



ERATUM

Une erreur sur le statut de protection de la salicorne a été commise lors de la réalisation de l'Atlas de la commune de Marsal.

En effet, Seule *Salicornia emerici* (aussi appelée *Salicornia vicensis*) est protégée au niveau régional et pas *Salicornia brachystachya* comme il l'est indiqué à la fois dans la liste des espèces végétales protégées et dans le tableau des valeurs écologiques de la commune.

UN ATLAS COMMUNAL, COMMENT ET POURQUOI ?

Le programme Atlas communal a été mis en œuvre en 1993 par le Parc naturel régional sur les communes de son territoire dans le cadre de sa politique de préservation et de mise en valeur des espaces naturels et des paysages, en application de l'article 1-24 de sa nouvelle charte. La réalisation des atlas est totalement prise en charge par le Parc, grâce au concours financier, du Conseil Régional de Lorraine et du Ministère de l'Environnement.

Ce programme a pris un nouvel essor avec le lancement, en 2000, sur la zone est, d'une cartographie assistée par ordinateur avec utilisation de prises de vue satellites. Dans ce cadre la commune a reçu, en 2004, la carte d'occupation du sol de son territoire, issue de cette étude.

Le but premier de cet atlas est la description cartographiée des espaces non bâtis présents sur le ban communal, dans une optique de connaissance de l'environnement. Ceci concerne l'ensemble des espaces périurbains, agricoles, forestiers..., qui peuvent inclure des sites naturels remarquables, mais tirent également leur intérêt global (diversité biologique, paysages) de la "nature ordinaire".

Cet atlas est une **base de connaissance des richesses écologiques** (milieux, faune, flore) présentes sur chacune des communes, dont il donne un aperçu à un moment donné, qui est celui de la prospection de terrain.

Les prospections de terrain ont été réalisées d'avril à août par des étudiants en écologie encadrés par des chargés d'étude du Parc ; elles ont été complétées par des informations provenant de partenaires scientifiques du Parc, d'autres études détenues au Parc ou de personnes ressources (maires, forestiers, agriculteurs, chasseurs, naturalistes locaux...). Nous remercions les stagiaires qui ont mis leurs réelles compétences et leur passion au service de la connaissance de votre commune, ainsi que les villageois qu'ils ont rencontrés et qui les ont fort bien accueillis et leur ont fait part de leur connaissance du territoire, de sa faune et de sa flore.

L'atlas n'a pas l'ambition d'être exhaustif, mais il doit vous permettre d'être informés sur les grandes caractéristiques écologiques du territoire que vous côtoyez tous les jours et de prendre conscience de sa richesse et de sa sensibilité, ou plus simplement de satisfaire votre curiosité.

Il constitue un outil d'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire et de protection de l'environnement au sens large, pour les élus, aménageurs, ou tout autre utilisateur de l'espace communal.

Ainsi, les informations fournies par l'atlas d'une commune doivent permettre à celle-ci et à ses partenaires d'intégrer le respect de l'environnement, sans avoir à faire de recherche rebutante, en amont des procédures de Plan Locaux d'Urbanisme, de remembrement ou autres aménagements (déviation routière...) et de ne plus "mal faire" par manque d'information. Il s'agit là d'un enjeu particulièrement fort sur un territoire de Parc naturel régional, où le développement des communes est étroitement lié à la préservation de leur patrimoine.

D'autre part, au vu de l'intérêt des sites et de leur sensibilité, des mesures permettant de préserver ou de recréer l'intérêt écologique des milieux (gestion, renaturation, protection...) peuvent être envisagées, en accord avec les intéressés (communes, propriétaires privés ou exploitants agricoles). Ces mesures peuvent se traduire par une gestion "écologique" des sites, c'est à dire respectueuse des espèces et des milieux (par exemple par le biais de pratiques agricoles adaptées). Des techniques de "renaturation" peuvent être envisagées sur des secteurs dégradés ou ayant perdu leur intérêt fonctionnel (entretien "doux" ou reconstitution de milieux favorables à la

biodiversité comme les berges de rivières, pelouses sèches, haies...). Une protection (maîtrise foncière communale, par exemple) peut être souhaitable pour certains milieux, compte tenu de l'existence de menaces ou de leur grande valeur écologique.

Dans tous les cas, l'équipe du Parc naturel régional de Lorraine (voir organigramme en fin de document) se tient à la disposition des communes ou personnes intéressées pour mener à bien de telles interventions concrètes. Vous pouvez joindre Anne-Sophie CHAPLAIN au 03.83.84.25.36 qui a en charge la réalisation et le suivi des Atlas communaux en Zone Est.

Particularité des Atlas communaux DE MARSAL ET D'ASSENONCOURT

Tout d'abord, ce sont les deux premières communes de la zone Est du Parc dont les atlas sont terminés. Elles ont donc de l'importance à ce titre, mais aussi parce que le travail effectué ici marque un changement dans la méthodologie de réalisation des Atlas communaux.

En effet, même si leurs atlas ont été élaborés sur le principe de ceux de la zone Ouest (cartographie / inventaires de terrain par les stagiaires, puis saisie des données sur ordinateur), ces deux communes ont servi de référence au test d'une nouvelle méthode de cartographie basée sur l'analyse de prises de vue satellites assistée par ordinateur sur la zone Est du PnrL.

POURQUOI UN CHANGEMENT DE METHODOLOGIE ?

Dans le but de disposer le plus rapidement possible de la cartographie des milieux de l'ensemble de la zone Est et donc de réduire les délais inventaires / restitution en commune. L'objectif est en fait que les deux zones du Parc soient totalement couvertes (cartographie de l'occupation du sol et de la typologie des milieux) le plus rapidement possible.

L'analyse de prises de vue satellites permet de raisonner sur un très grand nombre de zones, puis de découper à l'échelle communale, alors que jusque là, nous travaillions par commune et nous les regroupons par la suite.

Aujourd'hui (juin 2001), l'analyse des images satellites est terminée et la phase de validation des résultats est en cours afin d'être en mesure de pouvoir diffuser une information fiable aux autres communes de la zone Est du Parc.

POURQUOI LE CHOIX DE CES DEUX COMMUNES ?

Parce qu'elles sont très diversifiées en terme de types de milieux (prairies, étangs et roselières, forêts à Assenoncourt ; zones salées à Marsal). De plus nous disposions déjà d'un certain nombre de données précises qui nous permettaient d'aller plus vite dans notre étude (très bonne connaissance des bois d'Assenoncourt par l'ONF, étude précise sur les milieux salés de la vallée de la Seille réalisée par le laboratoire de phytoécologie de la faculté des sciences de Metz.

STRUCTURE DU DOCUMENT

Après ce l'historique et le descriptif du programme, vous trouverez l'état d'avancement du programme ATLAS COMMUNAL sur l'ensemble des communes du territoire.

Les données concernant la commune, comportent :

- une **présentation** synthétique **du territoire** de la commune et du contexte géographique ou écologique dans lequel elle s'inscrit.
- la liste des milieux présents sur la commune.
- des données cartographiques généralement au 1/25000, restituant la situation au moment des prospections de terrain :

* sur support papier :

- une **carte de l'occupation du sol** (prairie, terres labourées, forêts...),
- une **carte de typologie**, c'est à dire la description avec plus de précision des types de milieu qui sont observés (type de peuplement forestier, prairie sèche ou humide...),
- une carte avec le **périmètres des zones relevant d'inventaires** écologiques (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique, Zones d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux, RAMSAR...), **de mesures réglementaires** de protection de l'environnement (protection de captage, arrêté de biotope, réserve de chasse, site inscrit, loi littoral...) **ou de démarches contractuelles** (conventions de gestion, mesures agri-environnementales...),
- le mode de lecture du tableau de synthèse et de la carte des valeurs écologiques,
- une **carte de la valeur écologique** du territoire,
- le tableau de synthèse du patrimoine naturel de la commune.

* sur support transparent, à superposer aux cartes précédentes :

- le **fond de carte IGN** de la commune
- deux **planche(s) de photographies** illustrant les principales espèces remarquables de la commune.

En annexe "pour en savoir plus" :

- la liste des **espèces protégées** présentes sur la commune,
- des "fiches signalétiques" sur les **espèces animales ou végétales** les plus remarquables rencontrées sur la commune,
- des fiches sur les principaux types de **milieux** présents sur la commune,
- des fiches synthétiques présentant les **inventaires, mesures réglementaires et contractuelles en environnement** concernant la commune,
- un **organigramme** du Parc de Lorraine pour correspondre avec le bon interlocuteur.

PRESENTATION DU TERRITOIRE DE MARSAL et de ses grandes caractéristiques écologiques

La commune de Marsal est située en zone est du Parc naturel régional de Lorraine. Elle appartient à l'unité géographique appelée vallée de la Seille. La rivière a dégagé, en rive droite, une côte protégée de l'érosion par une roche calcaire. Le versant de rive gauche est peu marqué dans le paysage. En effet, essentiellement constitué de roches marneuses, il offre des terrains en pente douce.

En dehors du village, l'espace communal est à 91% un espace agricole où se mêlent essentiellement zones de cultures et zones de prairies. L'action de l'homme est omniprésente.

Tous les milieux sont soigneusement entretenus, cultivés, valorisés. Bien que l'on trouve quelques petites zones boisées disséminées (2% du territoire), la forêt est absente du territoire.

Trois unités écologiques se dégagent. Chacune d'elles est conditionnée par le relief, l'occupation du sol et surtout par les pratiques humaines. La première unité est la Côte Saint-Jean, située au Nord-Ouest du territoire communal. La seconde unité est la vaste zone agricole au sud du village. La troisième unité est le lit majeur de la Seille qui sépare les deux unités précédentes.

La côte Saint-Jean est le nom donné au versant en rive droite de la Seille. Une partie seulement appartient au territoire communal de Marsal. Cette côte possède un bas de versant en pente douce où se trouve une zone de culture. Le reste du versant, en pente plus raide, offre des terrains propices à l'installation de vergers traditionnels et de vignes. Une vaste pâture à moutons occupe le sommet de la côte.

Cette unité ne présente pas de caractéristiques écologiques remarquables, la flore et la faune sont communes. Toutefois, de nombreux points de vue permettent d'admirer le village de Marsal et une partie de la vallée de la Seille. Cette qualité paysagère est consacrée par le passage du GR5 à cet endroit.

La zone agricole est située sur l'autre versant de la vallée. De nombreux ruisseaux ont donné naissance à des vallons peu marqués dans le paysage. La pente assez faible de cet ensemble permet la mise en culture du sol. On trouve toutefois deux vastes zones de prairies.

Cet ensemble ne présente pas d'intérêt écologique particulier, si ce n'est la présence de quelques espèces animales et végétales remarquables. De nombreuses haies proposent nourriture et abris aux oiseaux.

Le lit majeur de la Seille est occupée en majorité par des prairies. On trouve aussi deux mares, quelques cultures dans les zones les plus éloignées de la rivière et deux étangs artificiels. Le ruisseau de Nard et les prairies qui le bordent sont associés à cette unité, car ils présentent les mêmes caractéristiques écologiques.

Les mares et la majorité des prairies ont une spécificité rarissime en Europe continentale : elles sont halophiles. C'est-à-dire que les espèces animales (des insectes) et surtout végétales (*Salicornia vicensis*) sont adaptées à une salinité importante de l'eau. Des plantes, des insectes normalement inféodés au littoral sont présents dans la vallée...

Il faut noter également la forte représentation d'une espèce très rare, protégée au niveau national : la Laïche à épi d'orge (*Carex hordeistichos*). Cette espèce se développe dans les prairies humides au niveau des zones de surpâturage.

Enfin, les étangs et les nombreuses zones humides (7% épars sur le territoire communal) font de la vallée un site ornithologique important en Lorraine.

Cette unité possède des caractéristiques écologiques de tout premier ordre, avec un niveau d'intérêt variable selon les secteurs.

La commune de Marsal présente des potentialités écologiques d'importance internationale par la seule présence des milieux halophiles. Ces milieux fragiles requièrent des mesures de préservation. L'ACNAT – Seille (Action Communautaire pour la NATure) est un outil financier qui a permis de mieux connaître ces milieux et permis la protection des sites les plus remarquables. Deux sites sur la commune bénéficient de cette protection (maîtrise foncière et gestion), assurée par le Conservatoire des Sites Lorrains, en collaboration avec le Parc naturel régional de Lorraine, l'équipe municipale et les agriculteurs. Ce secteur est également classé en ZNIEFF¹. Enfin, un périmètre défini dans cette zone a été proposé pour la Directive Habitats¹.

¹ Renvoi à la fiche annexe correspondante.

LISTE DES TYPES DE MILIEUX PRESENTS A MARSAL

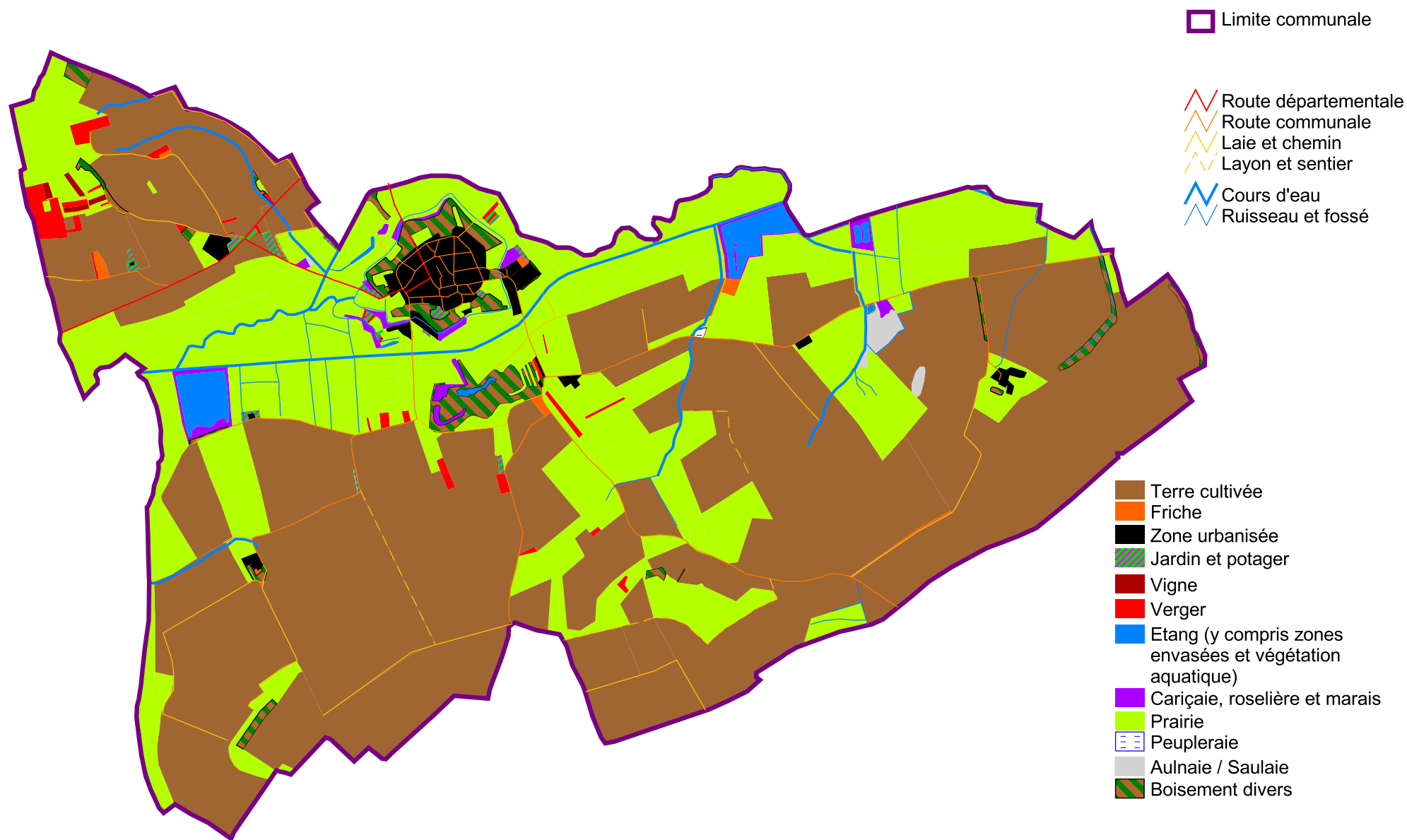
Ce texte énumère les différents types de milieux présents sur les 1115 ha du territoire de la commune de Marsal. Ce territoire est exclusivement agricole.

Il s'agit d'une introduction à la consultation des cartes de *l'occupation du sol* et des *types de milieux*.

