

THOUVENIN

Pauline

Promotion 2011/2012

Stage réalisé

du 23 Mars au 29 Juin 2012



# Faisabilité de mise en œuvre de la MAEt « Maintien de l'équilibre agri écologique d'une prairie naturelle » au sein de la Zone du Val Dunois

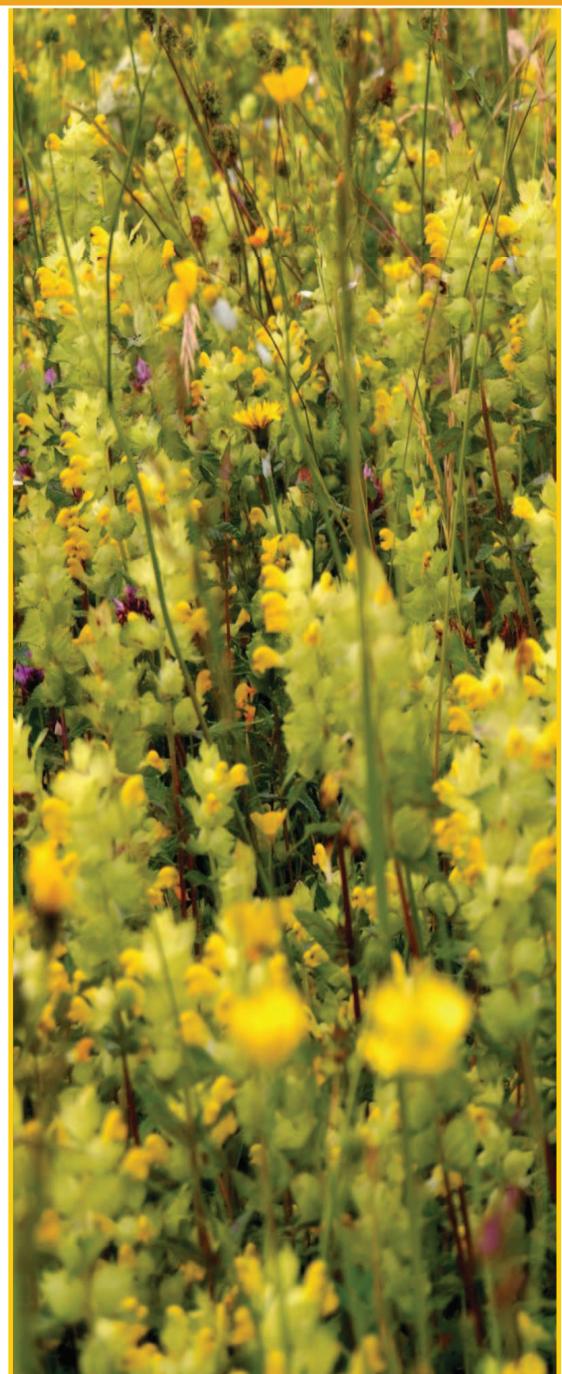
Rapport de fin d'étude

Licence professionnelle « Gestion Agricole des Espaces  
Naturels Ruraux »



Maître de stage : Patrice HILAIRE

Tutrice de stage : Françoise SARRAZIN



# Faisabilité de mise en œuvre de la MAEt « Maintien de l'équilibre agri écologique d'une prairie naturelle » au sein de la Zone du Val Dunois

## Cadre formatif :

Licence professionnelle « Gestion Agricole des Espaces Naturels Ruraux »  
Université de Montpellier – SupAgro Florac  
9, rue de Célestin Freinet BP35  
48 400 Florac

## Structure de stage :

Chambre d'Agriculture de la Meuse

Siège social : Les Roises – Savonnières devant Bar – CS 10229  
55 005 BAR LE DUC  
03 29 83 30 30

Antenne : Maison de l'Agriculture  
Place Saint Paul  
55 100 VERDUN

Maître de stage :  
Patrice HILAIRE  
Chargé d'études environnement  
Tél : 03.29.76.81.50



## Photos de couverture :

Myosotis des marais, *Myosotis scorpioides*

Stellaire des marais, *Stellaria palustris*

Centauree jaccée, *Centaurea jacea*

Prairie à Lion devant Dun

## Remerciements

Je tiens en premier lieu à remercier la structure qui m'a accueilli la Chambre d'Agriculture de la Meuse.

Je tiens à remercier très vivement mon maître de stage, Patrice HILAIRE, pour la qualité du stage qu'il m'a proposé, sa disponibilité, son suivi et son aide à la réalisation de ce rapport.

Je remercie aussi toute l'équipe de la Chambre d'Agriculture pour l'accueil très chaleureux qu'ils m'ont réservé et particulièrement Fanny KLEIBER et Laetitia LECONTE.

Un merci tout particulier à Séverine FRANCOIS pour le partage de son bureau, et les multiples réponses qu'elle m'a apporté par rapport à Mapinfo et la logistique de la Chambre d'Agriculture.

Merci également à ma tutrice de stage, Françoise SARRAZIN pour ses conseils avisés et essentiels pour ma progression dans ce stage.

Enfin, j'adresse mes sincères remerciements à tous les agriculteurs qui m'ont consacré une partie de leur temps et se sont donnés la peine de répondre à mes questions.

Merci à toutes les personnes qui ont à un moment apporté leur contribution en répondant à diverses questions ou par leurs corrections pendant ce stage.

## Table des illustrations :

Figure 1 : Localisation du département de la Meuse en France .....	4
Figure 2 : Répartition des exploitations selon leur taille en 2010 .....	4
Figure 3 : Répartition des OTEX en 2010 .....	4
Figure 4 : Utilisation du sol en Meuse en 2005 .....	4
Figure 5 : Schéma synthétique illustrant le déterminisme des habitats prairiaux alluviaux .....	4
Figure 6 : Prairie alluviale à Dun sur Meuse .....	6
Figure 7 : Rôle des Genêts, <i>Crex crex</i> .....	6
Figure 8 : Courlis cendré, <i>Numenius arquata</i> .....	6
Figure 9 : Schéma synthétique situant les différents dispositifs .....	8
Figure 10 : Schéma de la méthode d'inventaire .....	12
Figure 11 : Schématisation de la démarche de travail .....	14
Figure 12 : Primevère officinale, <i>Primula veris</i> .....	17
Figure 13 : Répartition des systèmes de production de la zone d'étude .....	18
Figure 14 : Modes de conduites des parcelles enquêtées par rapport à la surface .....	19
Figure 15 : Représentation des périodes de la première date de fauche .....	19
Figure 16 : Fertilisation minérale azotée des prairies conduites en Foin + Regain (U/ha).....	20
Figure 17 : Fertilisation minérale azotée des prairies conduites en Foin + Pâturage (U/ha) .....	20
Figure 18 : Fertilisation minérale azotée des prairies conduites en Foin (U/ha) .....	20
Figure 19 : Fertilisation minérale phosphorique et potassique des prairies conduites en Foin (U/ha) .....	21
Figure 20 : Répartition des surfaces recevant des boues d'épuration sur l'ensemble de la zone .....	22
Figure 21 : Répartition des surfaces en Foin + Regain par niveau de priorité en % .....	23
Figure 22 : Répartition des surfaces en Foin + Pâturage par niveau de priorité en % .....	24
Figure 23 : Répartition des surfaces en Foin + Regain et Foin + Pâturage par niveau de priorité en % par rapport à l'ensemble de la zone d'étude .....	24
Figure 24 : Répartition des pressions de pâturage en UGB/ ha des parcelles en Pâturage .....	25
Figure 25 : Répartition des pressions de pâturage en UGB/ ha des parcelles conduites en Foin + Pâturage .....	25
Figure 26 : Schéma illustrant l'historique et la perspective de la liste des plantes .....	25
Figure 27 : Exemple d'une succession végétale .....	26
Figure 28 : Salsifis des près, <i>Tragopodon pratensis</i> .....	27
Figure 29 : Crépe de bisannuelle, <i>Crepis biennis</i> .....	27

## Table des tableaux :

Tableau 1 : Echancier du stage.....	6
Tableau 2 : Proportion des parcelles enquêtées recevant des effluents d'élevage selon les périodes .....	21
Tableau 3 : Proportion des parcelles enquêtées recevant des effluents d'élevage selon les modes de conduites .....	21
Tableau 4 : Schématisation des paramètres déterminant les niveaux de priorité pour les prairies en F+ R .....	22
Tableau 5 : Schématisation des paramètres déterminant les niveaux de priorité pour les prairies en F+ P .....	23
Tableau 6 : Tableau illustrant les parcelles potentiellement éligibles à la mesure .....	27
Tableau 7 : Tableau illustrant les parcelles potentiellement éligibles à la mesure si la demande d'ajout d'espèces est validée .....	27

