L'aménagement des fonds de vallons de l'Oesling

par

Guy COLLING et Marc MEYER

Si l'évolution actuelle se poursuit, le monde vivant des fonds de vallons aura bientôt disparu sous le manteau vert sombre de l'épicéa. La situation devient dramatique, car ces plantations se font sans plan cohérent. Le présent article veut dégager l'envergure de l'évolution actuelle et essayer de dégager les lignes directives d'un aménagement plus intégré des fonds de vallées.

Le problème posé est multiple car de nombreux facteurs écologiques et économiques interviennent. Un examen de l'évolution historique permettra de mieux comprendre la situation actuelle. La partie septentrionale du Grand-Duché de Luxembourg, nommée Oesling dans le dialecte local, a connu une évolution fort comparable à celle des Ardennes belges. Suite au développement de l'agriculture, on a assisté à plusieurs vagues de reboisement des terres marginales. Le développement de la mécanisation agricole et des techniques de production exigeaient des terres à accès facile et d'une certaine surface. Or l'exploitation des fonds de vallons est difficilement mécanisable et leur surface ne constitue que quelques pourcents de la surface totale qu'occupe le vallon en projection orthogonale. Une première vague de reboisement avait eu lieu vers la fin du 19ème siècle quand on replantait surtout les landes délaissées. Une deuxième vague de plantation surtout en résineux se fit à partir de la moitié du 20ème siècle dans des sites devenus marginaux pour des raisons socio-économiques. Bon nombre de ces plantations se firent dans des endroits non adaptés aux essences résineuses comme les fonds de vallons. Parallèlement au souci de la CEE qui veut réduire les surproductions agricoles en abandonnant les terres agricoles les moins productives, on assiste actuellement à une reprise de ces plantations intempestives. Vu leur rendement souvent faible ces mauvaises plantations coûtent cher à leur propriétaire, mais aussi à la collectivité. La plantation de résineux sur les fonds alluvionaires entraîne le morcellement du paysage, la destruction de sites notables et la perturbation de la vie aquatique.

Si on examine de plus près l'histoire des prairies qui occupent souvent le fond des vallons assez larges, il faut se rendre comte qu'elles sont d'origine

anthropique. Sans l'intervention de l'homme il n'existerait pas de prairies proprement dites (Gradmann, 1932 in Ellenberg, 1982). Les seules formations herbagères naturelles de l'Europe de l'ouest seraient les prés salés et les pelouses alpines. Selon Klapp (1965) ils représenteraient environ dix pourcents des formations herbagères actuelles. C'est seulement sous l'action de la faux et de la récolte du foin que les prairies ont pu se former. Les prairies alluviales des vallons sont donc des formations anthropiques qui ont remplacé la forêt alluviale de bordure qu'il y avait initialement.

Lorsqu'on consulte les cartes levées à l'initiative du comte de Ferraris entre 1770 et 1777, on remarque que dans l'Oesling il n'existait à cette époque que des prairies de fauche situées dans les fonds de vallons. Ces prairies étaient coupées une fois par an tard dans la saison de végétation. L'herbe ne contient à ce moment que très peu de protéines et l'exportation d'éléments comme l'azote et le phosphore restait donc faible. Le foin ainsi récolté était utilisé comme litière et comme affouragement en hiver lorsque le bétail restait dans les étables. Ces anciennes prairies alluvionnaires n'étaient que rarement pâturées pour éviter que le bétail n'abîme les prés humides par piétinement.

La situation topographique particulière de ces prairies leur assurait un apport suffisant d'eau et de nutriments. A l'aide de l'irrigation, l'homme extendait ces prairies sur les flancs des vallons. D'après Lambert (1963), cet apport d'eau pendant de longues périodes (plusieurs siècles) a enrichi le sol en cations (calcium et surtout magnésium). La quantité d'éléments nutritifs apportés dépendait de la teneur en ces éléments dans l'eau d'irrigation. Dans ces prairies irriguées naturellement ou artificiellement, l'eau était le seul facteur de fertilisation. Au printemps, l'eau permettait par un apport de chaleur un démarrage plus rapide de la végétation.