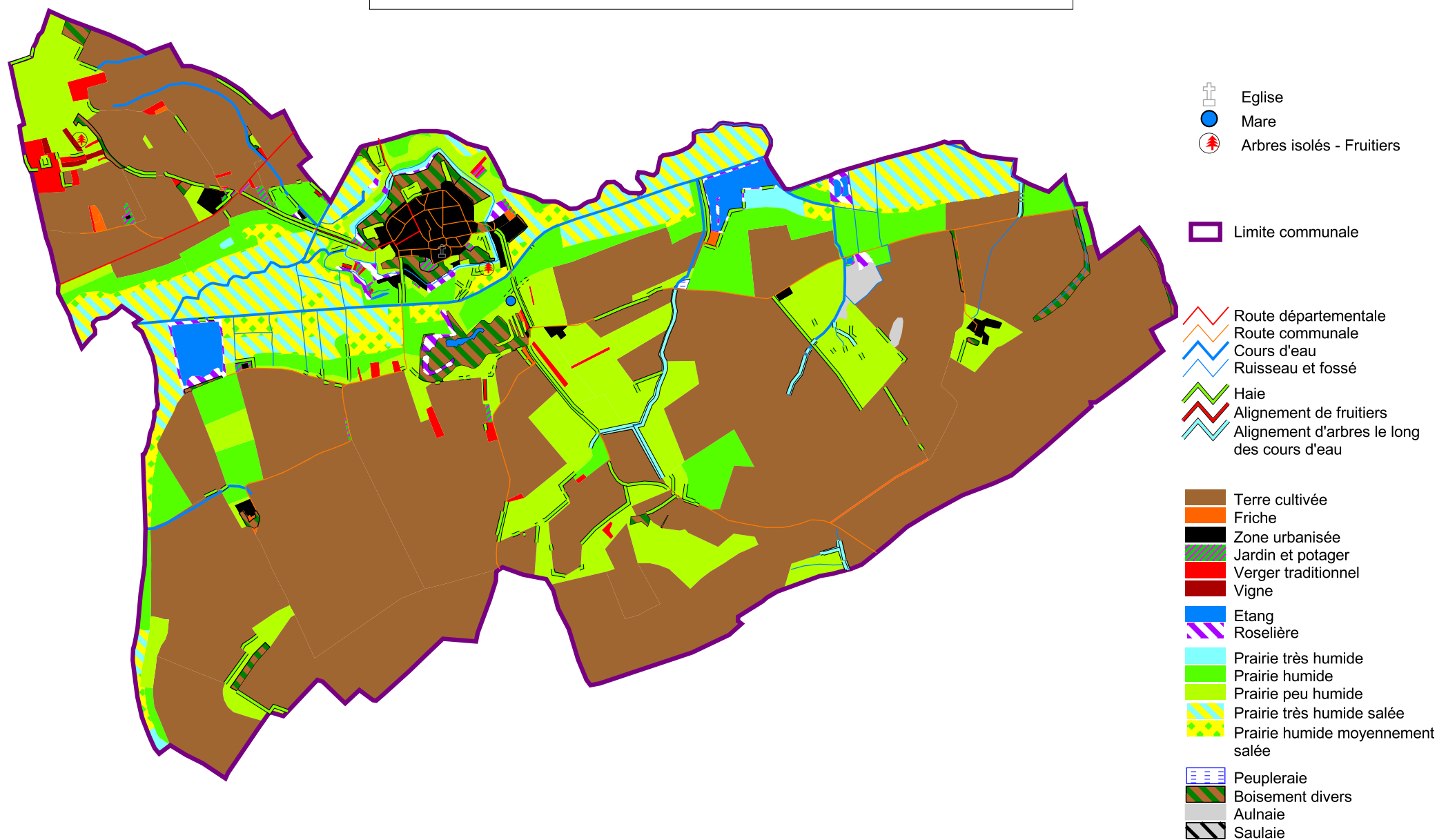
Sont ainsi présents à Marsal, dans l'espace non bâti :

- ◆ des terres labourées
- ◆ des vignes
- ◆ des vergers traditionnels
- ◆ des jardins et potagers
- ◆ des friches
- ◆ deux mares salées
- ◆ des prairies salées appartenant à 2 grands types :
 - salées et humides
 - moyennement salées et moyennement humides
- ◆ des prairies non salées appartenant à 3 grands types :
 - peu humides
 - moyennement humides
 - humides
- ◆ du boisement divers
- ◆ des saulaies
- ◆ une peupleraie
- ◆ des roselières
- ◆ des étangs
- ◆ une rivière et un ruisseau
- ◆ des fossés
- ◆ des ripisylves
- ◆ des haies
- ◆ des haies de fruitiers

Occupation du sol : commune de Marsal



Typologie des milieux : commune de Marsal



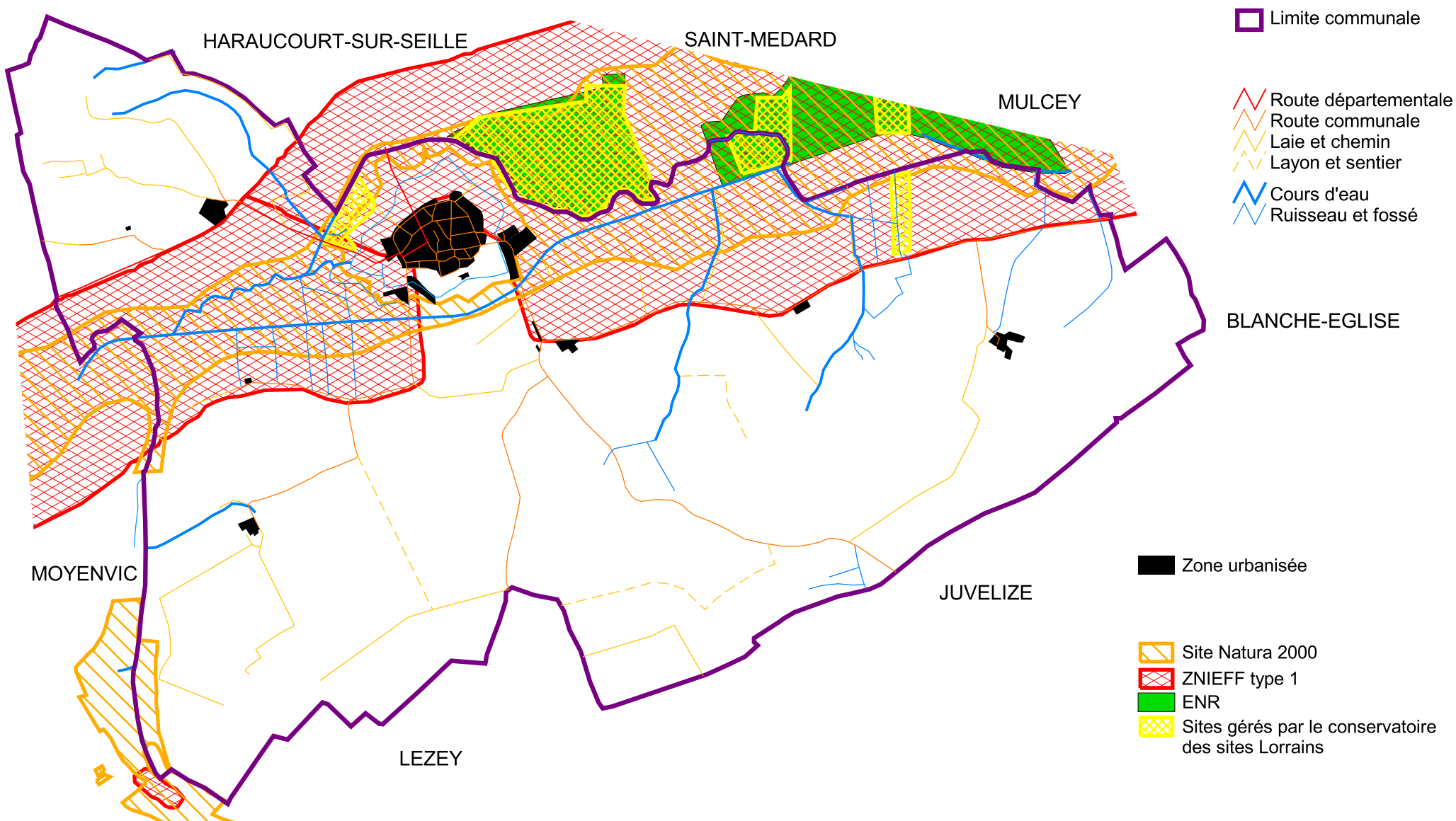
0 1 2 Kilomètres
Echelle : 1/25 000

Réalisation programme Atlas communal
Projection Lambert II étendue (Clarke 1880)
Logiciel SIG Arcview 3.2

Copyright © PnRL
Tous droits réservés
Juin 2001



Périmètres et zones d'inventaire : commune de Marsal



0 1 2 Kilomètres
Echelle : 1/25 000

Réalisation programme Atlas communal
Projection Lambert II étendue (Clarke 1880)
Logiciel SIG Arcview 3.2

Copyright © PnRL
Tous droits réservés
Juin 2001



Mode de lecture du tableau de synthèse des valeurs écologiques

Les tableaux de synthèse comportent 4 colonnes et se lisent avec la carte des valeurs écologiques en vis à vis. *De la gauche vers la droite on a :*

Le lieu-dit et le type de milieu : cette colonne comporte les noms propres des lieux-dits avec leur numéro correspondant représenté sur la carte et le type de milieu rencontré.

Le patrimoine naturel : cette deuxième colonne donne une description détaillée du type de milieu rencontré, avec un certain nombre de caractéristiques telles que les espèces remarquables (faune et flore) repérées lors des inventaires de terrain ainsi que leur niveau de protection. C'est principalement cette colonne qui va définir la valeur de l'intérêt écologique de la zone concernée.

Les qualités fonctionnelles et potentialités du milieu : cette colonne complète la précédente et tient compte de l'environnement de la zone mais également du contexte global dans lequel elle s'insère. Les inventaires sont effectués de manière ponctuel et par échantillonnage représentatif, mais il est fort probable que le milieu contienne d'autres ressources naturelles caractéristiques qui pourraient être inventoriées à un autre moment de l'année ou sur une autre partie de la zone concernée. Par conséquent, on tient compte des potentialités du milieu dans l'attribution de son intérêt écologique final. Par ailleurs, c'est également à ce niveau que seront signalées ou proposés toutes indications concernant la gestion et la protection future de ce secteur.

L'intérêt écologique : cette dernière colonne donne une valeur écologique à la zone concernée en fonction des caractéristiques et qualités du milieu présentées dans les deux colonnes précédentes. Ainsi, on distingue 5 types de valeurs écologiques pour l'Atlas communal relatifs à nos connaissances actuelles sur la faune et la flore du territoire Parc. Cette liste pouvant bien entendu être évolutive.

Sans intérêt remarquable (en blanc) : ce sont des zones qui ne présentent qu'un faible intérêt écologique soit parce que les espèces qui y sont rencontrées sont communes et bien répandues, soit que la zone représente un écosystème pauvre ou dégradé ainsi qu'une biodiversité associée faible (culture intensive, peupleraie...)

Intérêt Local (en jaune) : ce sont des milieux comprenant des espèces dites intéressantes au niveau local et caractérisant un milieu déterminé (ex : prairie à colchiques ...). Ces espèces ne sont pas rares mais cependant assez peu communes d'où leur intérêt.

Intérêt Parc (en vert) : ce sont des espèces ou des milieux assez peu représentés sur le territoire du Parc par rapport au niveau de protection régional ou national. Leurs raretés leur confèrent donc un intérêt patrimonial particulier et propre au Parc naturel régional de Lorraine (ex : prairie humide à orchidées).

Intérêt Régional (en rouge) : ce sont des milieux où l'on a noté la présence d'espèces ou de milieux rares ou remarquables à l'échelon régional (ex : vallons froids forestiers).

Intérêt National ou International (en violet) : ce sont des espèces et/ou des milieux soit très rares soit en voie de disparition au niveau national voir international (ex : les mares salées, prairie à courlis cendré ...).

ATLAS COMMUNAL

TABLEAU DE SYNTHESE

TABLEAU DE SYNTHÈSE DU PATRIMOINE NATUREL DE LA COMMUNE de MARSAL

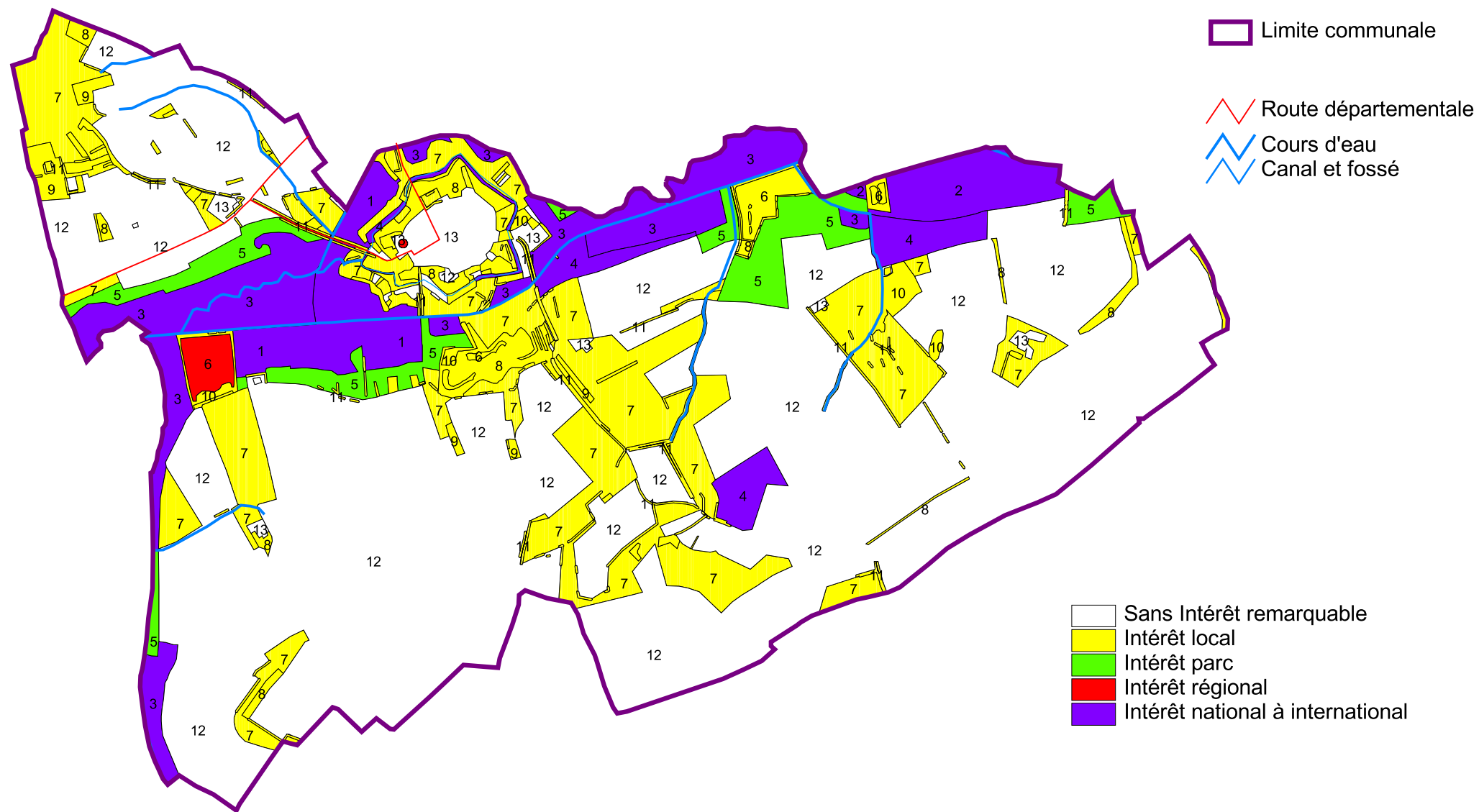
Lieu-dit et description du milieu	Patrimoine naturel	Qualités fonctionnelles et Potentialités du milieu	Intérêt écologique
1 Ensemble de mares et de prairies salées Les Malaquits	Au niveau floristique, cinq espèces protégées au niveau régional poussent dans les zones salées : la Renoncule de Baudot (<i>Ranunculus baudotii</i>), la Ruppie Maritime (<i>Ruppia maritima</i>), la Salicorne (<i>Salicornia brachystichya</i>), le Jonc des chaisiers glauque (<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>) et le Troscart maritime (<i>Triglochin maritimum</i>). On notera aussi la présence de touffes du Jonc de Gérard, rare en Lorraine. La faune est aussi très riche en espèces. Ces milieux remarquables accueillent des oiseaux migrateurs comme les Chevalier aboyeur (<i>Tringa nebularia</i>) et sylvain (<i>Tringa glareola</i>) ou la Cigogne noire (<i>Ciconia nigra</i>). Le Sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>), crapaud protégé, la Grenouille verte (<i>Rana esculenta</i>) et l'Agrion nain, petite libellule rare, sont également présents. Présence également de Laïche à épis d'orge (<i>Carex hordeistichos</i>), plante protégée en France.	Ce site est remarquable aussi bien pour son originalité, que pour sa richesse faunistique et sa diversité floristique. Il est inscrit dans le périmètre Natura 2000 « vallée de la Seille ». Des milieux non halophiles font partie de ce site. Ils constituent une zone tampon qui protège les zones les plus remarquables menacées par l'intensification des zones agricoles. Une autre menace est la modification de l'expression des sources salées par des perturbations hydrauliques liées à des travaux de curage, de création de fossé,... Enfin, suite à l'abandon de la fauche ou du pâturage, les groupement halophiles perdent de leur diversité du fait de la colonisation progressive par le Roseau, espèce tolérante au sel. Le site, très fréquenté par le public, fait l'objet de réalisations pédagogiques (chemin pédagogique, sorties Nature,...). Cf. Fiches Les mares salées, Le Sonneur à ventre jaune et la Laïche à épis d'orge.	National
2 Prairies salées Le Grand Pâtural	La Salicorne (<i>Salicornia brachystichya</i>), le Jonc des chaisiers glauque (<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>) ou le Vulpin bulbeux (<i>Alopecurus bulbosus</i>), espèces halophiles protégées au niveau régional sont présents. On notera là encore la présence de touffes de joncs de Gérard La faune se compose du Courlis cendré (<i>Numenius arquata</i>) et du Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>), protégés en France et, plus sporadiquement, du Râle des genêts (<i>Crex crex</i>), également protégé en France.	Ce milieu abrite une faune et une flore remarquables ainsi que 3 habitats inscrits sur la Directive Habitats. Il est inscrit dans le périmètre Natura 2000 « vallée de la Seille ». Le Grand Pâtural fait l'objet d'une gestion conservatoire par le Conservatoire des Sites Lorrains et le Parc naturel régional de Lorraine. Cf. Fiches Le Râle des genêts et le Busard cendré	National