Introduction .....	1
<b>I) Contexte de l'étude .....</b>	<b>2</b>
1. La Chambre d'Agriculture de la Meuse.....	2
1.1 Présentation de la Chambre d'Agriculture de Meuse.....	2
1.1.1 Des activités articulées autour de différentes missions .....	2
1.1.2 Un réseau national.....	2
1.1.3 Une organisation par équipe.....	2
1.2 Actions menées par rapport aux MAEt.....	3
1.3 Missions de stage, demande et objectifs du commanditaire.....	3
2. Présentation du département de la Meuse.....	4
2.1 Un département agricole .....	4
2.2 La Vallée de la Meuse .....	5
2.3 Les prairies alluviales .....	5
3. Problématique.....	6
3.1 Echancier, une étude sur 3 mois.....	7
<b>II) Projet et Méthodologie.....</b>	<b>8</b>
1. Synthèse bibliographique au service de la problématique .....	8
1.1 Cadre administratif des MAE .....	8
1.2 La MAEt « Maintien de l'équilibre agri écologique d'une prairie naturelle en faveur des zones humides et de leurs services rendus » .....	10
1.3 Les MAEt mobilisant l'engagement « Herbe_07 ».....	11
2. La zone du Val Dunois .....	12
3. Méthodologie.....	14
<b>III) Résultats : étude de faisabilité technique et sociale .....</b>	<b>18</b>
1. Utilisation des prairies par les agriculteurs .....	18
1.1 Résultats des enquêtes .....	18
1.1.1 Description des exploitations agricoles.....	18
1.1.2 Des pratiques liées à l'utilisation des prairies .....	18
1.2 Différents types d'utilisation des prairies.....	22
1.2.1 Types de prairies propices à la MAEt .....	22
1.2.2 Types de prairies non propices.....	25
1.3 Discussion des résultats .....	26
2. Flore des prairies permanentes humides .....	26
2.1 Flore et incidence des prairies.....	26
2.1.1. La liste de plantes.....	26
2.1.2. Différents types de prairies .....	27
2.1.3 Les espèces les plus souvent rencontrées .....	27
2.1.4 Les prairies potentiellement éligibles à la MAEt .....	28
2.2 Discussion des résultats .....	29
3. Perception de la mesure par les agriculteurs .....	29
3.1 Les motivations de contractualisation .....	29
3.2 Les facteurs bloquants .....	29
<b>IV) Bilan et perspectives .....</b>	<b>30</b>
1. Faisabilité de la mesure .....	30
2. Discussions autour de la mesure .....	30
3. Les enseignements tirés du stage .....	31
Conclusion.....	32

## Introduction

Au sein du dispositif des aides publiques de la Politique Agricole Commune visant à concilier agriculture et environnement, la Mesure Agri-Environnementale territorialisée (MAEt) « **Maintien de l'équilibre agri écologique d'une prairie naturelle en faveur des zones humides et de leurs services rendus** » présente un intérêt particulier. Elle est construite sur l'engagement unitaire « Maintien de la richesse floristique d'une prairie naturelle » dite « Prairies fleuries ». Elle fait partie d'une nouvelle génération de Mesure Agri-Environnementale, construite non plus seulement autour d'une obligation de moyens (pratiques agricoles) supposés répondre à des enjeux environnementaux mais instaurant **une obligation de résultat**.

Le rôle de la MAEt est de **maintenir les prairies permanentes sur les zones humides** et de préserver les fonctions environnementales de ces prairies riches en espèces. Elle est évaluée selon la présence **d'au moins 4 plantes** d'une liste pré-établie, propres au territoire d'application, le long de chaque tiers de la **diagonale de la parcelle**.

Néanmoins dans un contexte agricole favorisant la productivité, les pratiques sur **les prairies se sont intensifiées** (modification des dates de fauche, augmentation de fertilisation...) conduisant à une dégradation des milieux en terme de biodiversité.

La Vallée de la Meuse, de par son hydrosystème complexe, présente un ensemble important de secteurs de prairies alluviales.

Pour faire face à ces enjeux de maintien des superficies fauchées et du maintien ou de la restauration de pratiques extensives favorables à la biodiversité, cette mesure a été proposée en 2011/2012.

La Chambre d'Agriculture de Meuse a saisi cette opportunité afin de proposer cette mesure sur les prairies alluviales de Commercy en premier lieu en 2011/2012 et sur la présente **zone d'étude du Val Dunois en 2012/2013**. Cette zone, située **hors site Natura 2000** présente un potentiel de prairies susceptibles d'être éligibles. Ainsi il est fondamental d'évaluer **la faisabilité technique et sociale** de mise en œuvre d'une future MAEt à obligation de résultat sur le territoire de Dun sur Meuse.

De ce fait, ce présent rapport s'attache à caractériser d'une part **l'utilisation faite par les agriculteurs** des prairies alluviales et d'autre part **les relations entre la flore et les pratiques agricoles**. Cet apport de connaissances permet un **premier état des lieux** pour un éventuel passage à cette mesure dans le cadre des futures contractualisations en 2013.

La première partie est consacrée à la **présentation de la structure d'accueil, de la mission** du stage et du **contexte territorial**. De cette présentation découle une seconde partie concernant **le projet, la méthodologie employée ainsi qu'**une présentation des MAE. Puis la partie suivante dresse les résultats suivant trois volets principaux : l'analyse des pratiques, l'analyse des inventaires et la perception de la mesure par les agriculteurs. Pour finir, l'ensemble de ce travail se conclura par la **faisabilité de la mesure** et les **enseignements tirés du stage**.

## I) Contexte de l'étude

Cette partie comprend un descriptif du porteur de projet ainsi que le territoire d'étude afin de mieux comprendre le contexte local.

### 1. La Chambre d'Agriculture de la Meuse

#### 1.1 Présentation de la Chambre d'Agriculture de Meuse

##### 1.1.1 Des activités articulées autour de différentes missions

Dotée d'un statut d'établissement public économique professionnel (chambre consulaire), la Chambre d'Agriculture départementale (CDA) constitue, auprès de l'État ainsi que des collectivités territoriales, et des établissements publics qui leur sont rattachés, l'organisme consultatif, représentatif et professionnel des intérêts agricoles (Dobler, 2005). La Chambre d'Agriculture de Meuse (CDA 55) est un acteur pour le développement du département à travers deux missions :

- Interlocuteur des pouvoirs publics pour le monde agricole

Son statut lui confère une légitimité lui permettant de se positionner en tant que porte-parole de l'intérêt général agricole. La Chambre d'agriculture est consultée par les Pouvoirs Publics sur de nombreuses questions relatives aux productions végétales et animales, à l'environnement, au développement local. Représentantes des intérêts agricoles auprès des Pouvoirs Publics (Préfet, Département et Région avec la Chambre Régionale d'Agriculture) et des collectivités locales, la Chambre d'Agriculture de la Meuse est le porte-parole de l'agriculture et du monde rural.

- Porteur de projets pour le monde agricole

La Chambre d'Agriculture porte de nombreux projets de développement agricole et rural. Elle propose des activités de conseil et de formation : accompagnement des projets des agriculteurs, conception de projets locaux en collaboration avec les collectivités territoriales, prestations de conseils, expertises, références technico-économiques.

La Chambre d'Agriculture est le lieu de concertation entre les organismes agricoles. Elle joue un rôle de coordination, de médiation et d'anticipation. Elle assure le développement de l'agriculture par des services collectifs ou individuels dont les objectifs principaux sont d'informer, conseiller et former les agriculteurs du département. Les ressources de la chambre d'agriculture sont constituées de la taxe foncière sur les propriétés non bâties, de la participation du Fond National de Développement Agricole, des Conseils Généraux, Régionaux, Agences de l'Eau et de l'Etat, de facturation lors de prestations de services.

##### 1.1.2 Un réseau national

Le réseau des Chambres d'Agriculture est réparti sur l'ensemble du territoire et se compose de 94 Chambres départementales et 21 Chambres régionales représentées au niveau national par l'Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture (APCA). Elles sont représentées par leurs présidents qui constituent l'Assemblée de l'APCA. L'APCA joue un rôle consultatif auprès des Pouvoirs Publics nationaux et européens. Elle intervient également pour animer et appuyer ce réseau et le soutient dans sa mission d'accompagnement et de conseil aux agriculteurs.

##### 1.1.3 Une organisation par équipe

Etablie à Bar le Duc et Verdun, la Chambre d'Agriculture de Meuse est composée d'une assemblée d'élus professionnels (45 membres : exploitants, propriétaires, salariés de production, etc.) et d'un organisme de service composé de 67 salariés. [Annexe 1 : Organigramme de la Chambre d'Agriculture de Meuse](#)

La Chambre d'Agriculture de Meuse est composée de sept départements ayant des missions bien spécifiques dont le département Environnement, qui m'a accueilli durant ce stage.

L'équipe « Environnement » que j'ai intégré a pour objectif d'accompagner des acteurs publics dans la mise en oeuvre d'actions environnementales auprès des agriculteurs, d'assurer l'information et l'appui auprès des agriculteurs dans le cadre de dispositifs volontaires ou réglementaires, développer ou pérenniser des partenariats avec les acteurs

du monde rural, assurer une veille technique et réglementaire permanente, être présent dans les débats pour représenter l'intérêt agricole et trouver des solutions acceptables.

Les thématiques abordées sont la protection de l'eau (opération Agri Mieux et captage...), la préservation de la biodiversité (zones Natura 2000), le traitement des déchets et des boues agricoles, des prestations pour la réalisation de plans d'épandage, la mise en œuvre de Mesures Agro-Environnementales territorialisées, et l'élaboration d'actions sur la faune et la flore en dehors des sites Natura 2000.

C'est à ce titre que la Chambre d'Agriculture de Meuse a été désignée comme structure opératrice et animatrice de plusieurs sites Natura 2000. Enfin, elle porte chaque année plusieurs Projets Agro-Environnementaux (PAE) et accompagne et conseille les exploitants agricoles lors de leurs contractualisations en MAE.

## 1.2 Actions menées par rapport aux MAEt

45 territoires MAE ont été proposés par la CDA 55 depuis 2007, ayant permis l'élaboration de 384 contrats se répartissant en 284 contrats Natura 2000 (N 2000) et 100 dossiers par rapport à l'enjeu Eau.

Au total, 340 exploitations meusiennes sont engagées dans ce dispositif contractuel, soit 16 % de ces exploitations. Environ 40 % des exploitations situées en zone N 2000 sont engagées en MAE. La majorité des contrats MAEt ont été mis en place sur des zones N 2000 ou des captages Directive Cadre Eau (DCE). Cependant la Chambre d'Agriculture de Meuse mène des projets depuis 2011 pour la mise en place de MAE hors site Natura 2000 et captages Grenelle.