A l'époque, le bétail pâturait dans les landes à bruyères, dans les jachères et dans les bois. Ces landes couvraient dans la région de Wiltz et de Clervaux d'énormes étendues sur les plateaux (voir carte de Ferraris). Dans ces commentaires, Ferraris note que les habitants de Wiltz et de Clervaux faisaient un commerce considérable de moutons et de bovins qui pâturaient dans les bois et les jachères, mais pas dans les prairies de fauche.

De nos jours les besoins en foin sont presqu'exclusivement couverts par des prairies artificielles fortement amendées. Ces prairies sont fauchées normalement deux fois par an et sont le plus souvent installées sur les anciennes landes à bruyère ou sur les anciennes terrasses des cours d'eau. Avec l'avènement de ces cultures fourragères, les anciennes prairies de fauche des fonds humides perdaient leur intérêt économique. La majorité d'entr'elles furent transformées en pâturage avec l'arrivée des fils barbelés après la première guerre mondiale. Les prairies plus grandes, proches du village, étaient employées comme pâturage pour les vaches, tandis que les petits prés souvent fort éloignés, étaient réservés aux veaux qu'on y laissait du printemps jusqu'à l'automne. Ce système se pratique actuellement dans beaucoup d'endroits. A cause de leur faible rentabilité, bon nombre de ces prairies furent cependant abandonnées et converties en pessières. L'industrialisation de l'agriculture au cours des dernières décennies ne laissait guère de choix aux agriculteurs. Pour survivre, il fallait s'adapter à des

modes de production de plus en plus développés et l'élevage extensif perdait de son intérêt économique. C'est pourquoi le reboisement se fait aujourd'hui à un rythme accéléré. Pour arriver à un aménagement intégré des fonds de vallons satisfaisant du point de vue écologique et du point de vue économique, il faut d'abord fixer les objectifs desquels va découler la démarche à suivre. Si on veut par exemple sauvegarder l'intérêt écologique exceptionnel d'un fond alluvionnaire, les méthodes à appliquer seront toutes autres que si l'on veut maximiser la production ligneuse d'un tel site. La liste suivante des possibilités d'aménagement n'est certainement pas exhaustive, mais elle permettra de montrer les avantages et les désavantages de chacune d'entre elles.

1ère possibilité: L'abandon pur et simple des prairies

En d'autres mots, on ne fait rien et on laisse jouer le dynamisme de la végétation.

Après une phase de colonisation par des arbustes pionniers comme le prunelier (*Prunus spinosa*), le sureau (*Sambuccus racemosa*) et le saule (*Salix sp.*) dans les endroits les plus humides, on verra s'installer en bordure du cours d'eau à nouveau une aulnaie riveraine à stellaire (*Stellario-Alnetum*). Actuellement c'est ce qui se passe dans certains vallons dont le fond est assez humide. Cette évolution a certainement un intérêt écologique, car les forêts riveraines ont été éliminées quasi partout au profit des prairies vallicoles améliorées. Il est probable qu'on arrivera à une aulnaie différente de la forêt originelle. Cet écart sera d'autant plus grand que l'eutrophisation du cours d'eau est avancée. L'épandage d'engrais sur les plateaux adjacents aux vallons semble être une des causes de cet enrichissement des cours d'eau en éléments nutritifs. Les pentes modérées en tête du vallon font que cette partie est souvent occupée par des cultures. Les engrais y déversés se retrouvent en bonne partie dans les ruisseaux.

Le développement d'une forêt riveraine entraînera aussi la perte d'un témoin historique d'anciennes pratiques culturales comme les prairies de fauche.

2ème possibilité: Réinstallation d'un régime de fauche

Ce régime s'imposera dans le cas ou on met sous réserve une prairie alluviale. En effet si on ne fait rien on retombe dans le premier cas et après quelques décennies une forêt composée de frênes, de chênes pédonculés, d'érables sycomore et d'aulnes glutineux aura supprimé la prairie.