3 Prairies salées à peu salées la Banvoire, la Housmatte, les Mottes	Trois espèces protégées au niveau régional sont ici présentes : le Jonc des chaisiers glauque (<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>), la Samole de Valérand (<i>Samolus valerandii</i>) et le Troschart maritime (<i>Triglochin maritimum</i>). Une dizaine de touffes de Laïche à épis d'orge (<i>Carex hordeistichos</i>), protégée en France sont présentes dans ce périmètre. Enfin, la Guimauve officinale, l'Arroche hastée et le Jonc de Gérard habitent ces prairies. Le Courlis cendré (<i>Numenius arquata</i>), protégé au niveau national, s'y reproduit.	Ces prairies abritent des espèces rares et fragiles ainsi qu'un cortège de plantes assez rares. Cf. Fiches Le Courlis cendré	National
4 Prairies humides et très humides non salées Le grand Pâtural, la fontaine Saint-Antoine, la Housematte	Ces quatre prairies fortement pâturées abritent également la Laïche à épis d'orge (<i>Carex hordeistichos</i>), plante protégée en France.		National
5 Prairies peu humides, humides et très humides La banvoire, la Chenau, les quatorze fauchées	Ces quelques prairies peu à moyennement amendées abritent une flore diversifiée et nombreuse ainsi que quelques espèces peu communes comme la Serratule des teinturiers, l'Amourette et le Vulpin utriculé.	Une gestion un peu plus appropriée avec moins d'apports organiques permettrait le retour d'espèces très intéressantes. De plus ces prairies, de part leur position entre les zones salées et les cultures jouent un rôle tampon non négligeable. Cf. Fiche Les Prairies naturelles	Parc
6 Etangs La Chenau, les Mottes	La flore est commune. On note le Saule blanc, le Roseau et la Menthe aquatique. La faune est constituée de Mouettes rieuses (<i>Larus ridibundus</i>), de Mouettes mélanocéphales (<i>Larus melanocephalus</i>) et de Hérons cendrés (<i>Ardea cinerea</i>), tous protégés en France.	Cf. Fiches Les étangs et Le Héron cendré	Local
	La Mouette mélanocéphale, rare en Lorraine, se reproduit sur l'étang de la Chenau.		Régional

7 Prairies peu humides et humides Epars sur la commune	Ces prairies abritent un cortège floristique classique : on note la Phléole des prés, le Trèfle des prés et l'Achillée millefeuille. Les haies et bosquets présents en bordure abritent la Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>) et le Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>), protégés en France.	Ces prairies sont généralement trop amendées ou trop pâturées pour permettre à des espèces plus fragiles ou plus rares de croître. Ces prairies forment des territoires de chasse pour le Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>) et le Milan noir (<i>Milvus nigrans</i>), protégés en France.	Local
8 Friches et boisements divers Epars sur la commune	Ces milieux abritent une flore banale comme le Charme, le Cornouiller mâle, le Sureau noir et la Primevère élevée. La faune se constitue du Renard, du Chevreuil et le Hibou moyen duc (<i>Asio otus</i>), protégé en France, y a été observé.	Ces friches et boisements constituent des refuges et des zones d'alimentation pour la faune. Cf. Fiche Les friches et les jachères	Local
9 Vignes et vergers traditionnels Autour du village, Côte Saint-Jean, le Haut du Fort	Mirabelliers, quetschiers et pommiers constituent en majorité ces vergers. La flore herbacée y est commune. L'avifaune y est nombreuse. On notera le Verdier (<i>Carduelis chloris</i>), le Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>) et le Rossignol (<i>Luscinia megarhynchos</i>), tous protégés en France.	Ces vergers abritent une avifaune nombreuse mais commune. Cf. Les vergers traditionnels	Local
10 Peupleraie en régénération, aulnaie, saulaie et phragmitaie Près du village, les Mottes	Ces milieux abritent le cortège habituel de plantes aquatiques : la Salicaire, la Lysimaque nummulaire, le Roseau et la Laîche des rives.	Un complément d'inventaire entomologique serait à effectuer.	Local
11 Haies et ripisylves Epars sur la commune	Le Chêne pédonculé, l'Aubépine et le Rosier des chiens sont présents. La faune se compose de la Fauvette à tête noire (<i>Sylvia atricapilla</i>), le Rougegorge familier (<i>Erithacus rubecula</i>) et la Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>).	Ces petits milieux jouent un rôle important comme l'effet coupe vent, le rôle de corridor écologique et ont un intérêt paysager. Cf. Fiches Les haies et La Pie-grièche écorcheur	Local
12 Terres cultivées	Ces zones sont très pauvres en espèces. Elles servent de territoire de chasse à la Buse variable (<i>Buteo buteo</i>), au Milan noir (<i>Milvus nigrans</i>) et au Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>), rapaces protégés en France.	Face au déclin de la flore messicole liée aux pratiques agricoles, un emploi plus modéré des traitements phytosanitaires notamment en bordure des champs serait à préconiser. Cf. Fiche Les plantes messicoles	Faible

13 Espace bâti Village	Les Hirondelles de fenêtre (<i>Delichon urbica</i>) et rustique (<i>Hirunda rustica</i>) et le Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>), tous protégés, se reproduisent dans le village.	Les prospections menées quant à la recherche de Chauves-souris n'ont rien donné. Cependant, une prospection plus minutieuse de l'ancienne ferme du Puits serait à effectuer, notamment pour les rapaces nocturnes.	Faible
	La Chouette effraie (<i>Tyto alba</i>), rapace protégée en France niche dans les escaliers de l'ancienne caserne.	Cf. Fiche La Chouette effraie	Régional

Valeurs écologiques : commune de Marsal



0 1 2 Kilomètres

Echelle : 1/25 000

Réalisation programme Atlas communal
Projection Lambert II étendue (Clarke 1880)
Logiciel SIG Arcview 3.2

Copyright © PnrL
Tous droits réservés
Juin 2001



**Quelques espèces présentes sur
Marsal**

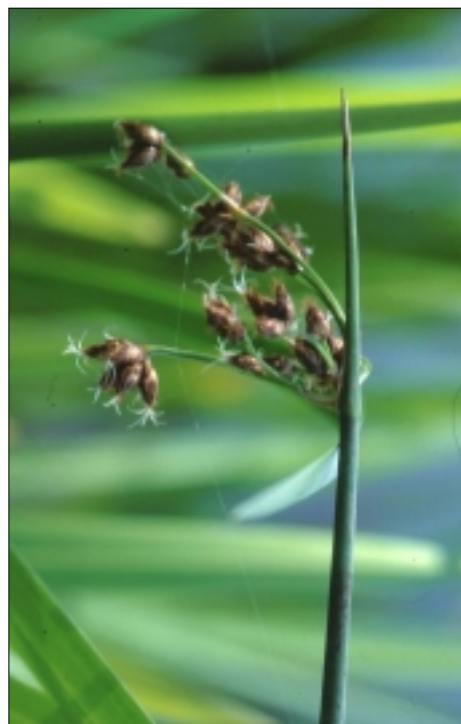
Illustrations photographiques



Le Macusson (*Lathyrus tuberosus*)
Plante de taille moyenne, vivace, grimpante, à 2-7 fleurs rose vif. Habite les prairies. Assez commun en Lorraine. - Photo : PnrL



La Salicorne (*Salicornia brachystichya*)
Petite plante annuelle, charnue, ramifiée, souvent rouge ou jaune à maturité. Habite les marais salés. Protégée en Lorraine. – Photo : M. Saint-Pé



Le Jonc des chaisiers glauque (*Schoenoplectus tabernaemontani*)
De couleur verte et de grande taille (1,70m), l'inflorescence est rouge brune. Habite les eaux calmes et saumâtre. Protégée en Lorraine. – Photo : L. Godé

L'Aubépine (*Crataegus monogyna*)
Petit arbre ou arbuste aux branches minces et épineuses. Fleurs blanches odorantes et fruits rouges. Habite les forêts, haies, bois, broussailles. Commun en Lorraine – Photo : PnrL

Le Lychnis fleur-de-coucou (*Lychnis flos-cuculi*)
Plante vivace assez grande, ramifiée à fleurs roses pâles à foncées très découpées. Habite les prairies peu humides et humides. Fleurit de mai à août. Assez commune en Lorraine. - Photo : Y. Bernard



Le Troscart maritime (*Triglochin maritimum*)
Plante de taille moyenne, vivace, à fleurs vertes minuscules. Habite les marais salés. Protégé en lorraine. Photo : L. Godé



L'Iris jaune (*Iris pseudacorus*)
Plante vivace à fleurs jaunes et à feuilles en glaive. Elle est commune dans les fossés, les marais, les prairies humides et les bords de rivières – Photo : PnrL





La Mouette rieuse (*Larus ridibundus*)
C'est la plus commune des mouettes. Affublée d'un capuchon noir l'été, elle se reproduit sur les étangs et les marais. L'hiver, elle se forme des bandes qui se nourrissent dans les prairies et les cultures . Commune en Lorraine. - Photo : F. Schwaab



Le Hibou moyen-duc (*Asio otus*)
De taille moyenne, brun strié de noir, il a de puissantes serres, de gros yeux jaunes et 2 aigrettes sur la tête. On le rencontre dans les bois, les bosquets et les haies. Assez rare en Lorraine - Photo : PnrL



La Grenouille verte (*Rana esculenta*)
Amphibien très commun en Lorraine habitant les zones humides de tout type. Elle se nourrit d'insectes qu'elle capture avec sa langue. – Photo : L. Godé



Le Héron cendré (*Ardea cinerea*)
Le plus grand de nos échassiers, dos gris avec un long sourcil noir chez les adultes. Apprécie les poissons, les reptiles, les amphibiens, des petits rongeurs mais aussi les oisillons. Forme des colonies bruyantes dans les arbres – Photo : F. Schwaab



La Mésange charbonnière (*Parus major*)
C'est la plus grande des mésanges. Joux blanches qui contrastent avec sa tête noire. Oiseau plutôt sociable on la rencontre souvent avec d'autres espèces de mésanges. Niche en général dans des creux d'arbres. Fréquente volontiers les mangeoires en hiver et adore le gras – Photo : F. Schwaab



Le Râle d'eau (*Rallus aquaticus*)
Oiseau difficile à voir, c'est un oiseau brun-gris avec un bec rouge courbé qui vit dans les roselière. Bruyant, son cri proche de celui du cochon retentit à la tombée de la nuit. Assez commun en Lorraine. - Photo : F. Schwaab



Le Caléoptérix élégant (*Caleopterix splendens*)
Cette libellule, au corps bleu métallique, aux pattes noires et aux ailes enfumées chez la femelle et bleu violet chez le mâle, se rencontre principalement autour des ruisseaux à eau claire et bien oxygénée - Photo : PnrL.



ATLAS COMMUNAL de Marsal

ANNEXES

Liste des espèces protégées sur la commune

Fiches espèces

Faune

Le sonneur à ventre jaune
Le courlis cendré
Le râle des genêts
Le busard cendré
Le héron cendré
La pie grièche écorcheur
La chouette effraie

Flore

La laîche à épis d'orge
Les plantes messicoles

Fiches milieux

Les mares salées
Les étangs
Les prairies naturelles
Les jachères et les friches
Le verger traditionnel
Les haies

Fiches procédures / législation

Les Espèces protégées
Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)
La Directive Habitats (périmètre Natura 2000)
Les Espaces Naturels Remarquables (ENR)

Organigramme de l'équipe du Parc naturel régional de Lorraine

Liste des espèces protégées



Observées sur la commune de MARSAL

Cette liste non exhaustive est réalisée à partir des inventaires effectués par l'Atlas communal et des fiches ZNIEFF (Zone d'Intérêt Floristique, Faunistiques et Ecologique), ENR (Espaces Naturels Remarquables), ENS (Espaces Naturels Sensibles) et NATURA 2000 (Protection Européenne basée sur les Annexes II et IV de la Directive Habitats). Elle peut à tout moment être complétée et sera réactualisée régulièrement.

Espèces végétales

Nom vernaculaire	Nom latin	Type de protection
Céraiste douteux	<i>Cerastium dubium</i>	Protection régionale
Jonc des chaisiers glauque	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	Protection régionale
Laîche à épis d'orge	<i>Carex hordeistichos</i>	Protection nationale Livre rouge tome I
Renoncule de Baudot	<i>Ranunculus baudotii</i>	Protection régionale
Ruppie maritime	<i>Ruppia maritima</i>	Protection régionale
Salicorne de Vic	<i>Salicornia emericii var vicensis</i>	Protection régionale Livre rouge tome I
Samole de Valérand	<i>Samolus valerandii</i>	Protection régionale
Troscart maritime	<i>Triglochin maritimum</i>	Protection régionale
Vulpin bulbeux	<i>Alopecurus bulbosus</i>	Protection régionale

Espèces animales

Amphibiens

Nom vernaculaire	Nom latin	Type de protection
Grenouille verte	<i>Rana esculenta</i>	Protection nationale
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	Protection nationale Directive Habitats Annexes II et IV Livre rouge tome I

Oiseaux

Nom vernaculaire	Nom latin	Type de protection
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Protection nationale
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Directive Oiseaux annexe II
Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>	Directive Oiseaux annexe II
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	Protection nationale
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Directive Oiseaux annexe I
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	Protection nationale
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Protection nationale
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Protection nationale
Bruant proyer	<i>Miliaria calandra</i>	Protection nationale
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	Protection nationale
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Directive Oiseaux annexe I
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Protection nationale
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Directive Oiseaux annexe I
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Protection nationale
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Directive Oiseaux annexes II et III
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	Protection nationale
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	Directive Oiseaux annexe II
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	Protection nationale
Chouette chevêche	<i>Athene noctua</i>	Directive Oiseaux annexe II
Chouette effraie	<i>Tyto alba</i>	Protection nationale
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	Protection nationale
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	Directive Oiseaux annexe II
Corneille noire	<i>Corvus corone corone</i>	Livre rouge tome I
Coucou d'Europe	<i>Cuculus canorus</i>	Protection nationale
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	Directive Oiseaux annexe II
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	Protection nationale
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Directive Oiseaux annexe II
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	Livre rouge tome I
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Protection nationale
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Protection nationale
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Protection nationale
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	Directive Oiseaux annexe II
Fuligule morillon	<i>Aythya marila</i>	Directive Oiseaux annexe II
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Livre rouge tome I
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	Protection nationale
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Directive Oiseaux annexe II
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	Protection nationale
Hirondelle des fenêtres	<i>Delichon urbica</i>	Protection nationale
Hirondelle rustique	<i>Hirunda rustica</i>	Protection nationale

Nom vernaculaire	Nom latin	Type de protection
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Protection nationale
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Protection nationale
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Directive Oiseaux annexe II
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	Protection nationale
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Protection nationale
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Protection nationale
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Directive Oiseaux annexe II
Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	Protection nationale
		Directive Oiseaux annexe I
Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	Protection nationale
		Directive Oiseaux annexe II
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>	Directive Oiseaux annexe II
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Protection nationale
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Protection nationale
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Protection nationale
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Protection nationale
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	Protection nationale
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	Protection nationale
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Protection nationale
Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	Protection nationale
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	Directive Oiseaux annexe II
		Directive Oiseaux annexe II
Râle des genêts	<i>Crex crex</i>	Protection nationale
		Directive Oiseaux annexe I
Rossignol philomène	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Protection nationale
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Protection nationale
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaeus</i>	Protection nationale
Sitelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Protection nationale
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	Protection nationale
Tarier pâle	<i>Saxicola torquata</i>	Protection nationale
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Protection nationale
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Protection nationale



Le Sonneur à ventre jaune

Ou Crapaud à pied épais

Classe : Batracien

Ordre : Anoures

Famille : Discoglossidae

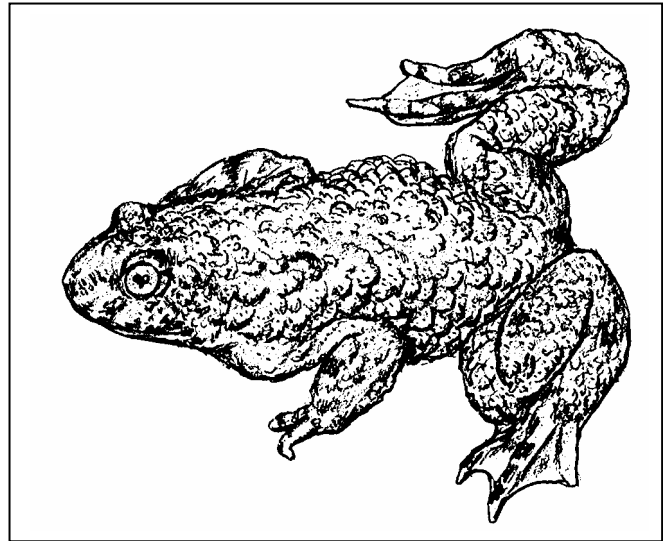
(*Bombina variegata*, Linnaeus 1758)

Qui est-il ?

Le Sonneur à ventre jaune, avec sa taille n'excédant pas 5 cm et son chant faible et peu portant, est l'un de nos plus petits amphibiens. Impossible de confondre ce petit « crapaud » avec une autre espèce : si son dos gris-brun pustuleux est banal (il le camoufle dans son environnement), son ventre magnifiquement décoré de taches jaunes ou orange sur fond noir à bleu-noir, est remarquable.