## 1.3 Missions de stage, demande et objectifs du commanditaire

**La demande** de la Chambre d'Agriculture de la Meuse est la réalisation d'une étude de faisabilité pour la mise en place de la Mesure Agro-environnementale territorialisée « Maintien de l'équilibre agri écologique d'une prairie naturelle en faveur des zones humides et de leurs services rendus » au sein de la vallée de la Meuse (hors site Natura 2000 et hors périmètres de captages DCE) sur le secteur de Dun sur Meuse. [Annexe 2 : Localisation de la zone d'étude par rapport au département meusien](#)

Ma mission est d'élaborer un Projet Agro-Environnemental d'un territoire situé en Vallée de Meuse, relatif à la MAEt « Maintien de l'équilibre agri écologique d'une prairie naturelle en faveur des zones humides et de leurs services rendus » dont la finalité est la faisabilité de sa mise en œuvre. Mon étude doit répondre à différents objectifs :

- Réaliser un état des lieux agri environnemental des pratiques agricoles sur la zone par le biais d'enquêtes auprès des exploitations agricoles et évaluer les premières intentions d'engagement des exploitants
- Identifier les prairies à prendre en compte prioritairement en fixant des niveaux de priorité
- Traiter les données obtenues sous forme cartographique
- Réaliser le diagnostic floristique : inventorier les espèces sur les prairies potentielles
- Estimer le chiffre économique potentiel de la mesure sur la zone
- Réaliser le Projet Agro-Environnemental

**Les résultats attendus** sont l'identification et l'analyse des pratiques agricoles des parcelles concernées par le zonage, la caractérisation de la biodiversité des prairies permanentes potentielles (en termes de relevés floristiques) et l'estimation économique de la mesure. Un Projet Agro-Environnemental sera réalisé sur cette zone pour permettre des contractualisations par les exploitants agricoles en 2013. L'obtention de ces données, qui correspondent à des approches multiples (agricole, écologique, économique), suppose un raisonnement à deux échelles : l'échelle de l'exploitation et l'échelle de la parcelle. En effet, l'utilisation des prairies ne peut pas être dissociée de la logique de l'agriculteur, en sachant que la flore varie également en fonction des conditions stationnelles.

## 2. Présentation du département de la Meuse



Figure 1 : Localisation du département de la Meuse en France  
Source : www.annuaire-mairie.fr

Le département de la Meuse qui doit son nom au fleuve qui la traverse du sud au nord, est situé au Nord-Est de la France. Il s'étend sur plus de 6241,31 km<sup>2</sup>. Les deux villes principales sont Verdun au Nord et Bar le Duc au Sud. De par la position continentale du département, la Meuse connaît un climat tempéré continental pluvial. Les terres destinées à l'agriculture et la forêt représentent 91 % du territoire. L'activité agricole y est très dynamique et occupe la majorité de l'espace soit 54 % du territoire. On peut distinguer 4 régions agricoles :

- le Barrois (plateau calcaire), la Woëvre (plaines aux terres argileuses), l'Argonne (sol argileux), le Pays de Montmédy (différents sols). [Annexe 3 : Les régions agricoles de la Meuse](#)

### 2.1 Un département agricole

Le territoire de la Meuse comptait en 2010, 2675 exploitations agricoles dont la taille moyenne s'élève à 150 hectares pour l'ensemble des exploitations. En effet, 42 % des exploitations agricoles ont une surface entre 100 ha et moins de 200 ha. 68 % des exploitations ont plus de 100 ha.

La Meuse est le département lorrain qui affiche l'orientation la plus marquée vers les systèmes de grandes cultures.

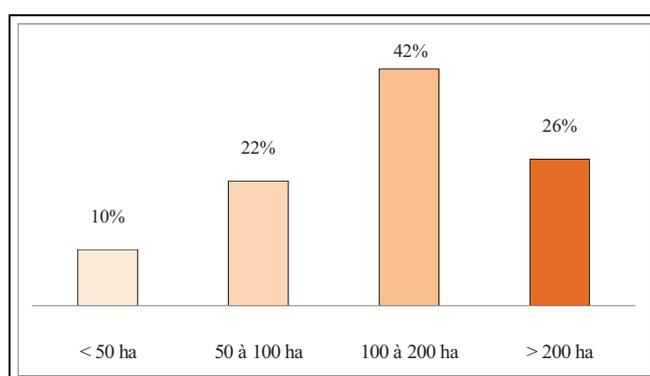


Figure 2 : Répartition des exploitations selon leur taille en 2010  
Source : Agreste Lorraine, Chambre d'Agriculture de la Meuse

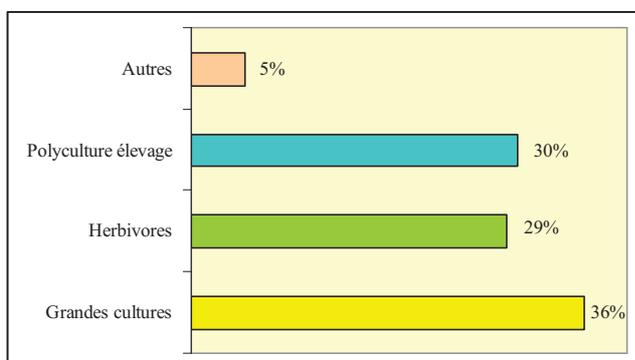


Figure 3 : Répartition des Orientations technico-économiques agricoles en 2010

Source : Agreste Lorraine, Chambre d'Agriculture de la Meuse

### 30 % de prairies et 70 % de terres cultivables

Les surfaces agricoles recouvrent 54 % du territoire départemental. Les 330.000 ha de surfaces agricoles se répartissent entre 30 % de surfaces en herbe (100.000 ha) et 70 % (230.000 ha) de terres arables. Ces terres arables correspondent aux terres agricoles qui sont cultivées et assolées contrairement aux prairies naturelles.

Les céréales recouvrent 64 % des terres arables, les oléagineux (colza et tournesol) 22 %, le maïs ensilage destiné à l'alimentation des bovins 8 %, les prairies temporaires 3 % et les jachères 2 %.

Le département affiche un caractère « intermédiaire » avec un certain équilibre entre les productions qui se traduit par une prédominance des systèmes de polyculture élevage.

Les grandes cultures, l'élevage bovin et la production laitière représentent 90% de la valeur des productions agricoles meusiennes.

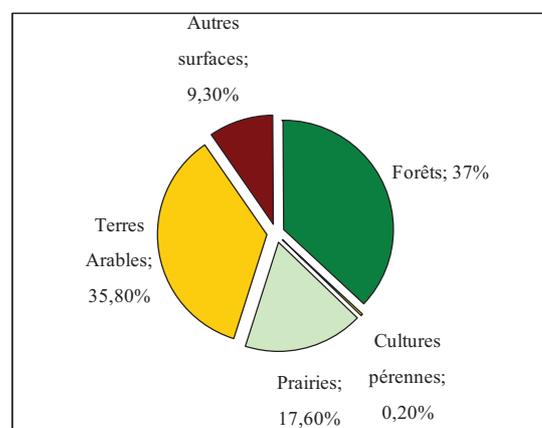


Figure 4 : Utilisation du sol en Meuse en 2005  
Source : Agreste Lorraine, Chambre d'Agriculture de la Meuse

La réduction des surfaces en herbe est engagée depuis la fin des années « 70 » au profit des cultures de vente. Aujourd'hui, ces évolutions sont stabilisées au travers de mesures européennes et françaises qui visent à maintenir les surfaces consacrées aux pâturages permanents.

Alors que le Nord et la frange ouest du territoire disposent encore d'importantes surfaces en herbe destinées à l'élevage, le plateau du Barrois et le secteur le plus oriental de la plaine de la Woèvre sont majoritairement consacrés à la culture des céréales et des oléagineux.

Les systèmes fourragers et les pratiques agricoles dans les plaines et les vallées alluviales ont favorisé le développement d'une grande biodiversité et d'un environnement de qualité au plan de la faune (oiseaux essentiellement) et de la flore de ces prairies.

## 2.2 La Vallée de la Meuse (source EPAMA, 2007)

La Meuse prend sa source dans le département de la Haute-Marne à 384 mètres d'altitude. Elle se jette dans la Mer du Nord aux Pays-Bas après avoir drainé un bassin de 36 000 km<sup>2</sup> et parcouru 950 km à travers la France (4 départements), la Belgique et les Pays-Bas.

Dans le département, la Meuse parcourt environ 245 km et son bassin versant couvre une superficie de 7 800 km<sup>2</sup>. Elle traverse longitudinalement le territoire, et possède de nombreux petits affluents. Son bassin versant se caractérise par deux grandes particularités son étroitesse sur la majeure partie de son cours et son orientation générale Sud-Est/Nord-Ouest.

Le lit du fleuve traverse les calcaires du Jurassique supérieur, son bassin versant pénètre dans les argiles et les marnes de l'Oxfordien et du Callovien de la Woèvre. Les couches, à l'allure très régulière et au pendage faible, orientées d'Est en Ouest renferment des gîtes aquifères importants, telle que la nappe alluviale de l'Oxfordien. Les alluvions de la Meuse sont constituées de dépôts limono graveleux et argilo-calcaires. Le bassin versant du fleuve Meuse dans le département meusien se caractérise par une grande longueur et une faible largeur qui entraîne une réponse rapide aux événements pluviaux et aux crues. Ses caractéristiques sont un tracé à méandres sinueux et une pente moyenne à faible : 0,5 %. Le lit majeur constitue ainsi une large plaine où la Meuse serpente et décrit de nombreux méandres. La largeur du lit sur la Meuse varie de 25 à 60 m de l'amont vers l'aval.

### • Agriculture

L'agriculture est la principale activité rencontrée dans la vallée. Elle est en profonde mutation depuis le début du 19<sup>ème</sup> siècle. En effet, la vallée de la Meuse a été façonnée depuis des siècles par l'homme. Le remembrement des parcelles, suivie de la mise en place de chemins de desserte, a permis l'intensification des pratiques agricoles et façonné le paysage et le milieu naturel tels qu'ils sont aujourd'hui ; c'est à dire un lit majeur largement dominé par les écosystèmes prairiaux (prairies de fauche et pâtures) associés aux annexes hydrauliques et des boisements relictuels. (EPAMA (2007) synthèse de Gréville (1996), basée sur les travaux de Duvigneaud)

La Vallée de la Meuse est concernée par 5 sites Natura 2000 dont 2 en Zone de Protection Spéciale (ZPS) et 3 en Zone Spéciale de Conservation (ZSC). La Chambre d'Agriculture de la Meuse est opérateur du site Vallée de la Meuse à Sorcy Saint Martin (ZSC) et Vallée de la Meuse (ZPS).