L'influence du régime de fauche sur la composition floristique de la prairie est considérable (Klapp, 1965). La coupe entraîne un changement de la concurrence entre les plantes de la prairie. Le choix d'un régime adapté aux objectifs s'impose. Si l'on veut obtenir un maximum de diversité floristi-

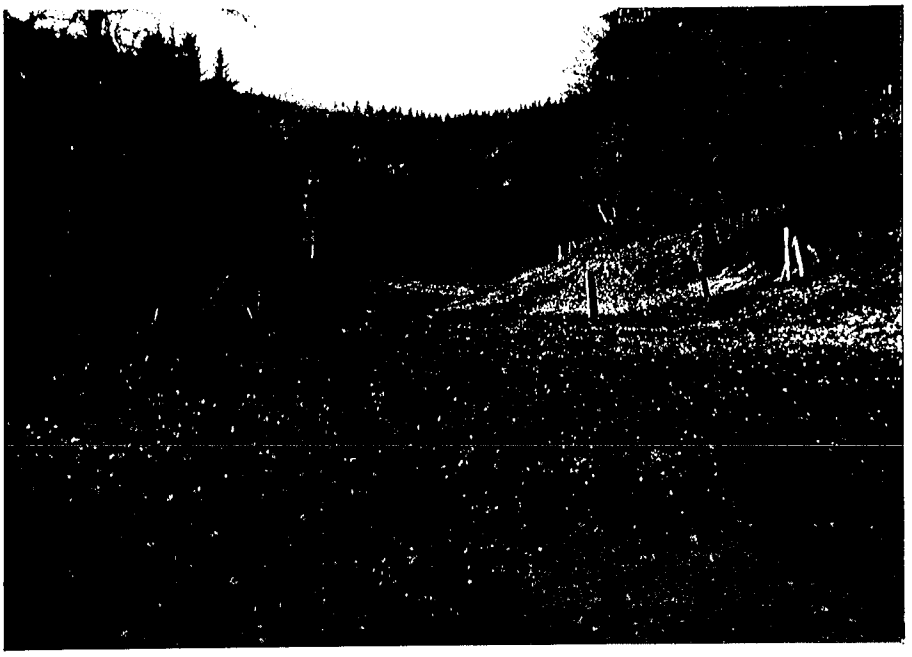


Fig. 1. - Prairies alluviales à utilisation agricole très extensive dans la vallée du Lellingerbach.