Le têtard présente également cette coloration ventrale mais moins éclatante. Cette espèce a de plus la pupille en forme de cœur.

C'est son chant, un « pou-pou » plaintif répété toutes les secondes, qui lui a valu son nom de sonneur.



Sonneur à ventre jaune -Dessin : L.Godé

Où vit-il ?

En France, le Sonneur se trouve essentiellement dans la partie la plus continentale, c'est-à-dire à l'est d'une ligne Ardennes - Mayenne - Hautes Alpes, jusqu'à 700 m d'altitude.

Très aquatique, il fréquente principalement les ornières forestières et les trous d'eau stagnante où il trouve moins de concurrence que sur certaines mares qu'il utilise cependant, surtout si elles se trouvent dans des prairies situées en bord de forêt.

Il peut être présent également :

- dans les queues d'étangs, si la faune piscicole n'est pas trop dense et si il y a des milieux de reproduction isolés des prédateurs,
- dans les fossés sans pollution excessive,
- dans les abreuvoirs,
- dans l'eau même saumâtre, mais toujours avec de faibles profondeurs (5 à 30 cm).

Quelles sont ses mœurs ?

Le Sonneur commence à chanter en mai. La reproduction s'étale tout au long de l'été en petites pontes afin que, du fait des petites dimensions des milieux de reproduction, toute une génération ne soit pas détruite par un assèchement temporaire.



Lorsqu'il se sent en danger, le Sonneur se met sur le dos pour montrer son ventre qui rappelle les couleurs de la Salamandre. Ce signal est destiné à dissuader les prédateurs qui, ayant goûté à cet animal, en auraient gardé un mauvais souvenir.

A la fin de l'été, il retourne hiberner en forêt (sous l'humus, sous du bois de terre) ou en prairie (sous des pierres, sous du bois à terre ou dans des fissures et cavités).

Il se nourrit d'insectes tombés à l'eau.

Face ventrale - Photo : R. Guyétant - cf : Ref 2

Mesures de protection et effectifs

Le Sonneur est en nette régression à travers toute l'Europe.

La disparition des petits milieux humides, la réalisation des travaux forestiers en toutes saisons, la pollution excessive des milieux aquatiques, l'intensification de l'agriculture et de la pisciculture, le manque de protection des mares en général sont sans doute à l'origine de la diminution des populations européennes.

Cette rareté se traduit par son statut d'espèce protégée aux niveaux national et européen (annexes II et IV de la Directive Habitat), et son inscription sur les livres rouges national et européen des espèces menacées.

Sa répartition en Lorraine est actuellement mieux connue grâce à la réalisation d'un Atlas des batraciens et reptiles de Lorraine.



Couple de Sonneurs à ventre jaune
(*Bombina variegata*)

- Photo : R. Guyétant - cf : Ref 2

Ouvrages de référence

1. Le Garff B. 1991 / Les amphibiens et les reptiles dans leur milieu. Bordas. 246p.
2. Guyétant R. 1997 / Les amphibiens de France. Revue française d'aquariologie-herpétologie. 64p.



Le Courlis cendré

(*Numenius arquata*, Linnaeus 1758)

Ordre : Charadriiformes

Famille : Scolopacidae

Qui est-il ?

C'est à son long bec recourbé vers le bas que l'on reconnaît le Courlis cendré, le plus gros des oiseaux limicoles européens. En effet, son plumage gris-brun sur le dessus, beige sur le ventre, parcouru d'une multitude de flammèches brunes, est plutôt mimétique.

Qu'il soit posé ou en vol, le Courlis cendré émet un chant agréable composé de « ho-id » mélodieux. La parade nuptiale est très belle à voir. Pour parader le mâle, les ailes frémissantes, s'élève jusqu'à 30-40 mètres de hauteur en faisant entendre des cris flûtés qui se transforment en trilles sonores lors de sa descente.

Dessin : C. Pourcher



Où vit-il ?

En France, les principales populations nicheuses de Courlis cendré occupent la plaine d'Alsace, la Lorraine, le Val de Saône, la Bretagne et la Normandie. Cet oiseau est un migrateur partiel qui ne parcourt pas de trop grandes distances : les individus qui nichent dans le nord-est de la France passent l'hiver sur les côtes atlantiques et méditerranéenne, tandis qu'on peut observer chez nous en hiver des individus qui ont niché en Scandinavie.

Le Courlis cendré occupe le même habitat que le Râle des genêts : les vastes ensembles de prairies de fauche inondables. Ainsi, il est l'hôte emblématique de nos grandes vallées alluviales. En Lorraine, on en compte environ 70 couples dans le val de Meuse, et 50 couples dans la vallée de la Seille.

Quels sont ses mœurs ?

Dès la fin du mois de février, un son de flûte annonce l'arrivée des Courlis cendré sur leur territoire de nidification. Les couples se forment et les futurs parents choisissent un emplacement pour leur nid, légèrement surélevé.

La structure de la végétation est prépondérante dans le choix de ce site, une faible hauteur de l'herbe devant permettre au couple d'avoir une parfaite couverture visuelle de son territoire.

Les jeux nuptiaux commencent alors, dans les airs et sur le sol. Le nid est un creux camouflé dans les herbes, tapissé de chaume sec ; son creusement et la récolte des matériaux pour le confectionner font partie de la parade nuptiale. Au cours du mois d'avril, la femelle y dépose 4 œufs ; les deux adultes vont alors se relayer pour couvrir, pendant 4 semaines où ils resteront très discrets.

Dès l'éclosion, les parents deviennent très bruyants et agressifs. Les poussins, nidifuges, quittent tout de suite le nid pour suivre leurs parents à la recherche de nourriture ; ils sont alors très vulnérables. Au bout de 6 à 7 semaines, les oisillons volent, et dès fin juin, les familles commencent à abandonner les lieux pour partir en migration.

La nourriture des Courlis est composée surtout d'insectes, puis d'araignées, de vers, de mollusques et de crustacés, complétée à l'occasion de graines et de petites baies.



Photo : F. Schwaab

Mesures de protection et effectifs

Le Courlis cendré est chassable en France, où l'on compte actuellement environ 1500 couples, mais considéré comme menacé en Europe (il est inscrit à l'annexe II de la Directive « Oiseaux »). Si cet oiseau a connu une certaine expansion géographique dans les années soixante, grâce à certains usages agricoles, il est actuellement en fort déclin à cause des changements de pratiques survenus.

Ainsi, en Lorraine comme ailleurs, il est victime :

- de la disparition des prairies humides de fauche au profit des terres labourées, suite à l'extension du drainage et au remplacement du foin par de l'ensilage de maïs,
- de l'intensification de la conduite des prairies :
 - ◆ le damage des prairies au printemps pour égaliser les taupinières entraîne une destruction systématique des couvées précoces,
 - ◆ l'apport d'amendements stimule la croissance de la couverture herbacée qui devient trop haute et trop dense, donc impropre à l'élevage des nichées (surveillance du territoire difficile, déplacement des poussins entravé...)
 - ◆ la fauche précoce des prairies pour l'ensilage de l'herbe réduit à néant toute chance de réussite pour la nidification du Courlis.

Les pratiques agricoles affectant les lieux de reproduction jouent donc un rôle déterminant dans le maintien de nos populations nicheuses.

C'est pourquoi il existe depuis quelque années des mesures agri-environnementales permettant d'appliquer aux zones de nidification du Courlis cendré et du Râle des genêts une gestion agricole adaptée : la vallée de la Meuse fait actuellement l'objet d'un article 21-24 c'est-à-dire qu'en contrepartie de compensations financières, les agriculteurs acceptent de faucher plus tardivement pour permettre aux nichées de prendre leur envol.

Ouvrages de référence

1. Yeatman-Berthelot D., Jarry G., 1994 / *Atlas des oiseaux nicheurs de France*. Ed. Société ornithologique de France.
2. Salvi A., 1993 / *Le Courlis cendré en Lorraine*. Revue Ciconia, volume 17, fascicule 1



Le RÂLE DES GENÊTS

(*Crex crex*, Linnaeus, 1758)

Classe : Oiseaux

Ordre : Gruiformes

Famille : Rallidae

Qui est-il ?

Le Rôle des Genêts a le dessus brun jaunâtre rayé de noir, le cou, assez court gris cendré et les ailes et le ventre brun roux.

D'une taille de 24 à 30 cm, pour un poids de 100 à 200g et une envergure de 40 à 50cm, le rôle des Genêts tire son nom latin *Crex crex* du chant que le mâle émet au printemps : un *crrr-crrr* raclé et répété sans cesse de façon monotone. Ce bruit de crécelle métallique caractéristique est souvent le seul indice de sa présence, car c'est un oiseau très discret.



Rôle des genêts (*Crex crex*) - Photo : C. Nardin

A peine plus grand qu'une caille, il reste constamment caché au milieu des hautes herbes des prairies humides.

Où vit-il ?

L'aire de répartition du Rôle des genêts s'étend des îles britanniques à la Sibérie et jusqu'en Asie centrale.

C'est un oiseau migrateur qui passe l'hiver dans les steppes et les savanes d'Afrique tropicale, au sud du Sahara et jusqu'en Afrique du Sud et à Madagascar. Il arrive en Europe fin avril - début mai et repart entre fin août et début octobre. La migration est strictement nocturne et, après le vol de nuit, les oiseaux font des haltes migratoires dans des herbages humides, des marais et parfois des cultures ou des friches.

En France, il compte 5 zones principales de reproduction : La Normandie, la Basse vallée de la Loire, le bassin de la Charente, la vallée de la Saône et le val de Meuse.

Il habite surtout les prairies de fauche inondables de nos grandes vallées alluviales, dont les fauches normalement tardives lui permettent de mener ses nichées à leurs termes.

En Lorraine, on le trouve uniquement dans les vallées de la Meuse et de la Seille.

Quelles sont ses mœurs ?

Généralement solitaire et crépusculaire, le Râle des genêts vit caché dans les hautes herbes. Le mâle défend un territoire d'environ de 8 hectares. Le nid est une simple cuvette garnie d'éléments végétaux, parfois dissimulé par l'aménagement d'un toit végétal lorsque le couvert est insuffisant.

Le couple produit de 4 à 12 œufs, couvés pendant 16 à 19 jours par la femelle seule. Les poussins, pris en charge et nourris par la femelle, quittent le nid dès les premiers jours. Les premières plumes apparaissent vers 20 jours et les jeunes peuvent voler à l'âge d'un mois.

La nourriture du Râle des genêts est constituée d'insectes, de petits invertébrés qu'il picore et plus rarement de petites grenouilles, de graines et de jeunes pousses.

Répartition du Râle des genêts
(*Crex crex*) en France - cf : Ref 4

Mâle de Râle des genêts chantant - cf : Ref 4

Mesures de protection et effectifs ?

Protégé en France et en Europe, la situation du Râle des Genêts est très préoccupante. En France, la population a diminué de 40 % entre 1982 et 1992. Il en reste aujourd'hui environs 1000 couples sur tout le territoire, soit un peu moins de 10% de l'effectif européen.

Ce déclin est lié à la dégradation et la disparition de son habitats. En effet, la disparition des prairies de fauche et l'intensification des fenaïsons, rendues plus rapides et plus précoces suite à la mécanisation et au remembrement des parcelles provoquent la disparition systématique des nids, des nichées et des jeunes non volants.

Sa conservation dépend étroitement de programmes agri-environnementaux garantissant le maintien des prairies de fauche dans ses bastions nationaux ainsi que l'adoption d'un calendrier de fenaïson compatible avec sa reproduction.

Ouvrages de références :

1. Collectifs (LPO, Michel H.) 1993/ *A la découverte des oiseaux de Lorraine*. Editions Serpenoise. 259 p.
2. Beaman M. & Madge S. 1998/ *Guide encyclopédique des oiseaux du Paléarctique occidental*. Nathan. 869 p.
3. Jonsson L. 1993/ *Les oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient*. Nathan. 559 p.
4. Roccamora G. & Yeatman-Berthelot D. 1999/ *Oiseaux menacés et à surveiller en France*. SEOF-LPO. 597 p.



Le BUSARD CENDRE

(*Circus pygargus*, Linnaeus, 1758)

Classe : Oiseaux

Ordre : Falconiformes

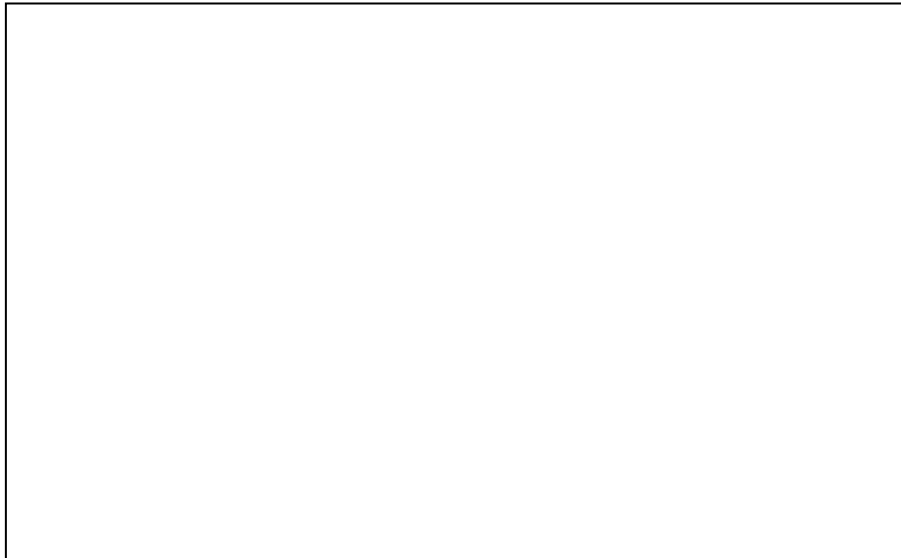
Famille : Accipitridae

Qui est-il ?

Le Busard cendré, appelé aussi Busard de Montagu est le plus petit des 3 busards qui fréquente notre pays. D'une taille variant de 43 à 47 cm pour une envergure de 105 à 125 cm, il se confond facilement avec son cousin le Busard-saint-Martin (*Circus cyaneus*).

Le mâle est entièrement gris ; deux bandes noires barrent les ailes et leurs extrémités sont noires également. La femelle est brune, sombre dessus et plus claire dessous.

Son vol, à faible altitude, alterne vols virevoltant et long vol plané avec les ailes relevées en « V ». Son cri est un « kekeke » aigu et rapide, ponctué parfois de cri d'alarme « jick jick jick ».



Mâle de Busard cendré en chasse (*Circus pygargus*) – photo : F. Cahez

Où vit-il ?

Le Busard cendré fréquente essentiellement les milieux ouverts : cultures, prairies, landes et pelouses sont ses milieux préférés mais on le rencontre aussi dans les polders, ou dans les massifs forestiers. Visiteurs d'été en Lorraine, il quitte notre région entre octobre et mars en direction de l'Afrique, au sud du Sahara.

L'aire de répartition du Busard cendré s'étend de l'Espagne à l'Oural, au nord jusqu'au Danemark, au sud jusqu'au Maroc et jusqu'en Asie centrale.

Quelles sont ses mœurs ?

Les Busards cendrés reviennent en Lorraine avec le mois de mars. Chaque couple est fidèle, d'une année sur l'autre, à son territoire de nidification. Ils nichent par couples séparés mais forment

des colonies lâches, dans les milieux favorables et la bigamie est fréquente. Le nid est construit à même le sol dans la végétation herbacée et notamment les cultures. La femelle couve 3 à 6 œufs durant 28 à 40 jours. Les jeunes volent à 4 semaines et s'émancipent à 6 semaines.

Le Busard cendré chasse le plus souvent en survolant la végétation à basse altitude, plongeant d'une faible hauteur sur ses proies. Le campagnol est sa proie de prédilection et il semble qu'il y ait une forte relation entre les effectifs de busards et les populations de campagnols.

Il consomme également d'autres rongeurs, des lézards, des insectes et plus rarement des oiseaux.

Busard cendré (*Circus pygargus*) en vol – cf Ref 3

Mesures de protection et effectifs ?

Toutes les espèces de busard sont protégées au niveau national et sont inscrites à l'annexe I de la directive européenne de 1979 dite «Directive Oiseaux».

En Lorraine, les busards font l'objet d'actions concrètes de sauvegarde depuis plusieurs années, sous l'égide de la délégation régionale de la Ligue pour la Protection des Oiseaux, à laquelle le Parc Naturel Régional a toujours apporté son soutien pour ces campagnes.

Le Busard cendré est le plus rare et le plus menacé des busards européens et la France abrite entre 2500 et 5000 couples soit près de 8% de la population européenne (150 à 200 couples nichent en Lorraine).

L'utilisation de certains produits toxiques et de poisons en agriculture dans la lutte contre les insectes et les micromammifères, la disparition des habitats favorables, la mécanisation et l'intensification de l'agriculture sont autant de facteurs qui menacent directement le busard cendré.

A la suite de la raréfaction de ses milieux naturels, il a colonisé les cultures et le décalage entre les dates d'envol des jeunes et celles de la moisson entraîne de 40% à 100% de destruction des nichées en absence d'intervention.

Enfin, il est encore aujourd'hui accusé, à tort, de détruire le gibier et fait régulièrement l'objet de tirs illégaux et de braconnage.