## 2.3 Les prairies alluviales (source EPAMA, 2007)

Les zones alluviales constituent des milieux humides, périodiquement inondés en bordure des fleuves ou des rivières. Ces caractéristiques sont le résultat d'un fonctionnement complexe dépendant de la combinaison de processus allogéniques (contraintes et perturbations liées directement à la dynamique fluviale) et de processus autogéniques (liés aux phénomènes de successions végétales). Les prairies alluviales font figure d'écosystèmes prairiaux inondables remarquables. Celles du bassin de la Meuse constituent une spécificité du département. Elles

occupent un rôle important dans le fonctionnement hydrologique des vallées alluviales grâce à leur capacité d'épuration des eaux de ruissellement vers la nappe phréatique ainsi que leur pouvoir de régulation des crues.



Figure 6 : Prairie alluviale à Dun sur Meuse

Ces écosystèmes, développés sur les alluvions des lits majeurs des rivières sont étroitement liés au fonctionnement hydraulique des cours d'eau et de la nappe phréatique qui lui est associée (Carbiener, 1969 ; Pautou, 1975). Le type d'habitat rencontré dans ces vallées alluviales est déterminé par des facteurs écologiques (durée d'inondation, nature des sols, climat...) qui sont déterminants de la végétation et de sa dynamique.

Les plaines alluviales constituent des milieux remarquables, tant par les fonctions écologiques qu'elles remplissent que par la haute biodiversité qu'elles abritent

(Joyce & Wade, 1998 ; Bailey *et al.* 1998 ; Prach *et al.* 1996 ; Muller, 1983). Ainsi de nombreuses espèces végétales (Gratiolle officinale (*Gratiola officinalis*), Inule d'Angleterre (*Inula britannica*,...)) rares ou en voie de disparition, s'expriment encore dans ces écosystèmes particuliers, rythmés par les inondations hivernales et printanières (Carbiener, 1969 ; Trivaudey, 1995 ; Gréwilliot, 1996). Les prairies alluviales constituent des écosystèmes particuliers du fait de l'alternance de périodes de



Figure 7 : Râle des Genêts,  
*Crex crex*  
Source : LPO

submersion et d'exondation. La durée des inondations, le plus souvent hivernales, conditionne la différenciation du tapis herbacé du système prairial. Les plaines inondables constituent, en outre, les habitats préférentiels et parfois même exclusifs d'une avifaune en régression partout en France et en Europe



Figure 8 : Courlis cendré,  
*(Numenius arquata)*  
Source : Avifaune Picardie

(Râle des genêts (*Crex crex*), Courlis cendré (*Numenius arquata*,...)) (Sigwalt, 1989 ; Broyer, 1994 ; Collar & Andrew, 1988 ; Tucker & Heath, 1994). L'intérêt biologique de ces habitats tient à la diversité des espèces rencontrées, à l'importance des effectifs (forts rassemblements en migration et hivernage), mais aussi à la forte valeur patrimoniale de certaines espèces nicheuses. Ces zones représentent donc un enjeu floristique et faunistique important. Elles constituent un habitat très favorable à la reproduction d'une avifaune protégée et renferme des espèces végétales rares au plan national.

Les prairies en milieu alluvial sont particulièrement efficaces dans la rétention et l'élimination de l'azote. En période de végétation, ces milieux généralement pauvres en azote sont capables d'absorber une grande part de l'azote apporté sous forme d'engrais. Seules les périodes de fortes pluies peuvent détourner une partie de cet azote vers d'autres processus.

Un autre facteur agit également sur la composition floristique de tels milieux, le facteur anthropique. En effet, ce dernier est directement lié aux modes de gestion agricole des prairies (fertilisation, fauche, pâturage, ...) L'intensification des pratiques agricoles dans les prairies a conduit à augmenter la part du facteur anthropique dans le déterminisme de la biodiversité végétale et animale et par conséquent, dans les relations de concurrence entre les espèces. Pour ces dernières, la distinction principale concerne le mode d'exploitation : pâturage ou fauche de la parcelle.

### 3. Problématique

De nombreux contrats MAEt ont été mis en place dans le département de la Meuse sur des sites Natura 2000 et captages Grenelle.

La zone du Val Dunois n'a pas été inscrite en site Natura 2000 au sein de la Vallée de la Meuse pour des raisons de désaccord des communes concernées. En effet, la Vallée de la Meuse a été inscrite en ZPS et ZSC au titre du réseau

Natura 2000, à l'exception de quelques communes autour de Dun sur Meuse. Ainsi aucune mesure n'avait été proposée aux exploitants agricoles ayant des parcelles sur cette zone.

Les contrats MAEt mis en œuvre au sein de la ZPS « Vallée de la Meuse » et ZSC « Stenay » sont des contrats à engagement de moyens (par exemple : limitation de la fertilisation et retard de fauche). Cependant la CDA 55 envisage pour 2013 de proposer une MAE « Zone humide » afin de créer une certaine cohérence entre les deux sites Natura 2000 entourant la zone de Dun sur Meuse, et ainsi permettre aux exploitants agricoles de bénéficier de cette mesure. [Annexe 4 : Situation de la zone d'étude par rapport aux sites Natura 2000 en Meuse](#)

Au vue des perspectives de contractualisations des exploitations avec l'appui de la Chambre d'Agriculture de Meuse, **il est fondamental d'évaluer la faisabilité technique et sociale de mise en œuvre d'une future MAEt à obligation de résultat sur la zone du Val Dunois.**

L'évaluation porte sur l'acceptabilité de la part des agriculteurs de ce type de contrat, et la faisabilité technique d'une telle mesure. L'objectif est d'identifier les pratiques agricoles de chaque parcelle de la zone afin de cibler les parcelles potentiellement éligibles à la mesure dans le but de réaliser les inventaires floristiques tout en évaluant les souhaits d'engagement des exploitants agricoles.

Le type de prairies susceptibles d'être concernées sera identifié et un inventaire floristique de chaque parcelle sera réalisé suivant une liste d'espèces définie par l'opérateur (CDA55 en partenariat avec la DDT et la DREAL). En effet, cette liste est le support du cahier des charges de la mesure.

Il faut souligner que la mise en œuvre de cette mesure est un projet à moyen terme : si elle doit s'appliquer, cela ne se fera pas avant 2013. Le stage permettra d'obtenir les bases pour l'éventuel passage à cette nouvelle mesure dans le cadre des futures contractualisations. De plus, il est nécessaire de faire ce travail à cette période (Mai - Juin 2012) notamment par rapport aux inventaires floristiques étant donné l'échéance des contractualisations avant Mai 2013.

### 3.1 Echancier, une étude sur 3 mois

Le stage, se déroulant sur trois mois, a été divisé en 9 grandes phases :

- la définition du sujet
- la prise de connaissance de la zone concernée
- la phase préparatoire aux enquêtes : acquisition de références, l'élaboration du questionnaire, prise de rendez-vous avec les agriculteurs
- la collecte et l'analyse des données : les enquêtes auprès des agriculteurs
- le traitement des données : cartographie et traitements statistiques
- les inventaires floristiques
- la rédaction du rapport
- la rédaction du PAE
- la préparation de la soutenance

Le rétro planning reprend ces phases et les tâches qu'elles comprennent.

Malgré une certaine intensification de l'agriculture au niveau du département meusien, la complexité de l'hydrosystème de la Vallée de la Meuse confère une diversité d'habitats remarquables notamment les prairies alluviales. Depuis 2007, la CDA55 s'investit dans la préservation de la biodiversité et la mise en œuvre de MAEt, c'est dans ce cadre que s'inscrit mon étude.

## II) Projet et Méthodologie

Cette deuxième partie est consacrée à la présentation des Mesures Agro-Environnementales et plus particulièrement à la MAEt concernée. Dans un second temps, la méthodologie employée pour réaliser l'étude est présentée.

### 1. Synthèse bibliographique au service de la problématique

Afin d'appréhender le sujet, une étude bibliographique a été effectuée. Des recherches bibliographiques sur la thématique des Mesures Agro-Environnementales ont été réalisées. La lecture de ces documents et les réflexions menées en parallèle m'ont permis de mieux cerner le sujet.

Actuellement, très peu de structures ont mis en place cette MAEt. Cependant, basée sur la mesure HERBE-07, j'ai pu appréhender le sujet par le biais de documents et par des structures directement concernées.

Trois principaux ouvrages ont servi de base pour la phase de compréhension du stage :

- FARGIER J., MESTELAN P., MOUGEY T., De SAINTE MARIE C., 2009. MAEt « Prairies fleuries ». État d'avancement de la mise en oeuvre de l'engagement unitaire expérimental Herbe\_07 « Maintien de la richesse floristique d'une prairie naturelle » dans les territoires de l'Hexagone. Fédération des Parcs naturels régionaux de France, 53 p.
- De SAINTE MARIE C., PLANTUREUX S., 2009. Conception et appropriation de MAE à obligation de résultat sur les surfaces herbagères : comment concilier pertinence écologique et agricole dans l'action publique en faveur de la biodiversité ?, rapport intermédiaire d'activité, DIVA, 16 p.
- MESTELAN P., de SAINTE MARIE C., VANSTEELANT JY., 2007. Guide pour la mise en oeuvre de l'engagement unitaire agro-environnemental « maintien de la richesse floristique d'une prairie » (HERBE\_07). Fédération des Parcs naturels régionaux de France, 34 p.

De plus différents documents m'ont renseigné sur les données métaphysiques des sites tels que :

- ESOPE, 2007. Etude des impacts écologiques des Zones de Ralentissement Dynamique des Crues (ZRDC) de la Meuse, Maître d'ouvrage : EPAMA, 154 p
- Conseil Général de la Meuse, Fiches d'Espaces Naturels Sensibles, 1999.
- Chambre d'Agriculture de la Meuse, Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Vallée de la Meuse » FR 411 2008, Juillet 2004.