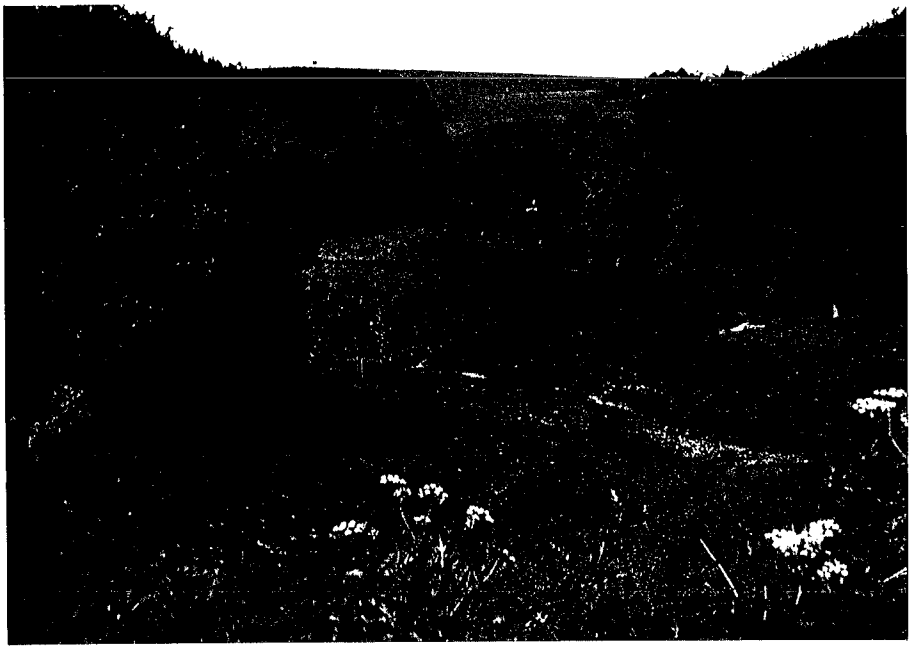


Fig. 2. - Prairies alluviales ouvertes dans la vallée supérieure de la Wiltz.

que il vaut mieux couper une fois par an tard dans la saison de végétation. Avec ce régime, on n'appauvrira pas le sol, car la teneur en azote et en phosphore de l'herbe est très faible à ce moment. Si au contraire on veut exporter des éléments nutritifs, il vaut mieux passer à un régime de deux coupes annuelles. La première coupe se fait alors à un moment ou la teneur en protéines (c.à.d. en N et P) est élevée. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle les agriculteurs choisissent ce régime pour leurs prairies d'affourragement fortement amendées, car ils recherchent une nourriture riche en protéines pour leur bétail.

Le principe de faucher les prairies pourrait s'appliquer dans des vallons qui ont une flore particulièrement intéressante comme par exemple le vallon nommé Deifendell près de Drauffelt. Des espèces comme le comaret (*Comarum palustre),* le trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata)* qui sont liées à des prairies marécageuses oligotrophes pourraient bien s'accomoder à un tel régime. La coupe permettra d'éviter l'invasion de la prairie humide par des espèces comme le saule. Ce traitement n'est pas nécessaire tous les ans. Une coupe tous les deux ou trois ans suffira amplement.

Cependant il faut bien se rendre compte que le régime de fauche ne pourra pas être généralisé à tous les vallons de l'Oesling. Une telle méthode d'exploitation est peu rentable du point de vue agricole. Elle serait donc limitée à des prairies à haut intérêt scientifique ou touristique. Le régime de fauche permet d'obtenir une prairie à valeur esthétique élevée par l'abondance et la diversité des espèces qui arrivent à floraison. Du point de vue touristique cet aspect n'est pas à négliger surtout dans une région qui du point de vue agricole devient de plus en plus marginale.

L'entomologiste trouvera dans le régime de fauche certainement la solution la plus intéressante, car beaucoup d'espèces d'insectes sont liées aux plantes supérieures lors de leur floraison. Les papillons entre autres y sont particulièrement sensibles. L'ensoleillement garanti convient bien aux amphibiens qui vivent dans les prairies marécageuses. De nombreux exemples à l'étranger montrent qu'il est possible d'augmenter la diversité écologique d'une prairie avec un régime de coupe bien adapté. Pour des biotopes à haute valeur biologique, la fauche est donc certainement intéressante.

3ème possibilité: Le pâturage extensif

Actuellement une grande partie des prairies vallicoles sont encore utilisées pour un élevage extensif (1 à 2 veaux par hectare). Les plantes à bulbe comme le narcisse (*Narcissus pseudonarcissus)* et la gagée des bois (*Gagea lutea)* qui fleurissent tôt au printemps semblent bien s'accomoder au régime de pâturage. Le vallon de la Lellegerbaach, qui est extrêmement riche du point de vue floristique et faunistique, en est un bon exemple. Au printemps 1985 nous y avons trouvé dans une prairie visiblement pâturée une population assez importante de la gagée des bois. Ces plantes fleurissent en mars-avril et peuvent réaliser leur cycle végétatif avant que le bétail n'entre dans ces prairies. Les fonds très humides avec le jonc éparse

(*Juncus effusus*), le populage des marais (*Caltha palustris*), ect... sont évités par les bovins ce qui permet la survie de ces espèces.

