris*), l'orchis mâle (*Orchis mascula*), la knautie des champs (*Knautia arvensis*), le léontodon hispide (*Leontodon hispidus*), le gaillet jaune (*Gallium verum*), la petite pimprenelle (*Sanguisorba officinalis*), l'amourette (*Briza media*), l'avoine pubescente (*Avenula pubescens*)... La présence de ces espèces est surtout bien marquée sur les assises légèrement carbonatées du Siegénien (Dévonien inférieur).

Grâce à la pratique de l'abissage et d'une fauche tardive estivale, la flore de ces prairies était d'une diversité exceptionnelle. **Plusieurs types de prairies** peuvent être mis en évidence suivant l'endroit où elles se trouvent (figure 2) :

- **Sous le canal d'abissage** on distingue, suivant l'altitude :

- **la prairie de fauche montagnarde** principalement localisée dans la partie est de l'Ardenne (Haute-Ardenne,

> 550 m d'altitude) à fenouil des Alpes (*Meum athamanticum*), arnica (*Arnica montana*), géranium des bois (*Geranium sylvaticum*), centaurée noire (*Centaurea nigra*), centaurée des montagnes (*Centaurea montana*), sangisorbe officinale (*Sanguisorba officinalis*), pâturin montagnard (*Poa chaixii*)... ;

- **la prairie de fauche sub-montagnarde** (entre 300 et 550 m d'altitude) à alchémille (*Alchemilla xanthochlora*), avoine dorée (*Trisetum flavescens*), bistorte (*Polygonum bistorta*), gesse des montagnes (*Lathyrus linifolius*), millepertuis taché (*Hypericum maculatum*), jonquille (*Narcissus pseudonarcissus*)...

- **Au fond de la vallée, les prairies alluviales humides** à reine des prés (*Fillipendula ulmaria*), angélique (*Angelica sylvestris*), canche cespiteuse (*Deschampsia cespitosa*), joncs (*Juncus* spp.)... étaient dominantes. Elles étaient principalement influencées par les crues de la rivière ainsi que, parfois, par les eaux d'abissage qui apportaient des éléments fertilisants.

- **Au-dessus du canal d'abissage**, sur la partie supérieure des versants et sur les plateaux, c'était principalement le domaine de la "pâturage-sart", un espace de **landes broussailleuses** à bruyère (*Calluna vulgaris*) et genêt (*Cytisus scoparius*) parcouru par le troupeau commun. Ces espaces étaient régulièrement "essartés" (mise en culture périodique - seigle, avoine - suite au défrichement et au brûlage des rémanents et des herbes sèches).

- **Les parties supérieures de ces versants**, les plus pentues, ont été converties au cours du XX^e siècle en tail-lis, en plantations de résineux ou en prairies permanentes pâturées. Parmi celles-ci, dans les situations les plus pentues et difficilement "améliorables", on peut encore parfois observer des prairies peu productives appelées **pâtures maigres** à fétuque rouge (*Festuca rubra*), agrostis commun (*Agrostis capillaris*), crételle (*Cynosorus cristatus*), petit rhinanthé (*Rhinanthus minor*), bétoune officinale (*Stachys officinalis*), campanule à feuilles rondes (*Campanula rotundifolia*)...

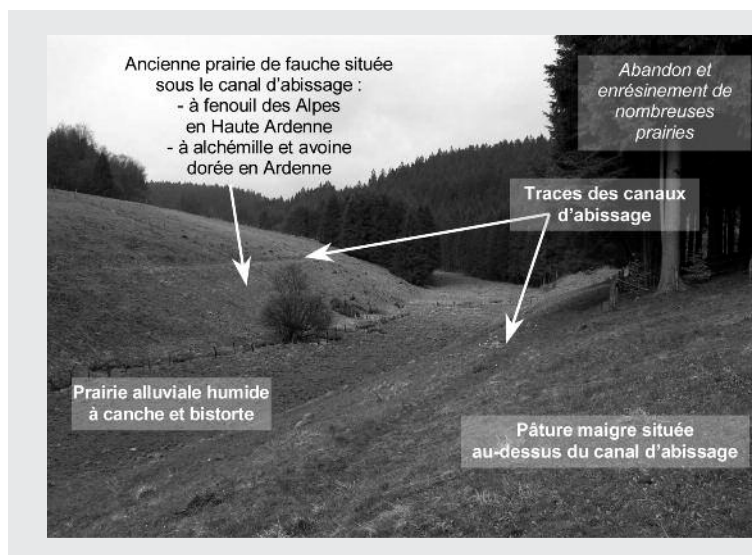


FIGURE 2 : Les différents types de prairies observés au sein d'une vallée "abissée".

FIGURE 2 : The various types of pastures observed in a valley irrigated by 'abissage'.

Conclusion

Actuellement, les quelques rares prairies abissées qui ont subsisté constituent toujours **de véritables écrins de biodiversité qu'il convient de sauvegarder à tout prix**. Cette protection est heureusement déjà mise en œuvre depuis plusieurs années, *via* les statuts de réserves naturelles privées ou domaniales, et le programme des mesures agro-environnementales et Natura 2000.

Affiche scientifique présentée aux Journées de l'A.F.P.F.,
"Les usages émergents des surfaces prairiales
et des espèces fourragères",
les 30-31 mars 2010.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AUBRON C. (2007) : "La gestion fourragère dans les élevages laitiers des Andes sèches : rationalité et performances", *Fourrages*, n°189, 125-138.
- DUMONT J.-M. (1979) : "Les anciennes prairies à *Colchicum autumnale* au Plateau des Tailles (Belgique)". *Bulletin du Jardin Botanique de Belgique*, 49, 121-138.
- FONTAINE S. (1981) : "L'abissage des prés dans les vallons de haute Ardenne nord-orientale", *Hautes Fagnes*, 47, 117-140.
- LAMBERT J. (1962-1963) : "Recherches phytosociologiques sur les prairies de la Moyenne-Ardenne", *Agricultura*, 10 : 259-344, 577-618, 827-857.
- LAURENT A. (1967) : "Les biez ardennais. Un système d'irrigation en voie de disparition", *Revue Belge de géographie*, 91^e année, 67-78.
- MALBROUCK J. (1970) : "Note sur un aspect de l'utilisation, dans le passé, de l'eau sur le Plateau des Tailles : l'irrigation des prairies", *Les Naturalistes belges*, 51, 458-478.
- PHILIPPE A., ROUXHET S., LAMBERT J., LUXEN P. (2008) : *Prairies traditionnelles d'Ardenne*, Collection Agrinature n°2, Ministère de la Région wallonne, Direction générale de l'Agriculture, 122 p ; http://agriculture.wallonie.be/apps/spip_wolwin/IMG/pdf/Agrinature2.pdf
- PONCELET L., MARTIN H. (1947) : *Esquisse climatologique de la Belgique*, Mémoire Institut Royal Météorologique de Belgique, 27, 265 p.
- QUERRET M.H. (1845) : *De l'amélioration des prairies naturelles en Basse-Bretagne et de la fabrication et de la conservation des fourrages*, Typographie de Ch. Le Blois, Brest, 36 p.