Ouvrages de références :

1. Collectifs (LPO, Michel H.) 1993/ *A la découverte des oiseaux de Lorraine*. Editions Serpenoise. 259 p.
2. Beaman M.& Madge S. 1998/ *Guide encyclopédique des oiseaux du Paléarctique occidental*. Nathan. 869 p.
3. Jonsson L. 1993/ *Les oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient*. Nathan. 559 p.
4. Yeatman Y.& Jarry G. 1994/ *Atlas des oiseaux nicheurs de France*. Société ornithologique de France. 775 p.



La PIE-GRIECHE ÉCORCHEUR

Ordre : Passériformes

Famille : Laniidés

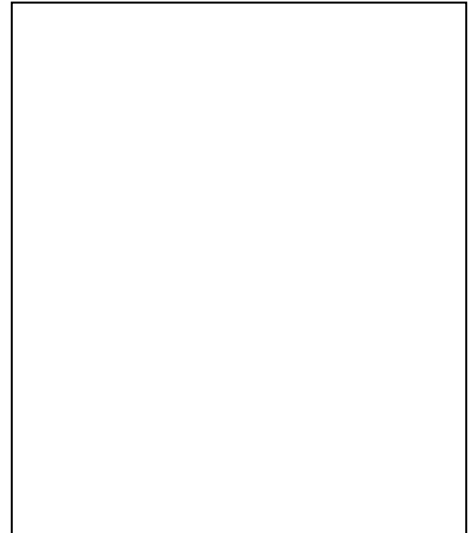
(Lanius collurio)

Qui est-il ?

La pie-grièche écorcheur est un oiseau magnifique, facile à observer dans nos prairies. Avec ses 17 cm c'est la plus petite des trois espèces de pies-grièches nichant en Lorraine. Elle se distingue par la couleur brun-roussâtre de son dos. Le mâle a la poitrine d'un blanc-rosé uni et porte une calotte grise au-dessus du bandeau noir de sa tête. La femelle, elle se reconnaît à sa poitrine roussâtre barrée de croissant brun et à sa tête brune. Leur comportement et leur bec crochu confèrent aux pies-grièches écorcheur des allures de rapaces en miniature.

Longueur : 18 cm - Envergure : 28 cm
Poids : ~30 g

fig.1



Où vit-elle ?

Hivernant dans le sud du continent africain, la pie-grièche écorcheur est un des derniers oiseaux à nous revenir au printemps. En Lorraine on la rencontre de début mai à la mi-septembre, elle est relativement commune et répartie de manière uniforme, excepté dans les massifs forestiers et les zones de culture intensive.

Les ensembles de prairies de fauche et de pâture avec des haies, des bosquets, des fossés, des talus et des petites parcelles cultivées, constituent ses terrains de chasse de prédilection. On la trouve également dans les friches agricoles et les coupes forestières. Au sein de ces différents milieux, elle est inféodée aux buissons bas avec une préférence très nette pour ceux présentant des épines : prunellier, ronces, aubépine...

Sa présence indique un milieu de bonne qualité écologique

Quels sont ses mœurs ?

Les pies-grièches sont de grandes consommatrices d'insectes, en particulier de coléoptères (carabe...), donc de précieuses alliées de l'agriculture. Elles apprécient aussi les araignées, les escargots. Les micro-vertébrés tels que : rongeurs, reptiles, batraciens et oiseaux affaiblis ne constituent que 5 % des prises de l'écorcheur.

La pie grièche écorcheur peut chasser le long des haies en glissant et volant sur place mais elle pratique surtout l'affût, fondant depuis son perchoir élevé (branche, piquet de clôture) sur la moindre proie passant à sa portée dans la végétation herbacée. Elle empale ses prises, parfois vivantes, sur les épines des buissons, les piquants des fils de fer barbelés ou les encastre dans une petite enfourchure de branche ; Les lardoirs ainsi constitués valent à cet oiseau son, qualificatif d'écorcheur. Ils remplissent deux fonctions : d'une part, cela permet à l'oiseau de

dépecer les grosses proies. D'autre part ils constituent un véritable garde-manger, utilisable tôt le matin ou par mauvais temps quand les insectes, peu actifs sont difficiles à repérer.

Chez la pie-grièche écorcheur, les mâles semblent relativement fidèles à un territoire qu'ils défendent d'emblée avec ardeur et où ils attirent une femelle. Dès que le couple est formé, les oiseaux entreprennent la construction du nid, bien caché dans un buisson ou un arbuste touffu, à moins de 2 m de haut.

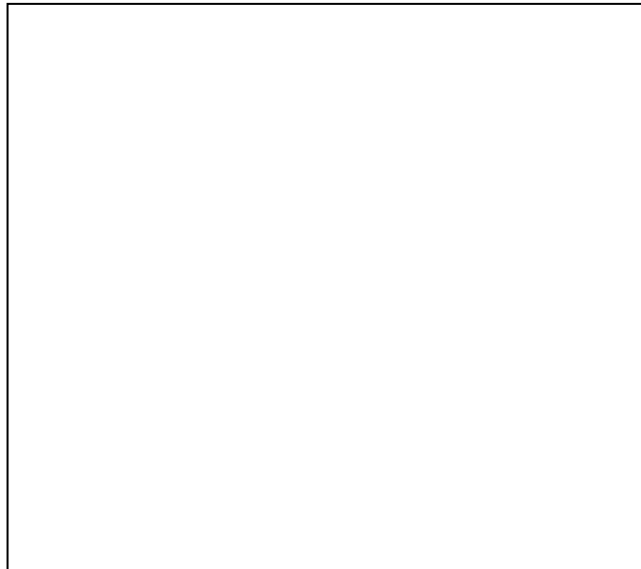
Mesures de protection et effectifs ?

Les pies-grièches en raison de leurs cris et de leurs mœurs alimentaires, ont longtemps souffert d'une fort mauvaise réputation qui leur a attiré beaucoup de problèmes. Aujourd'hui, les choses ont changé : la beauté et le comportement de ces oiseaux fascinent maints observateurs.

Toutes les espèces de pie-grièches de France sont protégées par la loi de 1976 ; deux, dont l'écorcheur, sont protégées au niveau européen par la Directive Oiseaux.

Les populations restent toutefois en régression en raison de conditions climatiques défavorables, de destruction en Afrique où elles passent l'hiver, mais c'est surtout la détérioration de leurs milieux de reproduction en Europe qui menace cette espèce. En Grande-Bretagne, l'écorcheur a pratiquement disparu en tant que nicheur ; en France elle s'est considérablement raréfiée en plaine. Sa survie, comme celle de toutes les pies-grièches est incompatible avec l'intensification de l'agriculture qui entraîne la disparition de ses sites de nidification et des sources de nourriture par la destruction des haies, l'utilisation systématique de pesticides, le drainage, le retournement des prairies, mais aussi par l'abandon des espaces agricoles les moins productifs lors de la déprise.

fig.2



Illustrations :

Fig.1 - F. Schwaab - fig.2 - M. et V. Munier (extraite de " Découvrir les oiseaux dans le Parc naturel régional de Lorraine ").

Ouvrages de références :

1. Mebs Th. 1994/ Guide de poche des rapaces nocturnes. Lausanne (Suisse) - Paris, Delachaut et Niestlé. 123p.
2. Dubois Ph. J. - Lesaffre G. 1997/ Chouettes et hiboux. Paris, Gallimard jeunesse. 36p.
3. Michel H. 1993/ A la découverte des oiseaux de Lorraine. Bar le Duc (France) - Ed. Serpentoise. 259p.



LA LAICHE A EPIS D'ORGE (*Carex hordeistichos*)

Description

La Laïche à épis d'orge appartient à la famille des cypéracées ou carex. Elle doit son nom à ses très gros épis femelles (2 à 4) dressés, globuleux et espacés.

Haute de 15 à 50 cm, elle forme de grosses touffes vertes et ses fleurs sont de couleur blanchâtre.

Ecologie

La Laïche à épis d'orge habite les prairies humides pâturées et fauchées ainsi que les lisières de chemin. Elle peut facilement passer inaperçue car elle occupe souvent de petites surfaces, de l'ordre du mètre carré.

Elle fleurit de mai à juillet.

Répartition

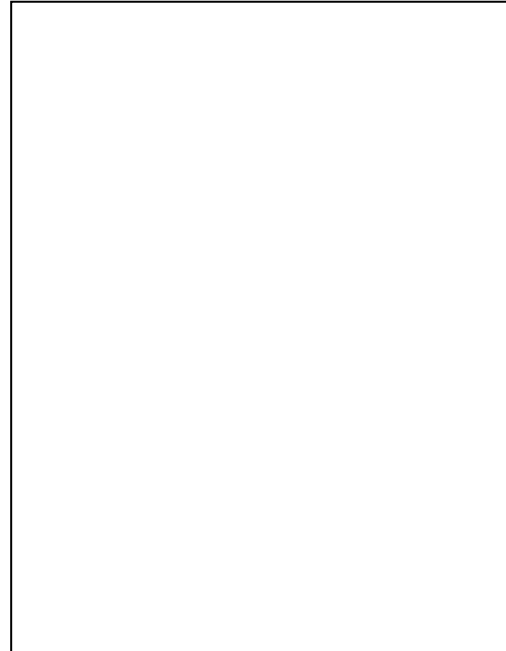
Elle se rencontre dans la majeure partie de l'Europe et jusqu'au Caucase. En France, on ne la rencontre plus que dans le Massif central et en Lorraine.

Mesures de protection et effectifs

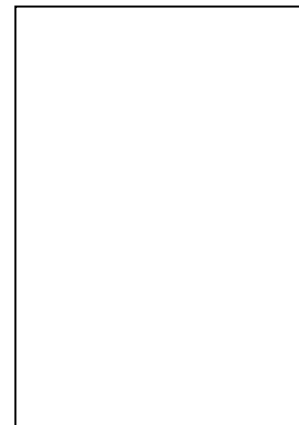
En France, la Laïche à épis d'orge est une espèce protégée au niveau national. En Lorraine, où elle se rencontre dans les prairies humides pâturées, et en bordure de fossé. Elle reste rare et localisée surtout à la zone est du Parc de Lorraine (Moselle).

Ouvrages de référence

1. Arnal G., 1996/ *Les plantes protégées d'Ile-De-France*. Edition Pathénope, 349 p.
2. Lambinon J., De Langhe J.E, Delvosalle L., Duvigneaud J., 1992/ *Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg du nord de la France et des régions voisines*. Editions du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, 4^{ème} édition, 1092p.
3. Vernier F., 1994/ *Flore de Lorraine*. Ed. Kruch, 365p.



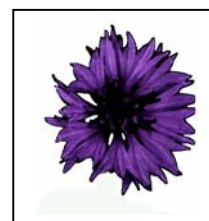
Photos : Gérard ARNAL



Epis femelles



LES PLANTES MESSICOLES



HISTORIQUE

Tout a commencé avec l'agriculture. Lorsque les premières terres furent cultivées, des espèces végétales sauvages trouvèrent dans ces nouveaux milieux instables, les conditions favorables à leur installation. C'est tout naturellement qu'elles ont suivi le développement de la culture des céréales à travers l'Europe, leurs semences mélangées à celles de blés ou d'orges anciens ou bien accrochées aux animaux.



Le Bleuet (*Centaurea cyanus*), parti du Moyen-Orient, fut dès l'âge du bronze l'un des premiers à coloniser. Le développement de la civilisation romaine autour du bassin méditerranéen permit à d'autres comme le Coquelicot (*Papaver ssp.*) et la Nielle (*Agrostema githago*) d'étendre leur aire de répartition.

Tâches de coquelicots dans une culture céréalière - photo : cf Ref 3

Mais toutes ces plantes compagnes des cultures ne sont pas des voyageuses. Le Mouron des oiseaux (*Stellaria media*) par exemple, a trouvé dans les champs cultivés, de nouveaux espaces à conquérir. Les techniques agricoles anciennes, les moyens mécaniques rudimentaires et les pratiques d'assolement triennal du Moyen-Age ont permis leur maintien contre la volonté des agriculteurs. Seules les conditions climatiques et géologiques ont influencé leur répartition.

L'évolution extrêmement rapide de l'agriculture depuis la fin de la seconde guerre mondiale a eu des conséquences importantes sur ces espèces compagnes. De ce fait, certaines sont en voie de raréfaction, voire de disparition.

DEFINITION

Le terme de « plantes messicoles » n'est que peu connu. Par contre, celui de « mauvaises herbes » prédomine bien que ce soit souvent les mêmes plantes. Une messicole est, au sens strict du terme, une plante qui aime les moissons.

On retrouve ainsi sous cette définition un nombre très important d'espèces dont le cycle est « calqué » sur celui des céréales. Mais, d'autres milieux sont capables d'accueillir ces plantes : les ruines, les décombres ou les terrains vagues. Ces plantes sont alors dites rudérales.

Il existe donc des messicoles strictes inféodées aux cultures de céréales et des messicoles au sens large qui colonisent cultures, jachères et terres abandonnées.

LES MESSICOLES, UN PATRIMOINE OUBLIE

Patrimoine écologique :

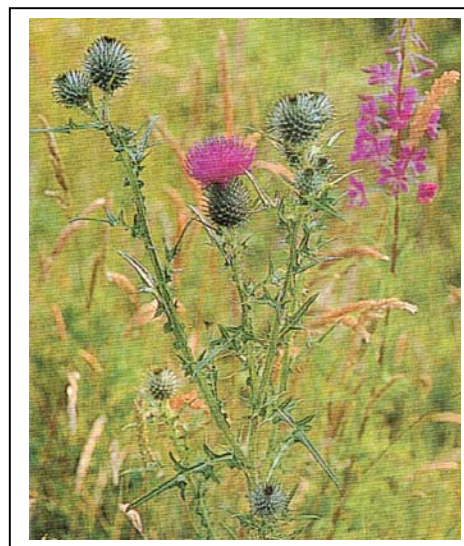
La disparition des messicoles bouleverse un équilibre écologique établi de longue date. Les insectes disparaissent par manque de plantes pour se nourrir. Ainsi on a noté la diminution de la production de miel en Beauce (passant de 100 Kg/ruche/an en 1940 à environ 10 Kg/ruche/an dans les années 80). Les prédateurs des ravageurs de cultures n'ont plus de végétaux hôtes et sont moins efficaces. Cette modification se répercute dans toute la chaîne alimentaire jusqu'aux oiseaux et aux mammifères. Malheureusement ce phénomène est difficilement chiffrable car très complexe.

Patrimoine paysager :

L'aspect visuel de certaines de ces plantes est très fort comme la vue d'un champ de blé bien mûr parsemé de coquelicots ou de bleuets. Ce charme naturel a souvent inspiré les impressionnistes du siècle dernier.

L'aspect paysager ainsi créé est accessible à tous, notamment si on s'efforce de le mettre en valeur. De plus, il peut avoir un impact économique non négligeable par exemple en matière de tourisme vert.

Chardon et épilobes - photo : cf Ref 3



Patrimoine culturel :

Enfin les messicoles font partie du patrimoine culturel rural. Coquelicots et bleuets sont indissociables des champs de blé dans l'esprit de tous. Mais c'est peut-être parce qu'elles étaient si banales qu'elles sont si méconnues. Méprisées par les uns, « indestructibles » pour les autres, c'est également parce qu'on n'y a pas suffisamment porté attention, que les messicoles sont aujourd'hui menacées.

Les Messicoles, le Parc naturel régional de Lorraine et les acteurs locaux

Du fait des conditions géologiques et de l'occupation du sol, le Parc de Lorraine possède une forte potentialité pour la flore messicole. Il semblerait qu'elle était encore abondante, au siècle dernier, en Lorraine et sur le territoire national. Les causes de cette régression sont globalement les mêmes qu'ailleurs.

Le maintien de la richesse et de la diversité de la flore messicole, élément du patrimoine naturel et humain, passe par une meilleure connaissance des potentialités de la région et de la biologie des espèces, mais aussi par des actions de conservation sur le terrain pour celles menacées.

A ces fins, le Parc de Lorraine est un interlocuteur privilégié en tant que conseiller technique, paysager ou encore coordinateur pour l'obtention de financements.

Mesures agri-environnementales

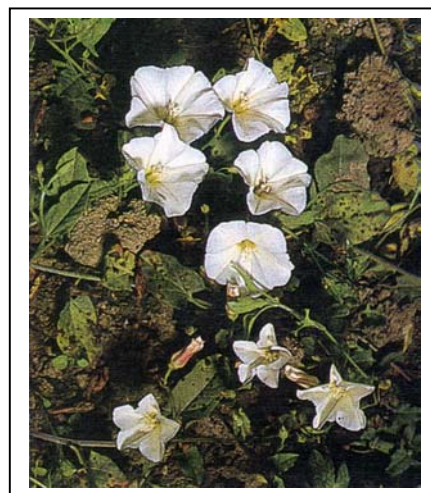
Il apparaît possible d'envisager la mise en place de mesures agri-environnementales pour la protection de la flore messicole. Elles consistent à ne pas traiter certaines bordures de parcelles cultivées avec les herbicides et/ou de ne pas y apporter d'engrais azotés. Labourer moins profondément ces bordures serait un plus. En échange de la perte de productivité, une subvention serait allouée.

Les jachères et les friches

Les jachères et les friches pourraient être des sites favorables à la réintroduction des messicoles. Il faut cependant veiller à ne pas faucher avant la montée en graines pour renouveler le stock pour les années suivantes. De même, les parcelles seront bien localisées pour qu'il n'y ait pas de dissémination des semences sur les terres cultivées.

Réhabilitation de sites :

Dans de nombreux cas d'aménagement et de réhabilitation de sites, on utilise des végétaux herbacés car ils ont une croissance rapide et permettent de fixer le sol.



Liseron des champs - Photo : cf Ref 3

Leur floraison apporte un aspect esthétique souvent très recherché.