L'installation du pâturage dans les anciennes prairies de fauche entraînait évidemment un changement considérable dans la composition floristique de celles-ci (passage de l'*Arrhenatherion* des prairies à faucher au *Festuceto-Cynosuretum* des prairies peu amendées à pâturage extensif, Tuxen & Preising, 1951 in Lambert, 1963).

Le pâturage se distingue de la fauche selon les points suivants (Klapp, 1965):

- les plantes ne sont pas toutes coupées complètement et en même temps (éclectisme du bétail);
- les plantes ayant de nombreuses feuilles basiliaires dominent. La photosynthèse n'est jamais arrêtée complètement;
- à côté du broutage on assiste à une compaction du sol dû à l'empiétinement par le bétail;
- contrairement au régime de coupe où on exporte des éléments nutritifs avec le foin, le bétail restitue par ses excréments des éléments fertilisants surtout s'il reste, comme c'est le cas des vallons, de façon permanente dans la prairie pendant la bonne saison.

Le pâturage extensif engendre donc une compostion herbagère très différente de celle du régime de fauche. Les espèces à fructification lente et à feuilles basilaires peu nombreuses seront vite éliminées. Les amphibiens par contre semblent bien s'accomoder à ce régime. Pendant les inventaires floristiques que nous avons réalisés en été 1985, nous avons pu constater la présence d'espèces comme la grenouille rousse (*Rana temporaria*) et le crapaud accoucheur (*Alytes obstetricans*) dans des prairies vallicoles pâturées.

Si l'on veut garder l'aspect ouvert des fonds alluvionaires, le pâturage extensif semble être la seule possibilité applicable à grande échelle. La faible rentabilité de cet élevage nécessitera cependant des incitations économiques par l'Etat. Le rendement pourrait être accru en procédant à un mini-remembrement des prairies alluvionaires. Un seul fermier pourrait par exemple disposer de tout le fond du vallon pour permettre un élevage plus rationnel. Ceci est primordial étant donné que le jeu des héritages entraîne une division de plus en plus accentuée du parcellaire. Une exploitation raisonnée devient ainsi de plus en plus difficile. Si les héritiers sont des non-ruraux qui ont le souci de valoriser leur petite parcelle de terre, ils optent trop souvent pour la solution qui leur semble être la seule possible: ils reboisent les fonds humides avec de l'épicéa. Le nombre d'agriculteurs qui font la même chose augmente constamment. Beaucoup d'entre eux ne voient plus d'intérêt économique dans l'exploitation de ces petites prairies. Ces plantations intempestives n'améliorent pas les conditions d'exploitation des prairies adjacentes notamment par les effets de lisière et par les difficultés d'accès accrues. Ainsi le rendement des prairies qui subsistent est encore diminué.

Il est intéressant de citer ici le cas des Pays-Bas où l'Etat achète des prairies à haut intérêt biologique et les reloue aux agriculteurs. Les fermiers

peuvent mettre leur veaux sur ces prairies moyennant une légère contribution financière. Les bovins y restent jusqu'à l'âge de un à deux ans. Ensuite ils sont incorporés dans le cheptel laitier du fermier. En cas de maladie, les frais de vétérinaire sont couverts par l'Etat. En fait, ces prairies données en location aux agriculteurs jouent un rôle d'hôtel pour vaches. Le fermier peut aussi rester propriétaire de la parcelle mais alors il fait un contrat avec l'Etat qui l'oblige à suivre les méthodes de gestion proposées par l'administration. L'Etat donne des subsides pour qu'on employe moins d'engrais dans ces zones et le nombre de têtes de bétail par hectare est fixé. La charge varie entre un à deux veaux par hectare selon le type de sol. Sur les sols les plus pauvres on réduit la charge à un veau par hectare. L'avantage de ces procédés est que l'Etat a la possibilité d'imposer un régime favorable à la sauvegarde de ces milieux. Ceci n'est pas le cas lors d'un simple bail.

Il est certain que le traitement par pâturage est celui qui est économiquement le plus avantageux comparé à d'autres méthodes comme le feu ou la coupe. L'emploi de races robustes capables de valoriser une nourriture peu riche pourra certainement accroître l'intérêt de cette méthode.