#### 1.1 Cadre administratif des MAE

Divers dispositifs se sont succédés en France depuis l'invention de l'agri-environnement par l'Union Européenne à la fin des années 1980 (Article 19) : Opérations Locales Agri-Environnementales (OLAE), Prime au Maintien des Systèmes d'Élevage Extensifs (PMSEE), Contrat Territorial d'Exploitation (CTE), Contrat d'Agriculture Durable (CAD), Prime Herbagère Agri-Environnementale (PHAE), Mesures Agro-Environnementales territorialisées (MAEt).

Concernant les CTE, CAD et MAEt, il s'agit de contrats d'une durée de 5 ans. Ils se sont succédés de la façon suivante :

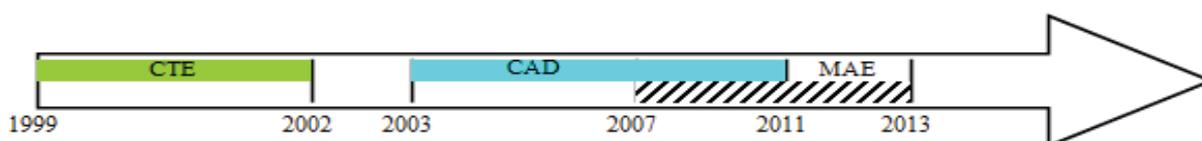


Figure 9 : Schéma synthétique situant les différents dispositifs

**MAEt : Un contrat Natura 2000 pour les agriculteurs :**

C'est le dernier dispositif pour la période 2007-2013.

Les MAE s'inscrivent dans l'accompagnement du rôle multifonctionnel de l'Agriculture exprimé par le 2nd pilier de la PAC.

Les Mesures Agro-Environnementales sont le dispositif de la PAC qui vise à développer ou maintenir des pratiques agricoles respectueuses sur l'environnement notamment dans la protection des ressources (hydriques, sol) et de la biodiversité (végétale, animale sauvage ou domestique) développant une agriculture multifonctionnelle. Les dispositifs agro-environnementaux pour la période 2007-2013 se décomposent selon le système suivant :

- 2 dispositifs nationaux qui s'appliquent sans restriction partout en France :
  - La PHAE2 (prime herbagère agro-environnementale) qui concerne le maintien des prairies et de l'élevage extensif,
  - La MAE pour la diversification des assolements en cultures arables qui concerne, elle, les grandes cultures et vise la diversification des assolements.
- 6 dispositifs à cahier des charges national mais déconcentrés c'est à dire dont le choix d'activation et les conditions de contractualisation sont décidés par chaque région en fonction des enjeux prioritaires. Ils sont les suivants :
  - Système fourrager polyculture élevage économe en intrants,
  - Conversion à l'agriculture biologique,
  - Maintien de l'agriculture biologique,
  - Protection des races menacées,
  - Préservation des ressources végétales menacées,
  - Amélioration du potentiel pollinisateur pour l'apiculture.

• Un dispositif territorialisé (MAE territorialisées = MAEt) dispositif à définition locale mis en oeuvre par un porteur de projet (dispositif I). Dans le plan de Développement Rural Hexagonal (PDRH) 2007-2013, la France a fait le choix de revenir à un dispositif de MAE territorialisées ciblé sur des enjeux prioritaires : bassins versants et zones vulnérables désignés au titre de la Directive Cadre sur l'Eau (restauration de la qualité écologique des masses d'eau) et sites Natura 2000 désignés au titre de la Directive Habitats Faune Flore (maintien en état de conservation favorable des habitats d'intérêt communautaire) et de la Directive Oiseaux.

Une MAEt est l'agencement d'engagements unitaires répertoriés dans le catalogue national.

Pour des raisons budgétaires, les MAE territorialisées sont ciblées sur des zones d'actions prioritaires (ZAP) définies au niveau régional et sont déterminées en fonction d'enjeux environnementaux locaux forts. Ces zones d'actions prioritaires sont généralement concentrées sur des sites Natura 2000 ou des bassins versants prioritaires de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

Elles sont financées à 25% par l'état et à 75% par le FEADER pour les sites Natura 2000 et à 100% par les Agences de l'Eau pour les sites DCE. Néanmoins des zones peuvent être définies pour d'autres enjeux : eaux hors cadres DCE, biodiversité hors site Natura 2000, paysage, érosion etc. Le projet n'obtiendra cependant pas forcément le cofinancement communautaire.

La contractualisation d'une MAE est volontaire et pour une durée de 5 ans minimum. Plusieurs MAE peuvent être souscrites sur une même exploitation, mais pas sur la même parcelle.

Au préalable de la mise en oeuvre d'une MAEt un opérateur est désigné, dans notre cas il peut être la Chambre d'agriculture. Cet opérateur doit alors respecter la démarche suivante mise en place en Lorraine :

- Montage du Projet Agro-Environnemental : diagnostic de territoire, diagnostic des enjeux agro-environnementaux, identification des engagements unitaires adéquats et définition du cahier des charges, estimation du nombre de contrats et des besoins de financement.
- Dépôt du dossier en octobre de l'année « n », à la DDT (Direction Départementale des Territoires)

- Examen du projet par la CRAE (Commission Régionale Agro-environnementale) et validation finale ou rejet du projet en février « n+1 »
- Montage des dossiers individuels pour la campagne PAC de l'année « n+1 » avant le 15 mai.

### 1.2 La MAEt « Maintien de l'équilibre agri écologique d'une prairie naturelle en faveur des zones humides et de leurs services rendus »

Entre 2007 et 2012, 384 contrats ont été mis en place uniquement sur des sites Natura 2000 et sites DCE dans le département meusien. Cependant en 2013, il sera possible d'engager de nouveaux contrats MAE hors sites Natura 2000 et hors DCE.

#### - Contexte de mise en œuvre

Suite au constat du ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement (MEDDTL), de la disparition de 67 % des zones humides métropolitaines depuis le début du XXème siècle, il a été décidé la mise en place d'un plan national d'action en faveur des zones humides.

Ce plan présenté en février 2010 par le MEEDTL prévoit conjointement avec le ministère de l'alimentation, de l'agriculture, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire (MAAPRAT), de développer une agriculture durable dans les zones humides en lien avec les acteurs de terrain. C'est dans ce contexte que le MAAPRAT a décidé de proposer en collaboration du ministère de l'écologie une MAET concernant les zones humides « Maintien de l'équilibre agri-écologique d'une prairie naturelle en faveur des zones humides et de leurs services rendus ».

#### - Présentation

Cette MAET a pour objectif :

- le maintien des surfaces en prairies permanentes sur les zones humides,
- le maintien d'une exploitation durable de ces milieux,
- la préservation des fonctions environnementales des prairies permanentes humides riches en espèces

Cette MAET, comme la MAET « prairies fleuries » applicable au sein de site Natura 2000 est construite sur l'engagement unitaire « Maintien de la richesse floristique d'une prairie naturelle ». C'est une MAET dite à « obligation de résultats » par opposition aux mesures à « obligations de moyens ».

Les surfaces éligibles sont les prairies permanentes non drainées par des systèmes enterrés, situées en zone humide hors zone Natura 2000 et hors zone de captage prioritaire Grenelle.

#### - Les obligations générales

Comme ce fut le cas lors des CTE puis des CAD, l'engagement MAET se fait sur une durée de 5 ans. Le montant minimal est fixé à 300 €/an/exploitation. Les exploitants doivent signer leur engagement avant le 15 mai lors de leur déclaration PAC.

Avant chaque année de contractualisation l'opérateur rédige un **PAE : Projet Agro Environnemental** reprenant les enjeux du site en matière agricole.

#### - Cahier des charges

Une Mesure Agro-Environnementale se construit à partir d'engagements unitaires. Chaque engagement unitaire est une base fixe présentant les obligations, les clauses à respecter et le montant (généralement fixe). L'engagement unitaire Herbe\_07 est un élément parmi d'autres dans le dispositif agri-environnemental d'un territoire.

Les engagements unitaires minimums pour une MAEt « Zone humide » sont :

$$\text{SOCLEH01} + \text{HERBE\_01} + \text{HERBE\_07} \rightarrow 76\text{€} + 17\text{€} + 89\text{€} = \quad \quad \quad \mathbf{182\text{€/ha/an}}$$

- **SOCLE\_H01** : Il est le socle relatif à la gestion des surfaces en herbe. C'est l'engagement unitaire de base pour l'ensemble des MAEt, il reprend les obligations de la PHAE2. Plusieurs obligations en découlent telles que l'absence de destruction des prairies permanentes engagées, un seul retournement est autorisé, limitation de la fertilisation par hectare à 125 unités d'azote dont au maximum 60 minéral, 90 unités de phosphore (maximum 60 en minéral), 160 unités en potasse dont au maximum 60 unités en minéral. Son montant annuel unitaire s'élève à 76,00€/ha/an.

- **HERBE\_01** : Il comprend l'enregistrement obligatoire des interventions mécaniques, des pratiques de fertilisation et des pratiques de pâturage. Son montant annuel unitaire s'élève à 17,00€ ha/an.

- **HERBE\_07** : Présence d'au moins 4 espèces dans chaque tiers de la diagonale. Son montant annuel unitaire s'élève à 89,00€.

#### A cela s'ajoute

- **C14** : Il représente le diagnostic de l'exploitation réalisé par des structures agréées à 96 €/an/exploitation

#### - Financement de la mesure

La mesure est financée (pour 2012 et 2013) à 100 % par l'Etat. Pour les années suivantes, à partir de 2014, selon l'évolution des MAE, le financement pourra être un cofinancement Etat – Europe.