Certaines messicoles peuvent présenter l'une ou l'autre de ces caractéristiques, voire même les deux. On pourrait ainsi utiliser avantageusement les messicoles sur des talus, des remblais, ou sur d'anciennes zones d'extraction.

Accotements routiers :

Les abords routiers sont des espaces privilégiés pour des aménagements paysagers. Ce sont des lieux très fréquentés où il est possible de caractériser une région. Les messicoles et toutes les fleurs des champs peuvent être d'excellentes compagnes des bords de route. De même, les aires de repos, les carrefours, les giratoires pourraient être fleuris naturellement.

Embellissement des villages, des lieux publics et touristiques

Les messicoles peuvent tout à fait convenir pour la réalisation de parterres ou de bordures fleuries. Elles peuvent aussi égayer les chemins de ceinture ou les sentiers pédestres menant au village. Ce type de plantes a l'avantage de singulariser le lieu en le rendant plus champêtre.

L'utilisation des messicoles peut être l'occasion de proposer un enherbement original et de grande qualité paysagère. De tels aménagements sont moins coûteux à l'achat et à l'entretien que des parterres de plantes exotiques.

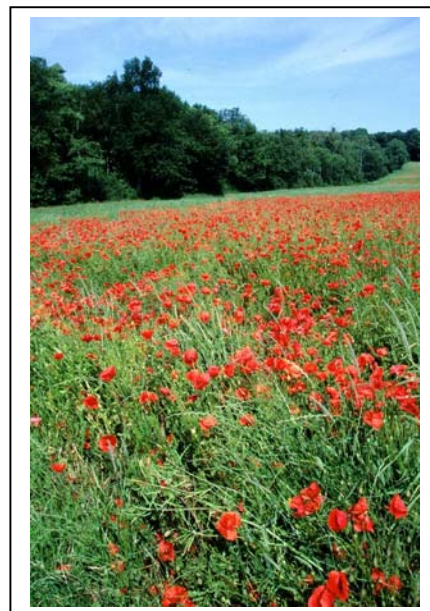
En effet, les professionnels de l'horticulture diffusent une flore exotique dont la culture n'est pas toujours aisée alors qu'il existe cette flore indigène bien mieux adaptée aux conditions locales et qui pourraient embellir les jardins privés, les abords des musées,... ou encore les abords des bâtiments agricoles.

Actions conservatrices mais également pédagogiques : le programme « fleur des champs » du Parc de Lorraine :

La mise en place du programme « fleur des champs » a pour but de faire connaître la richesse floristique des campagnes lorraines aux élèves de primaire des communes du Parc. Ce sont essentiellement des plantes messicoles qui seront utilisées mais cela pourra être étendu à toutes les fleurs sauvages selon les souhaits de l'enseignant. Le Parc de Lorraine apportera une aide technique, matérielle et financière.



Colza et bleuets - Photo PnrL



Coquelicot - photo PnrL

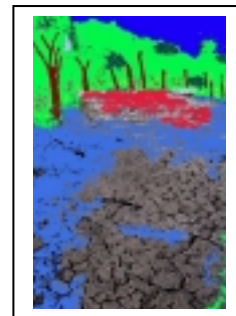
La conservation des plantes messicoles, à long terme, n'est possible que si elle est liée au milieu naturel (l'espace agricole). Il est donc nécessaire de développer une agriculture durable et respectueuse de l'environnement.

Ouvrages de références

1. Mathe F. 1995/ *Les plantes messicoles*. PnrL. 22 p.
2. Olivereau F. 1996/ *Les plantes messicoles des plaines Françaises*. Le courrier de l'environnement n°28. 15 p.
3. Readman J. 1993/ *Ces plantes qu'on dit mauvaises*. Terre Vivante. 64 p.



LES MARES SALEES



Présentation

Les milieux salés (ou milieux halophiles) sont en majorité répartis sur le littoral. En France continentale, seul la Lorraine possède un important ensemble de prés salés au sein de la vallée alluviale de la Seille.

Par leur originalité liée au sel, ces milieux forment des écosystèmes rares et remarquables où se développent une flore et une faune spécifique, dont l'intérêt écologique et paysager est majeur.



Mare salée asséchée en été - Photo : PnrL



Mare salée en été - Photo : PnrL



Végétation périphérique de la mare salée en été
- Photo : Marc saint-Pé

Historique

Le sel a longtemps été un produit indispensable notamment pour la conservation des aliments et de ce fait un enjeu stratégique, objet d'échange et de commerce. Les nombreux noms relatifs au sel (Marsal, Château-Salins, Salornnes,...) nous montre l'importance du sel dans la région.

L'eau douce provenant des reliefs voisins s'infiltre dans le sol, qui renferme des bancs de sel puis elle se charge en sel au contact de ces bancs et émerge dans la vallée pour former les mares salées.

Les sources salées de la vallée de la Seille ont été exploitées dès la préhistoire et jusqu'au 17^e siècle par la technique du "briquetage". Aujourd'hui, il reste une dizaine de mares salées, s'étendant sur quelques hectares dans la région du Saulnois.

Flore des mares salées

Ce milieu original a été colonisé par une végétation particulière adaptée dite halophile : qui aime le sel. On rencontre différentes plantes selon les conditions du milieu (teneur en sels du sol, microtopographie, période de submersion,...).

Ainsi, on peut distinguer les plantes hygrophiles telle, la Renoncule de Baudot (*Ranunculus baudotii*) et la Ruppie maritime (*Ruppia maritima*).

Autour, sur les vases salées, on trouve la Spergulaire maritime (*Spergularia salina*), la Puccinellie (*Puccinellia distans*) et la salicorne de Vic (*Salicornia vicensis*), endémique de la commune de Vic-sur-Seille accompagnée de la Salicorne rameuse (*Salicornia ramosissima*).



La Salicorne, plante caractéristique
du milieu salé - Photo : PnrL



L'Aster maritime (*Aster tripolium*)
- Photo :Marc saint-Pé

Enfin, les prairies adjacentes sont peuplées par le Jonc de Gérard (*Juncus gerardii*), le Scirpe maritime (*Scirpus maritimus*), le Troscart maritime (*Triglochin maritimum*) et l'Aster maritime (*Aster tripolium*).



le Jonc de Gérard (*Juncus gerardii*)
- Photo :Marc saint-Pé-



le Scirpe maritime (*Scirpus maritimus*)
Photo :Marc saint-Pé

Faune des mares salées

Les mares salées abritent une faune caractéristiques composés essentiellement d'insectes. Ainsi, 2 espèces de libellules protégées s'y développent : l'Orthetrum brun (*Orthetrum brunneum*) et l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*). Elles sont accompagnées de nombreux coléoptères halophiles et quelques hétéroptères.

Les prés salés et les prairies inondables qui les entourent abritent une avifaune riche et menacée. Ainsi, le courlis cendré (*Numenius arquata*) et le râle des genêts (*Crex crex*), 2 espèces en voie de raréfaction, sont présents en petit nombre dans la vallée de la Seille.



L'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) et le courlis cendré (*Numenius arquata*), hôtes remarquables des mares salées - Photos : PnrL et F. Schwaab

Egalement lors des passages migratoires, certaines espèces comme la bécassine des marais (*Gallinago gallinago*), les chevaliers gambette (*Tringa totanus*) et arlequins (*Tringa erytropus*) ou la bergeronnette printanière (*Motacilla flava*) utilisent les mares peu profondes et les prairies inondées comme halte migratoire.

Menaces et protection

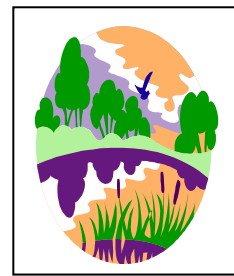
Les milieux salés continentaux sont rares et fragiles et nécessitent des actions de conservations et de protection. Dans ce cadre, le Parc naturel régional de Lorraine effectue un suivi scientifique, une gestion par fauchage des roseaux, un curage des fossés ainsi que des animations pédagogiques. Parallèlement, 2 procédures européennes, l'article 21-24 et l'ACNAT (Action communautaire pour la nature) ont permis une pratique agricole plus respectueuse et le financement de la maîtrise foncière de ces zones.

Ouvrages de référence :

1. Duvigneaud J. 1967/ *Flore et végétation Halophiles de la Lorraine occidentale*. Mémoires Soc. Roy. Bot. Belges. Bruxelles.
2. Hayon J. C. 1968/ *Recherches phytoécologiques sur les marais salés de la Lorraine*. Thèse Fac. Sciences Nancy. 215 p.
3. Maubeuge P. L./ *Les Mares Salées de Lorraine*. Ac. & Soc. Lor. Des Sc. T. 21.22, n°482-83 - p67 à 83.



LES ETANGS



Les étangs participent fortement à l'identité du paysage et du patrimoine lorrain. En fait, il n'existe pas d'étangs naturels à proprement parler, exceptés quelques rares lacs vosgiens. Les autres sont des étangs, créés par des moines au Moyen-âge, ou les conséquences d'exploitations de carrières. La majorité des 200 étangs recensés dans le Parc naturel régional de Lorraine, est situé en *Woëvre* et au *Pays des Etangs* et offrent certainement l'image la plus représentative des richesses naturelles de Lorraine.

Présentation

De profondeur et de taille variable, les étangs Lorrains ont été créés initialement pour développer la pisciculture, activité aujourd'hui encore très présente dans la Région du Lindre.

Les étangs piscicoles sont soumis à un entretien régulier (vidange et curage) et ont constamment fait l'objet d'aménagements pour favoriser le développement du poisson. Certains étangs ont depuis été reconvertis en réservoir d'eau potable, en régulateur de crue et, pour les plus grands, en base nautique.

Les plus importants sont les étangs de *Lachaussée*, de *Lindre*, de *Gondrexange* qui ont une superficie de plusieurs centaines d'hectares et, plus récemment, a été créé le lac de Madine, vaste réservoir de plus de 1000 hectares.



Etang de l'Embanie à Andilly - (photo : PnrL)

Aux aspects économiques, paysagers, culturels, touristiques et pédagogiques s'ajoutent les intérêts floristiques et faunistiques de ces milieux. En effet, les étangs sont les points forts des zones humides reconnues sur les plans national et international.

Faune des étangs

Les étangs de Lorraine sont parmi les zones humides les plus riches du territoire national et cette richesse est liée essentiellement à la présence d'une avifaune remarquable, composée d'importantes populations de hérons et de rapaces auxquelles s'ajoute la faune habituelle des étangs (canards, râle d'eau, grèbe huppé, foulque, fauvette aquatique,...). La seule région du *Lindre* accueille environ 230 espèces d'oiseaux sur les 500 espèces communes en Europe.



Le râle d'eau, hôte discret des roselières - (photo : R. Diez)

Parmi les espèces les plus rares, on note le héron pourpré, le busard des roseaux (première population française avec plus de 100 couples nicheurs), le butor étoilé dont la Lorraine abrite 20 % des effectifs nationaux et son cousin le blongios nain. Les roselières abritent de nombreux passereaux (rousserolles, locustelles, rémiz penduline, bruant des roseaux,...). De plus, beaucoup d'oiseaux hivernent sur les étangs lorrains : les canards sont les plus nombreux (canards colvert, sarcelles d'hiver, fuligules milouin et morillon,...), accompagnés de foulques, d'oies, de cygnes ou de quelques grandes aigrettes et plus rarement du pygargue à queue blanche.



L'Aeschna mixte, libellule abondante en juin-juillet - (photo : L. Godé)

Les étangs sont également des points de passage importants lors des migrations automnales et printanières et de nombreuses espèces s'y arrêtent pour reprendre des forces.

Les mammifères sont aussi bien représentés (nombreux chats sauvages et putois), et on peut regretter l'absence de la loutre, qui trouverait, dans les étangs, des habitats favorables à son installation. Enfin, les étangs lorrains abritent de nombreux amphibiens (4 espèces de tritons, rainette verte, grenouille,...), des poissons telle la Loche d'étang ainsi qu'une grande diversité d'invertébrés (40 espèces de libellules, l'écrevisse à pieds rouges,...).

Flore des étangs

La plupart des plans d'eau à vocation piscicole sont entourés par une végétation de phragmites, de carex, de massettes, de saules, et d'aulnes. Certains sont prolongés par de grandes roselières et, parfois, des prairies humides renfermant quantité d'espèces végétales rares (Orchidées). On y trouve aussi de la végétation flottante comme les nénuphars, les potamots et la renouée amphibie. Par ailleurs, la vidange traditionnellement annuelle et la mise en assec durant une longue période ont permis l'installation d'une végétation très particulière sur les vases exondées comme les bidents ou le carex de Bohème. Ce type de végétation tend à disparaître lorsque les mises en assec sont de courtes durées ou sont irrégulières.

Les étangs de Lorraine abritent, toutefois, des plantes rares dont certaines sont protégées : c'est le cas de la grande Douve (renoncule de grande taille) encore bien présente en petite Woëvre ou du Fluteau à feuilles de graminées.



Utriculaire négligée, petite plante carnivore rare
habitant la forêt de la Reine - (photo : L. Godé)

Toutes ces espèces n'ont pu se maintenir qu'à la faveur d'une pisciculture extensive et une eau de bonne qualité. L'abandon de la pisciculture ou son intensification est une menace directe qui pèse sur ces espèces.

Menaces et protection

Les étangs du Parc de Lorraine demeurent une richesse encore préservée, malgré les menaces qui pèsent encore aujourd'hui. Le succès touristique peut être un facteur de dégradation par le dérangement qu'il entraîne et la dégradation des eaux. L'étang du Stock qui accueillait un nombre très important d'oies sauvages en 1960, a été totalement déserté par celles-ci. De même, certaines pratiques agricoles intensives provoquent des pollutions par apports excessifs d'engrais chimiques, qui se retrouvent dans les étangs et les zones humides dès les premières pluies. Certaines pollutions comme l'apport des eaux usées et le non entretien des étangs entraînent leur eutrophisation et, à terme, leur comblement.

La pratique d'une pisciculture intensive transforme les étangs en bassin de production avec un remplacement de l'alimentation naturelle de la faune piscicole par un engraissement artificiel du poisson. Ceci s'accompagne souvent d'une destruction des roselières entraînant un appauvrissement de l'avifaune.



Le populage des marais (*Caltha palustris*), espèce commune des milieux humides - (Photo : L. Godé)

La pérennité de ces richesses et une gestion correcte de ces espaces nécessitent dans tous les cas une connaissance approfondie et d'indispensables repérages. L'action du Parc naturel régional en lien avec d'autres partenaires (Groupe d'Etude des Mammifères de Lorraine, Ligue pour la Protection des Oiseaux) a permis de combler d'importantes lacunes quant à la connaissance de ces milieux : insectes inféodés aux roselières, prairies humides non amendées à Orchidées, plantes aquatiques, amphibiens, mammifères et oiseaux liés à l'eau. De plus, elle a montré le fort intérêt des étangs Lorrains et la nécessité de les préserver.

Ouvrages de référence :

1. Collectif (Ministère de l'environnement). 1987/ *Les zones humides de Lorraine*. Ministère de l'environnement. 36 p.
2. Michel H. et LPO Lorraine 1993/ *A la découverte des oiseaux de Lorraine*. Ed Serpenoise. 259 p.
3. Mulhauser B. & Monnier G. 1995/ *Guide de la faune et de la flore des lacs et des étangs d'Europe*. Lausanne (Paris). Delachaux & Niestlé. 335 p.



LES PRAIRIES NATURELLES



Une prairie permanente constitue un milieu dont les caractéristiques dépendent à la fois des conditions pédologiques, hydriques, climatiques... existant au niveau de la parcelle et du mode d'exploitation agricole.

Ces conditions vont déterminer une flore et une faune adaptées à ce milieu, souvent riches et diversifiées, ce qui lui donne un véritable intérêt écologique.

Les différents types de prairies

Plusieurs critères permettent de définir les caractéristiques écologiques des prairies permanentes.

- les **conditions hydriques** du sol (sols secs ou humides), déterminées principalement par la nature du substrat (teneur en argile), ou par la présence de nappes alluviales ou de secteurs inondables.

On sépare ainsi :

- **des prairies sèches**, sur sol bien drainé ou filtrant ; ce sont essentiellement des prairies localisées sur le plateau calcaire ;
- **des prairies moyennes**, sur un sol moyennement humide ; ce sont les plus fréquentées dans la plaine de la Petite Woëvre ;
- **des prairies humides ou très humides**, sur des sols très argileux, inondables ou à l'affleurement d'une nappe ; elles sont localisées dans les dépressions, le long des cours d'eau ou à proximité des étangs.

- le **niveau trophique**, qui correspond à la richesse nutritionnelle du sol. Ce facteur dépend à la fois des caractéristiques du sol ou du sous-sol et des pratiques agricoles.

On peut distinguer :

- **des prairies maigres**, sur des sols pauvres, dont la productivité est faible ;
- **des prairies moyennes**, sur des sols moyennement riches ;
- **des prairies grasses**, sur des sols riches ou fortement amendés.

La prairie permanente est un milieu qui peut être riche, tant du point de vue floristique que faunistique, lorsqu'elle comporte des éléments de diversité et que son exploitation n'est pas intensive.

D'une façon générale, la végétation de ces milieux est majoritairement composée de graminées pour la plupart communes, auxquelles se mélangent d'autres végétaux (Pâquerettes, Trèfles, Plantains,...) qui modifient la physionomie de la prairie selon leur proportion.

La faune est surtout une microfaune où l'on retrouve insectes, petits mammifères à laquelle s'ajoutent oiseaux, batraciens, reptiles et toutes les espèces qui y trouvent leur nourriture.