4ème possibilité: Le reboisement artificiel

Le faible intérêt économique des prairies vallicoles entraîne qu'on envisage le plus souvent leur conversion en pessières. Ceci constitue selon notre avis la solution la moins intéressante du point de vue écologique et économique pour les raisons suivantes:

- Le rendement de telles parcelles d'une surface de quelques ares est dérisoire voir nul. Leur petite taille ne permet pas de rentabiliser les frais de débardage, des éclaircies etc.. En plus ces parcelles sont souvent à accès difficile.
- Bien que l'épicéa aime les sols frais, les sols constamment gorgés d'eau ne lui conviennent pas. La tendance de l'espèce à développer un système racinaire traçant peu profond est accrue par la présence de gley ou de pseudogley à faible profondeur. Le danger d'une récolte précoce par chablis est nettement plus grand. C'est d'ailleurs ce qui se passe le plus souvent. Vers l'âge de trente à quarante ans, le vent et les maladies ont fait leur triste oeuvre. Or chacun sait que la valeur marchande de futs d'une quarantaine d'années est très faible. Ceci vaut aussi pour les esssences à croissance rapide comme l'épicéa. Ces petites parcelles produisent du bois ordinaire dont le marché est déjà saturé (chablis, pluies acides). Les propriétaires semblent se rendre comte de l'inutilité de leur travail et de leur investissement parce que la plupart de ces plantations sont non suivies c.à.d. qu'on ne fait pas d'éclaircies. On plante et on attend que le chablis fasse son oeuvre.
- Les effets écologiques de telles plantations sont très nets. La plantation des résineux change radicalement les paramètres du milieu (lumière, température, pH,...). Bien que ces effets s'observent aussi lors d'un reboisement naturel, les modifications sont quand même nettement plus

graves pour les résineux qui sont plantés à faible écartement (1.5m). Ceci entraîne évidemment la disparition de toute la flore (et de la faune par conséquent) liée au pâturage extensif ou à un régime de fauche. La disparition des amphibiens vivants dans les prairies humides et les petits ruisseaux semble certaine. Le manque de lumière entraîne un abaissement de la concentration en phytoplancton dans les cours d'eau. Ainsi la production primaire de la chaîne trophique de l'écosystème aquatique est tronquée. Ceci est d'autant plus vrai que dans presque tous les cas la distance minimale des plantations par rapport au cours d'eau n'est pas respectée. Elle a été fixée à quatre mètres par la loi du 11 août 1982 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles. On peut d'ailleurs discuter sur la validité de la fixation d'une telle distance. En Belgique, par exemple, elle est de six mètres. A notre avis, les conséquences écologiques de telles plantations sont tellement graves qu'il serait raisonable d'exiger l'interdiction de toute plantation de résineux sur la largeur entière des fonds alluvionaires.

- Le changement de l'aspect du paysage n'est pas négligeable. La vue est tronquée si on replante les fonds des vallées. Ceci vaut naturellement aussi pour une forêt alluviale de feuillus. Le développement touristique de la région semble entravé par ces plantations.

Il est primordial que les propriétaires forestiers se rendent compte de la nécessité de planter les essences forestières dans les endroits qui leur conviennent. Les stations pour l'épicéa sont plutôt les hauts plateaux et les versants à exposition nord s'ils ne sont pas trop pentus (moins de 30%). Des versants à pente plus élevée devraient être gérés en tant que forêts de protection où on essaye d'obtenir des arbres isolés à grande valeur marchande. Si le reboisement actuel par l'épicéa se poursuit, on assistera à une perte importante de sites d'intérêt écologique et touristique.