### 1.3 Les MAEt mobilisant l'engagement « Herbe\_07 »

Cet engagement est basé sur une obligation de résultat et non plus sur des obligations de moyens qui étaient jusqu'alors de règle (limitation du chargement, fertilisation, retard de date de fauche...). Son cahier des charges tient en une ligne : « *Présence d'au moins 4 plantes indicatrices de la qualité écologique des prairies naturelles parmi une liste de plantes (espèce ou genre) indicatrices de la qualité écologique des prairies, précisée au niveau régional ou local (référentiel photographique)* ».

Un soutien financier leur est assuré pour la qualité écologique de leurs prairies naturelles, définie au moyen d'une liste de plantes indicatrices qui atteste du bon état de conservation des habitats présents (qu'ils soient purs ou en mélange, d'intérêt communautaire ou non). [Annexe 5 : Arrêté de la mesure](#)

#### - Origine

La MAE territorialisée Prairies fleuries ou MAEt PF s'inspire de la mesure allemande MEKA « prés fleuris » mise en place dans le Land du Bade-Wurtemberg, pour laquelle des travaux commandés par le ministère de l'agriculture ont permis de valider la méthode des 4 plantes indicatrices comme garante d'une certaine biodiversité (floristique et faunistique) présente à l'échelle de la parcelle (Mestelan et de Sainte Marie, 2007).

En 2006, soutenue par la Fédération des Parcs, cette MAEt est inscrite dans le plan de développement rural proposé par la France à l'Europe pour la période 2007-2013. Ce sera l'engagement unitaire "**HERBE\_07 : maintien de la richesse floristique d'une prairie naturelle**".

En 2008, la contractualisation a été possible dans les PNR des Bauges et du Haut Jura, puis d'autres PNR et collectivités ont porté cette mesure (Mestelan et De sainte Marie, 2007). Aujourd'hui plus de 13 700 hectares du territoire français sont contractualisés dans une mesure combinant Herbe\_07 (Fargier *et al*, 2009).

### - Principe

L'objectif visé est le maintien de la richesse floristique des prairies naturelles.

L'engagement unitaire (EU) Herbe\_07 vise à maintenir en bon état de conservation les habitats de prairies naturelles en maintenant leur richesse floristique. Il ne peut être mobilisé que sur des territoires sur lesquels il existe une réelle menace de banalisation des couverts prairiaux et où la reconquête de la biodiversité ou son maintien nécessite un effort particulier. Il ne se limite pas aux seuls habitats d'intérêt communautaire ou localisés dans un site Natura 2000. L'engagement unitaire Herbe\_07 étant basé sur une simple obligation de résultats, une liste de plantes dites de contrôle doit être au préalable établie au niveau régional ou local. Cette liste correspond au cahier des charges de la mesure. La base du cahier des charges est une liste de 20 à 30 plantes caractéristiques de types d'habitats au sens de la phytosociologie, (espèces à adapter au territoire d'application).

### - Méthodologie de mise en œuvre, liste des plantes

La liste de plantes, support du cahier des charges est établie en fonction des objectifs agri environnementaux du projet et doit se faire en concertation entre les gestionnaires des milieux naturels, les agronomes et agriculteurs. La méthodologie pour établir cette liste est à trois temps : Identifier les habitats à protéger ; Rechercher les espèces caractéristiques de chaque habitat afin d'établir la liste des plantes indicatrices ; et Adapter la liste aux autres enjeux : facilité de reconnaissance pour les contrôleurs et pour une auto-évaluation de la part des agriculteurs et ne pas être trop restrictive afin qu'elle touche un grand nombre d'agriculteurs.

Le guide de mise en oeuvre de la mesure préconise de ne conserver que les plantes à fleurs (dicotylédones) plus facilement reconnaissables que les graminées, à floraison assez longue.

L'engagement des parcelles se fait généralement sur la base d'un diagnostic parcellaire préalable de la part de l'agriculteur lui-même ou d'un conseiller technique ce qui est préférable. L'accompagnement technique peut avoir un rôle important dans la mise en oeuvre de la mesure : il ne s'agit pas d'engager une prairie ayant moins de 4 espèces de plantes.

### - Contrôle

Le contrôle de la mesure est réalisé par l'Agence de Services et de Paiement (ASP). Il consiste en la vérification sur place de la présence d'au moins 4 plantes indicatrices des prairies issues de la liste de plantes de contrôle. L'inspection de la parcelle se réalise selon la diagonale la plus longue, mentalement divisée en trois tronçons. Dans chacun de ces trois tronçons le contrôleur doit trouver au moins un spécimen de 4 plantes indicatrices dans une largeur de diagonale d'environ 4m. Selon le tronçon, les 4 plantes observées ne doivent pas obligatoirement être les mêmes. Les bords de champs, plus riches en fleurs, sont exclus de l'inspection. Le contrôle porte également sur l'enregistrement des pratiques de fertilisation. La période idéale de contrôle est pendant la phase de floraison, avant la fauche pour faciliter la reconnaissance des plantes.

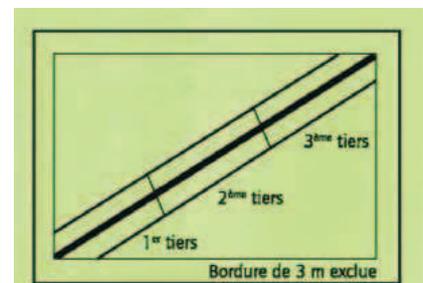


Figure 10 : Schéma de la méthode d'inventaire  
Source : Guide pour la mise en oeuvre de la MAEt  
(HERBE\_07)

## 2. La zone du Val Dunois

**Objectif :** Elaborer un PAE « zone humide » sur ce site à l'automne 2012 pour des éventuelles contractualisations en 2013 (site hors Natura 2000)

### - Situation du site

La zone d'étude située au Nord du département, est composée de neuf communes : Vilosnes Haraumont, Brioules sur Meuse, Liny devant Dun, Cléry le Petit, Doulon, Dun sur Meuse, Milly sur Bradon, Sassey sur Meuse, Lion devant Dun. Elle se situe dans la vallée inondable de la Meuse. La zone a été proposée et délimitée en fonction des zones Natura 2000 au Nord et au Sud : ZPS Vallée de la Meuse et ZSC de Stenay et une délimitation spatiale en

fonction du lit majeur de la Meuse, la route, l'ancienne voie ferrée et le canal. Elle représente une surface de 783 ha (ensemble des parcelles). [Annexe 6 : Localisation de la zone d'étude](#)

La richesse écologique de ce milieu repose sur la complexité de l'hydrosystème de la Vallée de la Meuse, composé du fleuve de la Meuse et de ces annexes hydrauliques et de prairies inondables. Cette diversité d'habitats offre en effet un biotope remarquable pour de nombreuses espèces faunistiques et floristiques, rythmé par la dynamique hydrologique du fleuve. La zone fait partie de la Communauté de Communes du Val Dunois. [Annexe 7 : Les communautés de communes de Meuse](#)

Le site est concerné par des inventaires mais qui n'ont pas de poids réglementaire :

- Les Espaces Naturels Sensibles (Source : Conseil Général de la Meuse)

Différents ENS sont présents sur la zone :

- Prairies de Mouzay : surface de 700 ha, les communes concernées sont Lion devant Dun, Milly sur Bradon et Sassez sur Meuse et Mouzay. Celui-ci concerne les prairies inondables de la Vallée de la Meuse. L'intérêt biologique est de niveau régional vis à vis de la richesse en oiseaux (Petit gravelot (*Chradrius dubius*), Râle d'eau (*Rallus aquaticus*) et Courlis cendré (*Numenius arquata*).
- Paquis le renard : surface de 82.5 ha, les communes concernées sont Doulcon, Dun sur Meuse, Milly sur Bradon. Cet espace d'intérêt départemental, concerne des prairies humides et marais. C'est une zone de refuge pour les oiseaux soit en hivernage ou en période de nidification (Pic épechette (*Dendrocopos minor*), Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*)).
- Marais et prairies de Cléry : surface de 35 ha, les communes concernées sont Cléry le Petit et Liny devant Dun. Cet espace d'intérêt régional concerne des marais et des prairies inondables. C'est un ancien méandre du fleuve qui bénéficie aux oiseaux pendant leur halte migratoire tels que le Courlis cendré (*Numenius arquata*), le Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*), la Locustelle tachetée (*Locustella naevia*) et la Grive litorne (*Turdus pilaris*).
- La Meuse à l'aval de Dun sur Meuse : surface de 26 km, c'est un cours d'eau de plaine, proposé à l'inscription au réseau Natura 2000 d'intérêt européen par rapport à la richesse des milieux de la faune et de la végétation.
- La Meuse de Verdun à Dun sur Meuse : surface de 42 km, c'est un cours d'eau de plaine d'intérêt national par rapport à la richesse des milieux de la faune et de la végétation.

- **Zone Naturelle d'intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF)**

La zone d'étude est concernée par différentes ZNIEFF :

- ZNIEFF de type I :

- > Pelouse de Warinvaux à Dun : cette zone concerne 3 communes de la zone d'étude.
- > Vallée de la Meuse à Stenay : 13 938,47 ha, 9 communes sont concernées par cette zone.
- > Prairies en amont de Stenay : 1 commune de la zone d'étude est concernée par la zone.
- > Le fer à cheval : 2 communes sont concernées.

- Particularités

- Périmètres de captage

Un captage portant à déclaration d'utilité publique est présent sur la zone précisément sur le territoire des communes de Brioules sur Meuse, Cléry le Petit et Liny devant Dun.

18 parcelles sont concernées par le périmètre de protection rapproché du captage (9 en zone A et 10 en zone B), deux zones ont été déterminées par rapport à la plaine alluviale de la Meuse limoneuse et la partie basse des versants calcaires. A l'intérieur de cette zone, différentes modalités sont interdites telles que le stockage d'effluents agricoles, d'épandage de lisiers. Les épandages d'engrais organiques ou chimiques nécessaires aux prairies sont autorisés.