La prairie a de plus un rôle fonctionnel essentiel, lié à son caractère non boisé, dans la définition de zones de chasse ou de gagnage. Cette fonction est d'autant plus importante que la surface prairiale considérée est grande et qu'elle se trouve en communication avec d'autres milieux (haies, forêts, étangs, mares, cours d'eau) avec lesquels elle interagit.

Intérêt des prairies

Les différents types de prairies comportent des spécificités qui font leur intérêt.

Les prairies humides

Elles se raréfient du fait des opérations de drainage, visant à les rendre plus exploitables, et de traitement pour supprimer les espèces non apétantes (Laîches, Joncs). De ce fait certaines espèces inféodées à ce type de milieu sont également en voie de raréfaction. Parmi ces espèces on peut noter l'Orchis à larges feuilles, le Pigamon jaune pour les espèces végétales et le Courlis cendré, le Rôle des genêts pour les espèces animales. Ces deux dernières espèces font d'ailleurs l'objet de mesures de protection à l'échelon européen. Ces mesures visent à retarder les dates de fauche sur les parcelles de nidification, contre dédommagement, de façon à ce que les jeunes se soient envolés avant la fauche.

Les prairies humides peuvent présenter ce caractère pour plusieurs raisons, un sol argileux, la présence de cours d'eau débordant régulièrement ou l'affleurement d'une nappe. Ce caractère humide leur fait jouer un rôle particulier dans la régulation hydrique en freinant la percolation de l'eau dans le sol tout en la filtrant, en minimisant les crues par l'absorption d'une partie de l'eau...



Les prairies maigres

Elles sont également en raréfaction, mais la raison en est différente. Afin d'améliorer le rendement de ces prairies naturellement pauvres, les exploitants les engraisent, modifiant ainsi radicalement leur composition floristique et par la même faunistique.

Ces prairies font la transition entre les prairies banales et les pelouses calcaires où les conditions édaphiques et hydriques sont encore plus contraignantes. On y trouve des espèces telles que l'Orchis bouffon, la Succise des prés,... pour les espèces végétales et de nombreuses espèces animales (Insectes, Reptiles).



Orchis à larges feuilles (*Dactylorhiza majalis*) et Orchis bouffon (*Orchis morio*) - photos : PnrL

Les risques majeurs qui planent sur les prairies sont multiples :

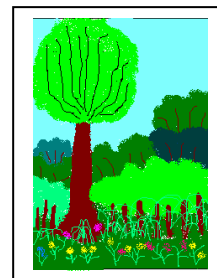
- les opérations de drainage qui assèchent le milieu, mais également accentuent les phénomènes de crue rapide car l'eau n'est plus retenue dans le sol ;
- les traitements phytosanitaires sélectifs qui modifient la composition floristique en éliminant les espèces non fourragères ;
- les apports de matières nutritives qui permettent à des espèces robustes de pousser et qui étouffent les plus petites mais également plus intéressantes ;
- les transformations des prairies naturelles en prairies plantées.

Ouvrages de référence

1. Zucchi H, 1989 / *La prairie, un environnement menacé*. Ulysséditions 127p.
2. Plaquette d'information PnrL, 2002 / *Les prairies, milieux remarquables du Parc naturel régional de Lorraine*



LES JACHERES ET LES FRICHES



Les jachères et les friches sont généralement des milieux temporaires ou de transitions, liés à un arrêt d'exploitation agricole ou d'activité humaine. Le cortège floristique qui les peuple est varié et dépend du type d'exploitation précédant l'abandon et des milieux les environnant.

Les jachères

Présentation

Les jachères sont des pratiques agricoles datant du Moyen-âge (assolement triénel). Elles consistent uniquement en un arrêt temporaire d'exploitation d'une ou plusieurs parcelles agricoles. Cet arrêt peut durer de 1 à 5 ans et a pour but de laisser la terre au repos. Ce sont donc des milieux très temporaires, ce qui entraîne un développement limité de la végétation. Actuellement 3 types de mise en jachère existent :

- La jachère classique ou « jachère d'antan » : arrêt total d'exploitation.
- La jachère ouverte : ensemencement en trèfle, géranium des prés ou ray-grass.
- La jachère industrielle : culture de produits non alimentaires (biocarburants,...).

Aujourd'hui peu pratiquée en agriculture intensive, la jachère classique s'avère pourtant, d'un point de vue écologique et protection du sol, d'un intérêt considérable.



Jachère à Martincourt (1994 photo - PnrL)

Végétation

Sur la plupart des jachères poussent des plantes cultivées, messicoles (plantes compagnes des moissons) et rudérales issues des graines présentes dans le sol et de l'essaimage des plantes des milieux voisins (cultures, prairies, bois et plus rarement zones humides) ou des haies qui les

bordent. Ces plantes sont généralement des espèces pionnières et annuelles qui ont une forte capacité de colonisation tels que le coquelicot, le pissenlit, le bleuet, l'oseille ou les chardons.

Intérêt et mise en valeur

Devant la raréfaction de certaines espèces messicoles comme le bleuet, il est important d'encourager la mise en jachère. De plus, l'agriculture intensive pratiquée depuis plusieurs décennies appauvrit le sol, malgré les apports amenés par l'homme (engrais divers, plantation de légumineuses,...). La jachère permet alors une régénération plus ou moins entière du sol.



Pipit farlouse (photo – PnrL)

D'autre part, les grandes zones de culture sont biologiquement très pauvres (faible nombre d'espèces végétales et animales) même si elles offrent un abris à quelques espèces. Dès lors, la jachère, grâce à sa flore et à sa structure plus variées, a un effet attractif, notamment en temps que refuge pour l'avifaune (faisan, perdrix, vanneau, alouette, pipit farlouse,...), qui s'y nourrit et s'y reproduit. De nombreux insectes (papillons, coléoptères,...), attirés par la grande variété de plantes qui y poussent, y trouvent également refuge ainsi que quelques mammifères (lièvre, chevreuil,...). Pour le gibier, des incitations à la mise en jachère ont été faites par l'Etat (mesures agri-environnementales), et par les associations de chasse (fiches jachère cynégétique) accompagnées d'indemnités financières en plus de la prime à la jachère.

Les Friches

Présentation

On définit par friches, toute parcelle abandonnée, bords de routes et autres espaces interstitiels sur des sols perturbés et colonisés par des plantes rudérales, pionnières ou nitrophiles (ex : l'ortie). Ce sont souvent des milieux peu accessibles, d'aspect « hostile » et qui nécessitent un entretien important si on veut les utiliser.

On peut en définir 2 types :

- Les friches résultant d'un abandon cultural voire industriel.
- Les friches résultant d'une non utilisation de l'espace (bord de route,...).

Cependant, la majorité des friches naissent de la déprise agricole, phénomène en expansion ces dix dernières années. Beaucoup de milieux sont touchés (pelouses, vergers, champs, pâtures,...) et même si les friches sont peu nombreuses en Lorraine, on compte 10 millions d'hectares en France depuis 1980. La friche évolue au cours du temps pour atteindre un stade arboré et une forêt (climax) en stade ultime.



Friches à Domèvre-en-Haye (1995 photo - PnrL)

Végétation

Les plantes colonisant les friches proviennent, comme pour les jachères, du stock de graines résidant dans le sol et surtout de l'essaimage des milieux voisins. Les ronces, les orties, le prunelier, le cornouiller sanguin, sont les plus communes, mais on y trouve aussi le cerfeuil, les chardons et les épilobes.



Lézard agile, hôte régulier des friches (photo – L. Godé)

Toutes ces espèces coexistent avec celles qui constituaient le milieu laissé à l'abandon (arbres fruitiers pour le verger, colza, avoine pour les cultures,...), mais, progressivement, ces dernières vont disparaître. En effet, toutes les plantes ne vont pas coloniser le milieu en même temps et à la même vitesse, donc, différents cortèges de végétaux vont se succéder année après année.

Intérêt et mise en valeur

La friche est souvent un milieu de transition (écotone) entre 2 autres types d'habitats. Comme la haie, elle sert de relais et de corridor écologique cumulant ainsi les espèces des 2 milieux et apportant également sa richesse spécifique.

Cependant, l'intérêt de la friche réside souvent dans les milieux qui la précèdent. En effet, que ce soit un verger, une pelouse calcaire ou une zone humide, l'enfrichement peut faire disparaître de nombreuses espèces sensibles propres à ces milieux. Dans bon nombre de cas, il est donc préférable de gérer ces friches pour permettre un retour au milieu initial. Dans un premier temps, on effectue un débroussaillage et une coupe sèche puis on met en place une gestion adaptée à long terme comme le pâturage extensif pour l'entretien de prairies et marais. De plus, l'enfrichement peut accentuer les risques d'incendies.



Phanéroptère commun (*Phaneroptera falcata*), hôte des friches sèches

Mais, dans la cas où le milieu initial est de faible intérêt (culture, zone industrielle), la déprise contribue à l'enrichissement de notre faune par la création d'habitats favorables à des espèces animales et végétales rares ou protégées et elle crée des refuges pour de nombreuses espèces animales : de nombreux passereaux (fauvettes, bruants,...) se nourrissent et se reproduisent dans les friches et on y rencontre beaucoup d'insectes, du gros gibier (chevreuil), des rongeurs et des reptiles (lézard agile, couleuvres).

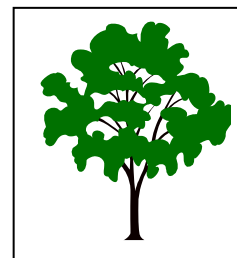
Aujourd'hui, de nombreuses tentatives de revalorisation de zones en déprise (pelouses en friches, pâtures abandonnées, anciennes gravières) ont vu le jour avec, pour beaucoup, des résultats intéressants. Les friches sont des milieux riches, à forte potentialité, mais qui nécessitent une gestion partielle plus ou moins accentuée.

Ouvrage de référence :

1. Collectif (INRA et CREBS). 1993/ *Ecologie et friches dans les paysages agricoles*. Ministère de l'environnement. 46 p.



Le verger traditionnel habitat d'une faune riche



Le verger traditionnel

Il est composé d'arbres conduits en hautes tiges ou demi-tige greffés sur des portes greffes vigoureux. Le tronc atteint environ 1.80 m pour les tiges hautes et 1.20 m pour les demi-tiges. Les arbres sont espacés de 5 à 10 m et la couronne est plus ou moins ronde.

Le verger traditionnel permet une double utilisation du sol. On peut faucher l'herbe ou encore mieux pour les arbres la faire pâturer, les animaux entretenant et fertilisant le verger. Cette double utilisation du sol, verger et prairie convient parfaitement à de nombreuses espèces d'oiseaux qui y trouvent leur nourriture (insectes, fruits) ou leurs abris (sur les branches et dans les troncs).



Verger traditionnel - photo : PnrL

De multiples niches écologiques

La moitié des espèces qui nichent dans les vergers ont besoin des troncs épais des arbres à hautes tiges dans lesquels elles trouvent de larges cavités indispensables à leur nidification. C'est par exemple : la Chouette Chevêche, la Huppe fasciée, le Torcol fourmilier, le Pic vert et d'autres pics, les Mésanges . . . Le Gobemouche gris, le Grimpereau des jardins et le Rougequeue à front blanc se contentent eux de cavités plus ou moins ouvertes. La Pie-grièche à tête rousse,

le Chardonneret, le Pinson et d'autres fringilles construisent leur nid sur les branches. Les espèces qui nichent à même le sol ne sont que faiblement représentées dans le verger.

En plus des sites de nidifications, les vergers offrent aux oiseaux une nourriture très abondante. Les hirondelles et le Gobemouche gris viennent y chasser les insectes au vol. Les pics et le Grimpereau des jardins découvrent une grande quantité d'invertébrés sous l'écorce des arbres, tandis que les mésanges et les fringilles recherchent surtout leur nourriture dans le feuillage. La Buse et la Pie-grièche à tête rousse utilisent les arbres comme postes de chasse ; la Huppe et les grives se nourrissent à terre.

Le verger abrite encore d'autres animaux : des Chauves-souris (telle la Noctule), le Léroty, le Loir et une foule d'insectes.

Avec le verger traditionnel disparaît un milieu vital pour beaucoup d'espèces d'oiseaux

Le verger à hautes tiges est un milieu semi-naturel particulièrement riche à la périphérie des villages, surtout lorsqu'il est associé à des haies, à des prairies naturelles, à des pâturages ou à des jardins potagers.

Pourtant l'exploitation plus intense des arbres fruitiers et des cultures qui leur sont associés a entraîné, au cours des dernières décennies, un appauvrissement qui a même touché les vergers traditionnels. La fumure et le labourage des prairies ont réduit le cortège floristique (souvent moins de 12 espèces). De nombreux invertébrés ont disparu par la même occasion privant leurs prédateurs de nourriture. Ainsi, la Pie-grièche à tête rousse et la Huppe ne trouvent plus de grands insectes. L'utilisation des pesticides aggrave encore la situation des insectivores.

Bien souvent, les vieux vergers sont simplement rasés et remplacés par des cultures de basses tiges ; celles-ci ne répondant plus aux exigences de nombreuses espèces d'oiseaux :

- les petits arbres sont dépourvus de cavités et de fourches propices à la construction des nids,
- ils n'offrent pas assez d'abris,
- les ressources alimentaires sont insuffisantes, surtout après les traitements chimiques.

La pose de nichoirs artificiels attire surtout les Mésanges charbonnières et les moineaux.

La chouette chevêche
(PnrL)

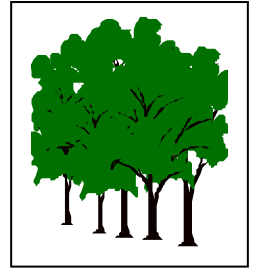


Ouvrages de référence

1. Comité Suisse pour la Protection des Oiseaux. 1983 / *Les vergers traditionnels - refuges de vie*. 15p.
2. Génot JC, Steimer F, 1994 / *Trésors de nos vergers*. Editions Coprur. 71p.
3. Colin L, Petit A, 1997 / *Evolution du coteau de Villecey-sur-Mad : Passé, présent et futur*



LES HAIES aux multiples intérêts



Dans notre région de plaine, les haies sont des éléments structurants du paysage. Elles abritent également de nombreuses espèces animales et végétales dont certaines leurs sont inféodées. Les haies ont aussi une influence bénéfique en agriculture par rapport à la faible superficie qu'elles occupent. Cependant, et ce en grande partie à cause de l'agriculture intensive (remembrement, manque de temps pour l'entretien,...) les haies sont arrachées ou laissées à l'abandon. Il est important de prendre conscience des multiples intérêts des haies afin de préserver ces témoins vivants de notre civilisation agraire.

Caractéristiques de la haie

Qualités de la haie

- => élément de biodiversité : milieu vital et diversifié pour les plantes et les animaux ;
- => élément paysager : identification des parcelles, aide à l'intégration d'autres éléments, soulignement des cours d'eau, points d'eau,...
- => élément économique : haie brise-vent, haie anti-érosion, de confort pour le bétail, haie cynégétique, clôture naturelle des parcelles, épuration des eaux de ruissellement, source de nourriture pour les abeilles,...

Inconvénients de la haie

- => perte de terrain (emprise de 2 à 4m de large environ) ;
- => présence de plantes qui abritent des parasites des cultures
- => entretien régulier à prévoir :
 - annuel les 3 premières années,
 - 1 passage en cinquième année,
 - après l'année 5, tous les 5 à 10 ans si la haie est arbustive ou arborescente ;
- => nécessité de protection de la jeune haie ;
- => utilisation des qualités nutritives du sol.

Palliatifs aux inconvénients

- => entretien approprié (rabattage, coupes sélectives,...) ou, lors de replantations, choix judicieux de l'emplacement, du type et de la composition de la haie désirée,
- => aides aux plantations (par le PnrL ou d'autres structures) :
 - don des plants (acquisition par le Parc naturel régional de Lorraine),
 - intégration dans les contrats C.T.E (Contrats Territoriaux d'Exploitation),
 - prise en charge de la clôture de protection des jeunes plants,

- participation d'intervenants techniques,
- main d'œuvre possible,
- prise en charge de l'entretien durant la première année (tailles de départ essentielles pour l'entretien futur).

La valeur de la haie

La valeur d'une haie dépend des essences arbustives qui la composent. Une haie constituée d'une seule essence est beaucoup moins attrayante pour les animaux qu'une haie constituée d'arbustes variés et produisant des baies très recherchées par les oiseaux. De plus, une haie isolée en bordure de parcelles cultivées possède un intérêt bien moindre que celle qui fait partie d'un maillage au sein d'un ensemble de prairies.

Un réseau de haies constitue un milieu varié où les espèces peuvent circuler librement et il offre des ressources alimentaires beaucoup plus importantes.

La haie, contribution à un environnement plus stable

Une multitude de rapports lie les animaux habitant les haies avec les cultures environnantes. Le Faucon crécerelle et le Hibou moyen-duc nichent dans les haies d'arbres de haut-jets qui leur servent aussi de perchoirs pour chasser les souris et campagnols dans les champs. Sur la branche sèche, la Pie-grièche est à l'affût des gros insectes. Les Fauvettes se nourrissent de petits insectes. Les Musaraignes s'éloignent jusqu'à 200 m de la haie pour chasser. Fourmis et Carabes prédateurs font jusqu'à 50 m pour se nourrir dans les champs. Chaque espèce joue son rôle dans ce système où tous dépendent les uns des autres.