Au lieu du reboisement par des résineux, on peut évidemment envisager la plantation d'essences feuillues. Des espèces comme le peuplier tremble (*Populus tremula),* le frêne (*Fraxinus excelsior),* le saule blanc (*Salix alba)* et l'aulne glutineux (*Alnus glutinosa)* pourraient constituer des plantations intéressantes. Il ne faut pas négliger l'intérêt économique de telles essences, car elles peuvent fournir un bois de qualité. Actuellement on a trop tendance à se fixer sur certaines essences à la mode comme l'épicéa et de négliger des essences qui ont un potentiel de production intéressant. Les espèces citées conviennent bien pour valoriser les stations des fonds de vallons. Le saule blanc et l'aulne glutineux aiment les sols franchement humides tandis que les autres, dont notamment le frêne, préfèrent les sols frais non engorgés d'eau. Ces exigences écologiques différentes permettent de valoriser d'une manière optimale les fonds de vallons dont les sols sont caractérisés par un gradient d'humidité qui va du plus humide près du ruisseau jusqu'au sol frais colluvionnaire en bas de pente des versants adjacents.

Evidemment les plantations de feuillus vont changer les paramètres écologiques (lumière, température...) mais d'une façon moins nette que les résineux par le fait que les feuilles laissent passer plus de lumière et qu'ils produisent un humus moins acidifiant. Le nombre d'espèces herbacées

diminuera par rapport au pâturage extensif. Tout dépend de l'objectif que l'on juge primordial. Si on veut sauvegarder un maximum d'espèces herbagères, le régime de pâturage ou de la fauche semble le mieux adapté. Si on considère que la production de bois est plus intéressante, il vaudra mieux, pour les raisons citées plus haut, planter des essences feuillues adaptées à la station.

5e possibilité: La pisciculture

Cette possibilité est actuellement déjà réalisée dans certaines vallées comme celle de l'Irbech par exemple. Les conditions sine qua non pour une telle réalisation sont une certaine largeur du fond alluvionnaire et un débit assez important du ruisseau. La proximité d'un village est également un critère important pour la surveillance des étangs. Le type d'étangs qu'on pourra réaliser va dépendre du profil en travers de la vallée.

Dans une réserve naturelle, des petits plans d'eau peuvent être créés pour augmenter la diversité des habitats. En été 1985, nous avons pu constater l'influence bénéfique d'une petite mare dans un vallon près de Wiltz. Un petit étang créé par le barrage du ruisseau contenait des centaines de larves du crapaud accoucheur.

La pisciculture restera cependant limitée à certaines situations bien particulières et ne constitue donc pas une solution à promouvoir dans un grand nombre de vallons.

L'intérêt tout particulier des vallons est qu'ils sont des conservatoires d'espèces animales et végétales qui deviennent de plus en plus rares de nos jours. Il est important de noter que les vallons forment un réseau de biotopes raccordés par des couloirs de migration. Cet effet de mosaïque est très important et augmente la diversité écologique de tout le paysage. Ceci est d'autant plus vrai que les vallons hébergent souvent un grand nombre de biotopes différents comme des prairies marécageuses, des pelouses sèches sur les versants, des anciens taillis de chêne etc. A cause de leur accès difficile, les prairies vallicoles sont devenues des terres marginales pour l'agriculture moderne. Ceci a permis à des espèces liées à des modes d'exploitation extensifs de survivre. Il serait dommage si ce monde vivant devrait disparaître à cause de spéculations peu adaptées comme les plantations de résineux.

Importance des fonds de vallons pour la faune

Les vallons ardennais hébergent une faune spécialisée aux conditions climatiques caractéristiques: ensoleillement prononcé, mais température fraîche et haut degré d'humidité. Le texte ci-dessus a mis en évidence l'origine humaine des végétations herbacées dans ces vallons. Depuis l'époque post-glaciaire, les végétaions de type toundra et taïga ont été rempla-

cées par des formations de forêts à feuillus. La végétation typique des plaines alluviales étroites de l'Oesling était alors la forêt alluviale (all.: Auwald), surtout l'aulnaie-frênaie. L'évolution naturelle de ces forêts conduisait à de petites surfaces ouvertes dues à l'effondrement d'arbres. Ces clairières étaient probablement couvertes d'une végétation herbacée hélio- et hygrophile, composée e.a. des espèces caractéristiques des prés fauchés actuels.