- Boues d'épuration

Sur la commune de Cléry le Petit, est implantée la fromagerie BEL. Celle-ci épand des boues de station d'épuration biologique sur 12 parcelles de la zone.

### 3. Méthodologie

Elle consiste à **caractériser** l'utilisation et la conduite des prairies en relation avec les pratiques des agriculteurs (échelle de l'exploitation) puis à déterminer la composition floristique afin d'appréhender la faisabilité de la mesure par rapport aux différentes conditions et cahier des charges sur la gestion de ces prairies.

Deux étapes principales sont nécessaires :

- sur l'ensemble de la zone concernée, une phase d'enquête auprès des agriculteurs permet d'identifier les pratiques agricoles sur les parcelles
- une série de relevés floristiques sur les prairies les plus favorables à la mesure permettent de caractériser la flore.

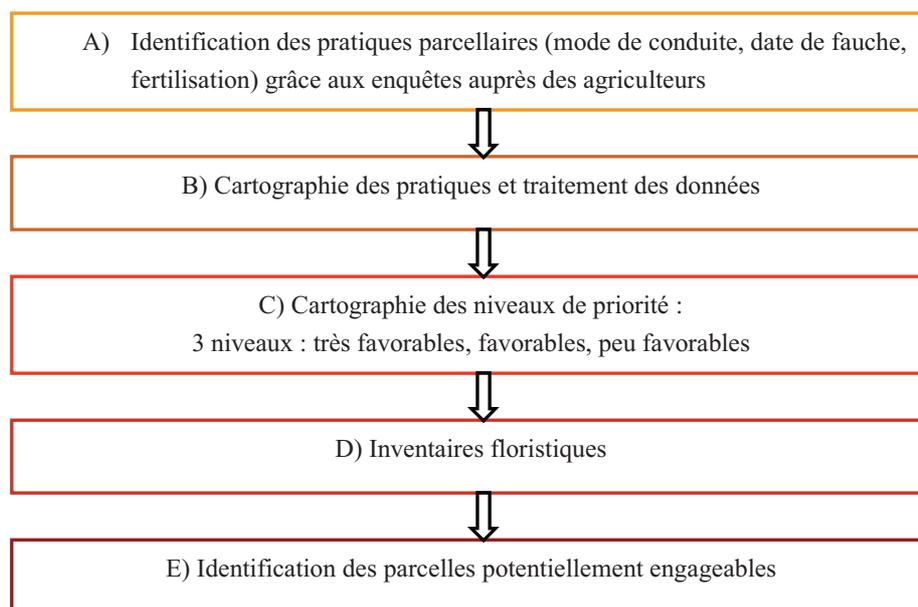


Figure 11 : Schématisation de la démarche de travail

#### A) Identification des pratiques parcellaires

- Elaboration du questionnaire

Afin de réaliser le questionnaire d'enquêtes, je me suis inspirée du questionnaire réalisé lors du précédent PAE pour la MAEt Zone humide de Commercy par la Chambre d'Agriculture. Ainsi grâce à mes différents apports bibliographiques, j'ai pu enrichir ce questionnaire.

Le guide d'entretien est directif, de façon à pouvoir décrire les pratiques agricoles.

Il constitue un outil majeur de description des pratiques des exploitants agricoles. Cette enquête a pour objectif de décrire et de caractériser les pratiques d'exploitation des agriculteurs sur le secteur de Dun sur Meuse. Les données collectées seront notamment utilisées pour enrichir la base de données concernant ce secteur mais aussi contribuer à apprécier la faisabilité de la mise en place de la MAEt « Maintien de l'équilibre agri écologique d'une prairie naturelle en faveur des zones humides et de leurs services rendus ».

Il a été conçu selon différents axes :

- des questions générales visant à caractériser l'exploitation agricole (UTH, SAU, système de production)
- des questions précises sur les pratiques agricoles vis à vis du mode de conduite, de la fertilisation, date de fauche, interventions chimiques, mécaniques sur les parcelles. [Annexe 8 : Questionnaire d'enquêtes](#)

❖ Choix des indicateurs :

Les principaux objectifs de l'enquête sont de disposer de données sur la conduite des prairies notamment sur les points suivants :

- **Le type de conduite**

La caractérisation des parcelles de la zone est essentielle afin de cibler le nombre de parcelles en prairies. De plus, le type de conduite est le premier facteur déterminant de la mesure. En effet, celle-ci s'applique préférentiellement aux prairies permanentes humides gérées en Foin + Regain et Foin + Pâturage.

Le mode d'exploitation d'une prairie est le facteur d'origine humaine qui a le plus d'impact sur la nature des espèces présentes sur le couvert végétal. La prairie fauchée en ensilage présente un couvert homogène tant du point de vue de la hauteur des végétaux que de la composition floristique. Le pâturage quant à lui se caractérise souvent par une végétation rase, au milieu de laquelle subsistent des espèces non consommées par les animaux.

Les prairies de fauche sont sous l'influence de différents paramètres anthropiques majeurs : le niveau de fertilisation et le rythme de coupe.

- **La fertilisation organique et minérale**

Une relation entre les doses d'engrais épandues et le nombre d'espèces présentes dans le couvert végétal peut être envisagée. L'augmentation des apports azotés entraîne une diminution de la richesse en espèces végétales.

Différents groupes d'espèces indicatrices peuvent être identifiés (Agence de l'Eau Rhin Meuse, 2007) :

- certaines ne supportent pas le moindre apport azoté comme le Trèfle rampant (*Trifolium repens*), le Myosotis des marais (*Myosotis scorpioides*), la Succise des prés (*Succisa pratensis*)...
- d'autres sont défavorisées par des apports plus importants : Silaüs des prés (*Silaum silaus*), Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), Gaillet des marais (*Galium palustre*), Reine des prés (*Filipendula ulmaria*)...
- enfin certaines espèces sont favorisées par des apports massifs d'engrais : le Ray-grass anglais (*Lolium perenne*), le Chiendent rampant (*Elytrigia repens*), le Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*)... Il s'agit en majorité de graminées qui parviennent à dominer le couvert végétal aux dépens des autres espèces entraînant ainsi une diminution de la diversité floristique.

En effet, dans la plupart des communautés prairiales, l'apport d'azote favorise les graminées pérennes à croissance rapide, ce qui conduit à un déclin de la richesse spécifique. Non seulement l'apport d'engrais azoté a des conséquences directes sur la végétation mais un des effets les plus importants est son action indirecte sur l'accumulation de matière organique dans le sol (Bakker & Berendse, 1999). Cependant une diversité faible peut être causée par d'autres facteurs comme la nature des sols, des conditions hydriques particulières...

De plus, il est important d'évoquer également la fertilisation organique produite par les boues d'épuration de la station d'épuration qui apporte un fort apport d'unités d'azote, phosphore et potasse qui vont avoir un impact sur la diversité floristique des prairies.

- **Les dates de fauche**

La date de fauche joue également un rôle important dans la composition floristique des prairies. Les dates de fauche vont être un paramètre déterminant pour la définition des niveaux de priorité des prairies pour une future contractualisation.

Dans le cas d'une fauche précoce, seules les espèces à développement rapide ou à croissance végétative forte pourront boucler leur cycle de reproduction et seront par conséquent favorisées par rapport à des espèces plus tardives qui n'arriveront pas à parvenir au stade de la fructification. Les espèces résistant aux coupes précoces et répétées sont souvent des graminées qui permettent de forts rendements mais ne présentent aucune valeur patrimoniale et entraînent, en raison de leur forte compétitivité, une diminution de la diversité floristique. Il y a relativement peu d'études dans lesquelles les effets de la date de fauche et de sa fréquence sur la dynamique végétale

sont étudiés (Oomes & Mooi, 1981 ; Smith *et al.*, 1996). Il apparaît néanmoins qu'une fauche plus précoce conduit à une modification des communautés prairiales avec progression des espèces qui produisent des graines tôt en saison ou capables de reproduction végétative (Smith & Jones, 1991 ; Watt & Haggard, 1980 ; Kirkham & Tallowin, 1995).

#### - **Le type d'animaux au pâturage, le chargement**

Cet indicateur est demandé pour enrichir la base de données sur cette zone. De plus, pour les parcelles en Foin + Pâturage, il sera intéressant de corrélérer la pression de pâturage avec la diversité floristique.

- Echantillonnage

En regroupant les différentes informations et données disponibles à la Chambre d'Agriculture et transmises par la DDT, 54 exploitations ont été recensées sur la zone et disposent d'au moins une parcelle sur celle-ci. A partir de cette recherche, j'ai privilégié les rencontres individuelles auprès des agriculteurs ayant plus d'une parcelle dans la zone soit 34 agriculteurs. [Annexe 9 : Répartition des parcelles de la zone](#)

- Prise de rendez-vous

Afin de réaliser les enquêtes auprès des agriculteurs, j'ai dû procéder à des appels téléphoniques. J'ai eu plusieurs méthodologies durant les appels téléphoniques. Au début, je me présentais puis je présentais l'objectif de mon appel c'est-à-dire les MAEt, cependant cette approche a interpellé certains agriculteurs qui ont refusé l'enquête. Ainsi j'ai changé en cours d'étude mon approche téléphonique en accentuant essentiellement le recueil des pratiques agricoles. Les rendez-vous étaient pris en fonction des disponibilités de chacun.

- Phase d'enquête

Les enquêtes ont été principalement réalisées du 5 avril au 4 mai 2012. L'avantage de cette période est qu'elle se situait avant le début des travaux d'ensilage et de fenaison et pendant une période plutôt pluvieuse en région Lorraine. Ainsi les agriculteurs étaient relativement disponibles. Les entretiens duraient de 20 minutes à 1h30.

A partir du guide d'entretien, les enquêtes se déroulaient en général de la même manière.

Les entretiens se réalisent en trois temps :

- Une première partie : Présentation du projet et des raisons de l'enquête

- Un second temps : Présentation du dispositif MAE en général et cahier des charges des engagements de la MAEt.