Grâce à ces relations en particulier alimentaires, **la communauté vivante se maintient dans une certaine stabilité**. Les quelques insectes qui tendent à pulluler ne peuvent pas prendre le dessus, car prédateurs et parasites réagissent immédiatement, provoquant des mécanismes régulateurs. Dans des milieux très pauvres en espèces, tels les grandes cultures intensives dénudées de toute haie, une ou quelques espèces peuvent proliférer et devenir de véritables ravageurs des cultures. Le recours nécessaire aux pesticides en quantité importante est alors dangereux et onéreux.

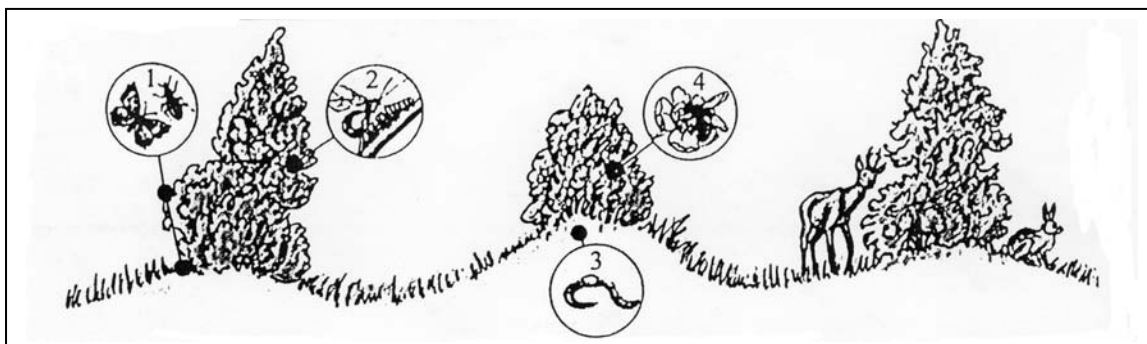
Ainsi les haies hébergent une multitude de prédateurs des ravageurs de culture. (Epervier, Pie-Grièche Écorcheur, Coccinelle...)

Quelques chiffres

	région riche en haies	région sans haie
Oiseaux	37 espèces	6 espèces
Mammifères	20 espèces	5 espèces

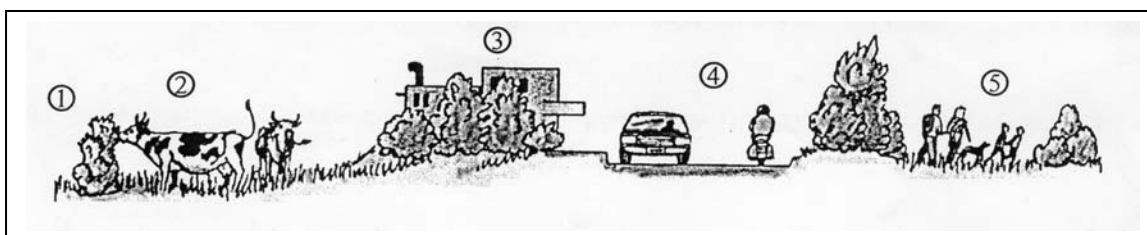
Les haies, facteur d'enrichissement

Enrichissement biologique



Une trentaine d'espèces de buissons, une douzaine d'espèces d'arbres, plus de cent espèces d'herbacées forment nos haies. Plus de 1200 espèces animales ont été recensées dans ces milieux, les insectes et la microfaune du sol en constituent la majorité (1) mais les oiseaux et les mammifères sont aussi dignement représentés (36 et 20 espèces). Il existe des espèces d'insectes parasites d'autres insectes (plus de 100 espèces dans les haies) qui ont un rôle essentiel pour freiner les pullulations de ravageurs. Ainsi 40 % des chenilles de ravageurs sont parasitées en zone de haie contre seulement 1% en zone dénudée. Le sol de la haie représente un réservoir de vers de terre pour les labours voisins. La présence d'au moins une essence fleurie par mois représente une manne pour les abeilles. Enfin le grand gibier y trouve refuge et nourriture.

Enrichissement esthétique



Les haies structurent le paysage. Elles marquent les limites des parcelles (1), offrent de l'ombre et de la nourriture au bétail (2) et espèces sauvages auxquelles elles procurent également des points de repère. Au bord des cours d'eau, elles contribuent à stabiliser les berges et maintiennent une ombre et une humidité propices à la faune et la flore aquatiques. Au bord des routes, les haies absorbent une partie des gaz polluants et des bruits. De manière générale elles contribuent à masquer les édifices disgracieux (3).

Les types de haies

La haie basse

D'une hauteur de 0.5 à 1.5 mètres lorsqu'elle est composée d'aubépine ou de charmille ; elle fait jusqu'à 3 mètres lorsqu'elle est naturelle et composée d'épineux (Prunellier, Aubépine...)

La haie haute

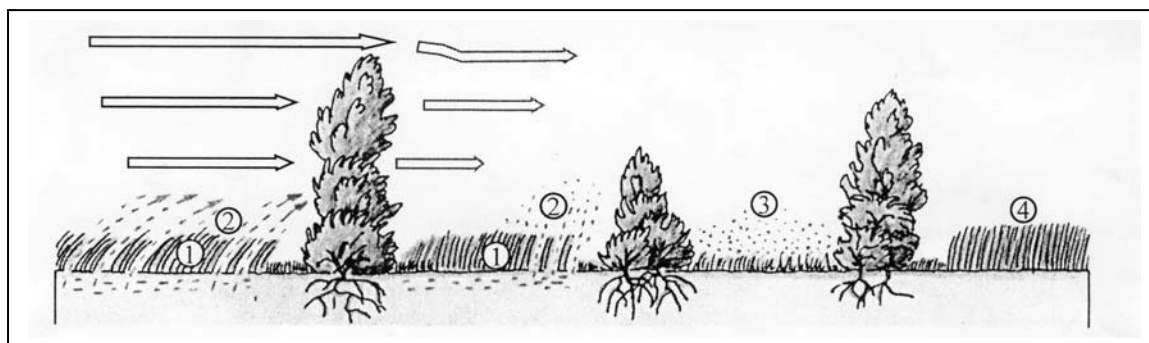
Constituée de buissons et d'arbustes, elle mesure 5 à 6 m. C'est un très bon brise vent, abritant efficacement le bétail, fournissant du bois et des perches. De plus elle ne porte que très peu d'ombre sur les cultures.

La haie d'arbres

Buissons, arbustes et arbres se superposent constituant un rideau, excellent brise-vent lorsqu'il est ininterrompu, elle peut produire du bois d'ouvrage, mais porte une ombre non négligeable sur les cultures.

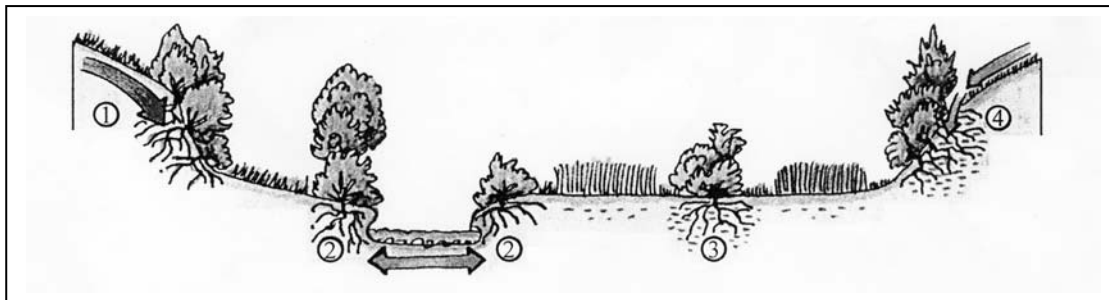
Utilité des haies

Effet brise vent



Les haies d'une certaine hauteur peuvent former de bons rideaux brise vent, pour autant qu'elles soient bien disposées et régulièrement fournies. La diminution de la vitesse du vent protège les cultures des actions mécaniques de celui-ci (1), diminue l'évaporation du sol (2), favorise la formation de rosée (3) et permet aux plantes cultivées de photosynthétiser plus longtemps pendant la journée, ce qui augmente leur croissance (4). L'effet brise vent s'étend sur une distance égale à 10 ou 15 fois la hauteur de la haie et l'augmentation de la production végétale par rapport à une zone dénudée varie entre 4 et 48 % selon les cultures pratiquées.

Frein à l'érosion des sols



Les haies, par leur enracinement, diminuent les risques de glissement de terrain (1), consolident les talus et freinent l'érosion des berges (2). L'excès d'eau en profondeur est pompé par la haie (3) beaucoup mieux que dans le champ cultivé, ce qui, en particulier sur les terrains argileux, freine les glissements en masse. De plus la haie diminue l'érosion superficielle (4) : en tant que bande de végétation permanente, elle retient les fines particules (les plus fertiles) que l'eau emporte si vite lorsque le labour a mis la terre à nu.

Productions annexes

En plus des baies, des noix, noisettes, herbes médicinales, perches et piquets, bois de feu... (matières qui n'ont plus guère de valeur aujourd'hui). Les haies d'arbres produisent aussi du bois d'ouvrage qui lui demeure recherché et valorisable.

Toutes les figures sont extraites de « Les haies, signification, protection et entretien », CSPO

Ouvrages de référence

1. Comité suisse pour la protection des oiseaux CSPO, 1979 / *Les haies : signification, protection et entretien* 12p.
2. Soltner D. 1995 / *L'arbre et la haie pour la production agricole, pour l'équilibre écologique et le cadre de vie rural*. Collection sciences et techniques agricoles. 207p.
3. Soltner D. 1994 / *Planter des haies*. Collection sciences et techniques agricoles. 102p.

ESPACES NATURELS REMARQUABLES DE LORRAINE

Définition :

La Lorraine, région de tradition industrielle, possède un patrimoine naturel d'une grande richesse et d'une remarquable diversité, qui mérite d'être préservé.

Pour concilier préservation des richesses naturelles et développement économique, une bonne connaissance du territoire et des milieux naturels est indispensable. C'est dans le souci de mettre cette information à la disposition des acteurs Lorrains, notamment des décideurs locaux, que l'Etat, la Région Lorraine, les départements de la Meurthe-et-Moselle, de la Meuse, de la Moselle et des Vosges, l'Agence de l'eau Rhin-Meuse en partenariat avec les Parcs Naturels régionaux et les Conservatoires des Sites Lorrains ont créé, en 1999, les fiches Espaces Naturels Remarquables (ENR).

Les outils de connaissance

La localisation, la description et la hiérarchisation des zones et des sites les plus remarquables ont été entreprises par le ministère de l'environnement dès 1982 avec le recensement des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Elle ont été poursuivies par les départements de la Meurthe-et-Moselle, de la Meuse et des Vosges, à partir de 1992 avec la réalisation des inventaires des Espaces Naturels Sensibles de leur territoire et par le département de la Moselle qui a fait établir une synthèse hiérarchisée des connaissances relatives à son patrimoine naturel.

- ◆ L'inventaire ZNIEFF recense sur tout le territoire national des zones naturelles dont la valeur repose sur l'équilibre et la richesse des écosystèmes ou la présence de plantes ou d'animaux rares.
- ◆ Les inventaires départementaux des Espaces Naturels Sensibles (ENS) complètent l'inventaire ZNIEFF en recensant également des sites d'intérêt départemental.
- ◆ L'Atlas communal du Parc naturel régional de Lorraine
- ◆ L'inventaire ZICO, initié par l'Union Européenne, désigne les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux
- ◆ Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux fixe entre autres des prescriptions et des orientations pour la protection et la gestion des zones humides les plus remarquables
- ◆ Natura 2000 est un réseau de sites dont l'objectif est la conservation de certaines espèces animales et végétales et de certains milieux menacés de disparition à l'échelle Européenne.

Les Fiches ENR

Chaque fiche décrit un espace naturel remarquable, ses principales caractéristiques et quelques informations le concernant.

On y trouve :

- ◆ Le nom de la commune
- ◆ Le numéro identifiant de l'ENR permettant les traitements SIG
- ◆ Le nom usuel du site
- ◆ Le numéro identifiant du site s'il correspond à un périmètre ZNIEFF ou à un périmètre ENS
- ◆ Le statut foncier
- ◆ Le nom du Gestionnaire
- ◆ Le type de milieu
- ◆ L'intérêt Européen (proposition d'inscription à NATURA 2000)
- ◆ Quelques exemples d'espèces animales et végétales présentes sur le site

Les sites sont réunis par grands types de milieux.

- ◆ Les milieux forestiers
- ◆ Les milieux rupestres et souterrains
- ◆ Les espaces cultivés
- ◆ Les pelouses et les landes
- ◆ Les zones humides et les cours d'eau

Intérêt :

En Lorraine, près de 1000 sites inventoriés comme Espaces Naturels Remarquables couvrent 2,6 % du territoire régional. Un bilan établi sur 357 ZNIEFF décrites avant 1987 montre qu'environ la moitié d'entre elles ont subi des dégradations et 9 % sur plus de la moitié de leur superficie. La protection de la nature nécessite donc de sérieuses améliorations pour une plus grande efficacité. Elle doit être conduite avec tous les partenaires concernés : collectivités locales, exploitants agricoles, gestionnaires de l'espace, usagers,...

Dans ce cadre, les ENR sont un outil d'information et de connaissance qui doivent faciliter le dialogue et la concertation, mais qui ne confèrent pas de protection réglementaire aux zones décrites. Ce sont de précieux auxiliaires dans l'élaboration de Plan d'Occupation du Sol (POS) et dans les projets d'aménagements.

Situation des agents :

Statutaires Fonction publique territoriale

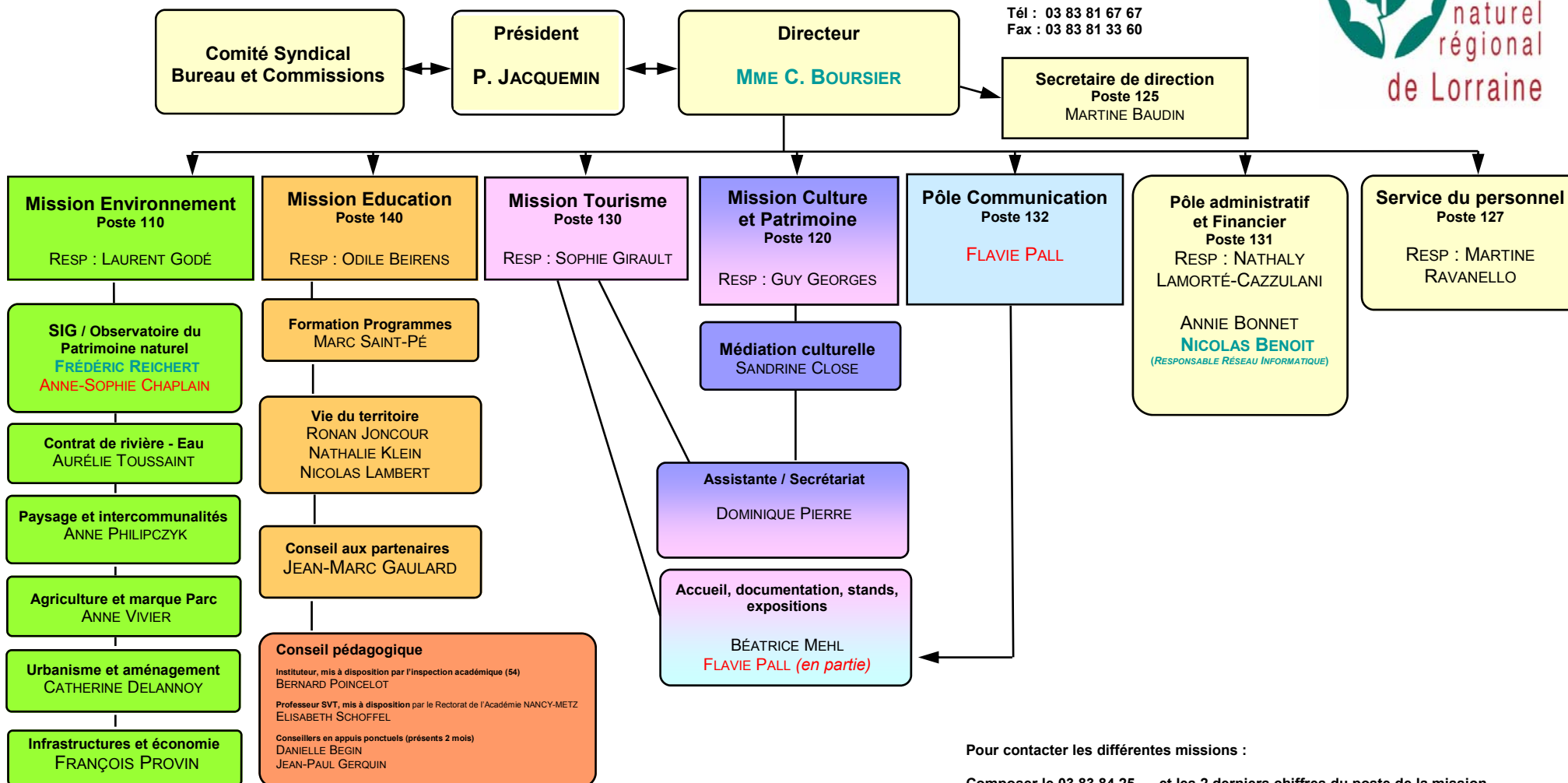
Contractuels CDI

Contractuels CDD

SYNDICAT MIXTE du Parc naturel régional de Lorraine Organigramme (2005)



Tél : 03 83 81 67 67
Fax : 03 83 81 33 60



Pour contacter les différentes missions :

Composer le 03 83 84 25 __ et les 2 derniers chiffres du poste de la mission.