La faune adaptée à ces milieux non forestiers pouvait profiter largement des activités humaines qui consistaient à augmenter les terrains ouverts. Ainsi nous constatons que les biotopes hébergeant des reliques glaciaires tels que *Lycaena helle* D. et Schiff et *Proclossiana eumomia* (Insecta, Lepidoptera) ne sont pas rares sous les conditions actuelles. En effet, leur plante nourricière, *Polygonum bistorta,* est parfois très fréquente dans les sites humides fauchés irrégulièrement. Au contraire de ces sites riches en azote, une autre espèce de lépidoptère, *Hamearis lucina* Linné, est confinée à des prairies pauvres en éléments nutritifs où vivent des primevères *(Primula* sp.), la plante nourricière de sa chenille.

A côté de ces papillons diurnes, il existe un grand nombre d'hétérocères (papillons de nuit) qui dépendent directement de la présence de ces prairies humides des fonds de vallons. Il serait important de dresser un inventaire détaillé des autres groupes d'invertébrés (p. ex. coléoptères, hyménoptères, diptères, hétéroptères, araignées, mollusques) dont de nombreuses espèces devraient être présentes dans ces biotopes. Ainsi les recherches hétéroptérologiques de M. L. Reichling ont mis en évidence des cas analogues aux lépidoptères: *Rhopalus maculatus* Fieber a été trouvé dans une prairie alluviale à *Comarum palustre* L. près de Troine-Hoffelt (communication orale de L. Reichling).

Parmi les vertébrés il est essentiel de citer certains batraciens, comme *Rana temporaria, Triturus* sp., *Alytes obstetricans* et certains reptiles, comme *Natrix natrix* et *Lacerta vivipara* qui sont rencontrés régulièrement dans les vallons en cause.

Du point de vue faunistique il est primordial d'essayer de créer une mosaïque de biotopes différents par des mesures de gestion appropriées décrites dans le texte ci-dessus et de garantir ainsi une diversité maximale des populations animales. Dans le cadre de l'aménagement et de la gestion écologiques des vallons de l'Oesling, il faudrait éviter avant tout l'enrésinement qui est négatif non seulement du point de vue conservation du patrimoine naturel.

En guise de conclusion, on pourra dire que le régime de fauche restera limité à quelques vallons à haut intérêt écologique, dans lesquels on veut garder ou réinstaller une flore et une faune particulière. Le pâturage extensif est plus intéressant du point de vue économique et semble être plus facile à promouvoir par des contrats et des remembrements. Il constitue certainement la méthode la plus adaptée pour garder ouvert un grand nombre de fonds de vallons. La replantation à l'aide d'essences forestières devra suivre les exigences écologiques des différentes espèces. Pour les vallons de faible surface très encaissés, la meilleure solution serait de

profiter du dynamisme de la végétation afin qu'il se réinstalle une aulnaie-frênaie de bordure.

REFERENCES

ELLENBERG, H., 1982. - Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht. - *Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.*

GRADMANN, R., 1932. - Unsere Flußtäler im Urzustand. -*Z. Ges. f. Erdk. Berlin ...:1-17.*

LAMBERT, J., 1963. - Recherches phytosociologiques sur les prairies de la moyenne Ardenne. - *Agricultura, vol. XI, 2e série, no1.*

TUXEN & E. PREISING, 1951. -Erfahrungsgrundlagen für die pflanzensoziologische Kartierung des Westdeutschen Grünlandes. - *Angewandte Pflanzensoziologie, 4. Stolzenau/Weser.*

KLAPP, E., 1965. - Grünlandvegetation und Standort. -*Verlag Paul Parey.*

Adresses des auteurs:

Guy Colling
33, rue Edouard-Oster
L - 2272 Howald

Marc Meyer
Musée d'Histoire Naturelle
Marché-aux-Poissons
L - 2345 Luxembourg