Ensuite à partir de document cartographique, je leur situais leurs parcelles concernées dans la zone, ce qui leur permettait de bien les identifier. Selon le mode de conduite des parcelles, je recueillis les pratiques agricoles des parcelles concernées (fertilisation organique et minérale, traitements phytosanitaires, production des surfaces, type d'animaux au pâturage, dates et durée de pâturage, zones de refus...)

Puis je finissais par des questions d'ordre général sur leur exploitation agricole. L'objectif est de connaître le nombre de personnes travaillant sur l'exploitation, la phase dans laquelle se trouve l'exploitation (installation, départ à la retraite proche, stable), les évolutions prévues, les différents ateliers de production afin de dégager des résultats statistiques sur la zone. Et pour finir, selon le déroulement de l'enquête, j'évaluais les intentions d'engagements à la mesure. Après la phase d'enquêtes au sein des exploitations, des enquêtes téléphoniques ont été réalisées.

### **B) Cartographie des pratiques et traitement des données**

A l'issue des enquêtes, les données recueillies étaient retranscrites sur un logiciel cartographique (Mapinfo). Cela a été possible grâce à la transmission par la Chambre d'Agriculture des registres parcellaires graphiques anonymes.

Le traitement des enquêtes a pour objectif de caractériser les prairies potentiellement éligibles dans le but premier de réaliser les inventaires et par la suite de continuer les démarches sur les parcelles les plus favorables.

A partir des Registres Parcellaires Graphiques modifiables sous SIG, j'ai pu réaliser une analyse spatiale de la localisation des prairies de la zone, en fonction de leur mode de conduite, du niveau de fertilisation et des dates de fauche.

### C) Cartographie des niveaux de priorité

Grâce à cette première analyse, j'ai pu déterminer des niveaux de priorité pour essentiellement les parcelles conduites en Foin + Regain et Foin + Pâturage afin de déterminer les prairies propices à la mesure. Ces niveaux ont été établis d'après le cahier des charges, notamment par rapport à la limitation de fertilisation et les dates de fauche.

Parallèlement, d'après la base de données issue de Mapinfo, un traitement statistique a été réalisé sur Excel. Il a permis d'analyser les données de chaque exploitation relatives aux systèmes de production, à la répartition des dates de fauches, des niveaux de fertilisation (N, P, K).

### D) Inventaires floristiques

La seconde partie de l'étude consiste à la réalisation d'inventaire botanique au sein de certaines prairies des exploitations enquêtées.

A l'issue des entretiens, certaines prairies paraissaient pertinentes pour y effectuer les relevés botaniques. Le critère de choix de ces prairies est leur richesse floristique supposée. Ainsi sont régulièrement désignées les prairies en fauche en Foin + Regain et Foin + Pâturage. Les parcelles en Ensilage, Pâturage exclusif et Cultures n'ont pas été inventoriées. Une fiche parcellaire a été réalisée, détaillant un descriptif parcellaire, les espèces rencontrées dans

chaque tiers ainsi qu'un schéma de la diagonale effectuée. [Annexe 10 : Fiche parcellaire](#)

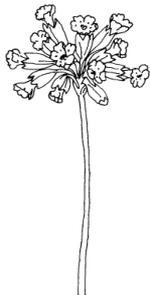


Figure 12 : Primevère officinale, *Primula veris*  
Source :

Le premier échantillonnage consiste à intégrer les parcelles conduites en Foin + Regain et Foin + Pâturage regroupant toutes les pratiques agricoles. Ainsi un premier inventaire est réalisé afin d'observer les espèces ayant une floraison en mai notamment Primevère officinale (*Primula veris*), Cardamine des près (*Cardamine pratensis*).

Les inventaires botaniques ont été réalisés sur une période d'une semaine pour le premier inventaire : du 04 mai au 11 mai. Un deuxième inventaire est réalisé de fin mai à courant juin afin d'apprécier les espèces qui ont une floraison plus tardive telle que Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), Fleur de coucou (*Lycnhis flos-cuculi*). J'ai ainsi réalisé un total de 146 inventaires.

Les inventaires floristiques se réalisent d'après la méthode du contrôle de la mesure (sur chaque tiers de la diagonale de la parcelle).

Afin de réaliser les inventaires, je me suis basée sur la liste des plantes régionale étant donné que cette liste est en cours de validation par le CSRPN.

### E) Identification des parcelles potentiellement engageables

Cette partie du travail comporte deux phases : le traitement des enquêtes et le traitement des relevés botaniques. Le traitement des données floristiques a pour enjeux de caractériser la diversité des plantes des prairies de fauche et de sélectionner les parcelles « engageables » pour cette mesure.

En 2011, une nouvelle MAEt s'intéressant au maintien des prairies humides a été proposée aux opérateurs des sites de la Meuse. Ainsi la zone du Val Dunois, non inscrite en site N2000 et en périmètres de captages DCE a été suggérée. Pour plus de cohérence au sein du territoire, il serait intéressant d'identifier le potentiel de la zone pour de futures contractualisations en 2013. Pour cela, une méthodologie a été mise en place. Une étude des pratiques agricoles et des inventaires floristiques a été menée

### III) Résultats : étude de faisabilité technique et sociale

Cette partie aborde les résultats obtenus durant cette étude essentiellement sur les pratiques agricoles ainsi que la diversité floristique rencontrée. De plus, elle expose dans un troisième temps, les perceptions de la mesure par les agriculteurs.

#### 1. Utilisation des prairies par les agriculteurs

##### 1.1 Résultats des enquêtes

##### 1.1.1 Description des exploitations agricoles

L'enquête porte sur 43 exploitations réparties sur les 9 communes de la zone d'étude. Effectivement, 43 exploitations sur 54 ont été enquêtées (dont 14 exploitations sur 20 par téléphone et 29 sur 34 au sein de leur exploitation). Les 11 exploitants non enquêtés n'ont pas souhaité répondre aux questions ou n'étaient pas joignables. La surface enquêtée représente 92,1 % de la zone d'étude, ainsi les résultats suivants présentent une bonne représentativité de la zone. Concernant la présentation des exploitations, pour des raisons de collecte de données, les résultats se basent sur 29 exploitations. En effet, les agriculteurs enquêtés par téléphone étaient un peu réticents pour donner les informations par téléphone ainsi les résultats concernent les exploitations rencontrées individuellement. La surface moyenne des exploitations agricoles est de 162 ha et se situe légèrement au-dessus de la moyenne départementale (150 ha). La surface par exploitation varie de 37 à 398 ha. La majorité des systèmes de production de la zone est Bovin viande - Bovin lait - Céréales (12 exploitations/29) et Bovin Viande - Céréales (12 exploitations/29). Concernant les exploitations en Bovin lait, le quota de lait moyen est de 320 000 l. Ainsi, concernant l'élevage, contrairement à d'autres secteurs de la Vallée de la Meuse très marqués par la production laitière (sud de Saint Mihiel), le secteur de Dun présente une répartition équivalente entre les ateliers Lait et Viande. Ce graphique illustre la répartition des systèmes de production des exploitations agricoles sur l'ensemble de la zone.

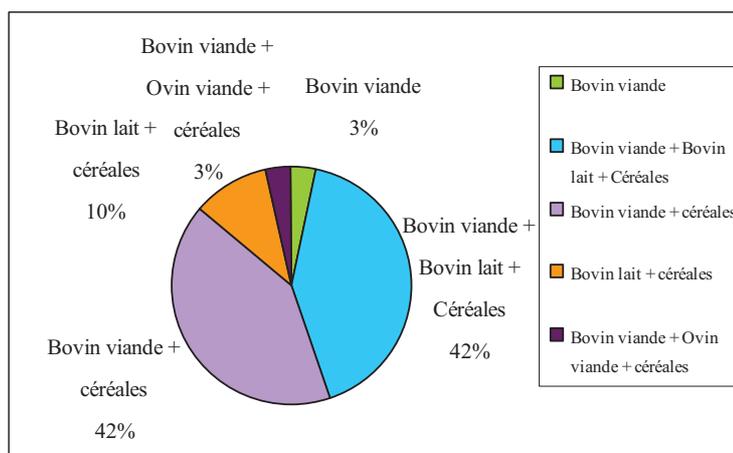


Figure 13 : Répartition des systèmes de production de la zone d'étude

A propos de l'occupation du sol, les surfaces moyennes en prairies par exploitation sont de 69 ha contre 86 ha en cultures.

Une exploitation est en conversion agriculture biologique. Concernant les contrats agro-environnementaux, 4 exploitations de la zone ont contractualisé un CTE, 2 un CAD et 8 ont contractualisé des MAE (MAE Val dunois, coq chanteur, captage de Dun).

##### 1.1.2 Des pratiques liées à l'utilisation des prairies

Le site est principalement orienté vers l'élevage puisque la zone est recouverte à 91 % par des prairies et à 9% par des cultures. Le reste de la surface est occupée par les infrastructures routières, l'habitat, les zones boisées ainsi que les cours d'eau. Les pratiques agricoles sont en grande partie conditionnées par le facteur hydrique particulièrement important dans cette vallée inondable de la Meuse.

La majorité des surfaces sont en prairies permanentes. On retrouve 8 parcelles en prairies temporaires entre 0,70 et 8,90 hectares. La répartition des modes de conduite du parcellaire (fauche, pâture) se répartit de manière globale en fonction de la facilité du travail (mécanisable ou pas) conditionnée par les contraintes du milieu.

- **Les Modalités de conduite des prairies**

La conduite peut être regroupée en 5 principales classes : [Annexe 11 : Répartition des modes de conduites de la zone](#)

- Ensilage + Regain
- Ensilage + Pâturage
- Foin + Regain
- Foin + Pâturage
- Pâturage
- (Non renseigné)

Le graphique suivant montre la proportion de chacune de ces pratiques sur l'ensemble des parcelles enquêtées de la zone. Est exclue des résultats la classe Non Renseigné où les données n'ont pas été obtenues. Cette part concerne 19 parcelles soit 61 ha, c'est-à-dire 7,8 % de la zone.

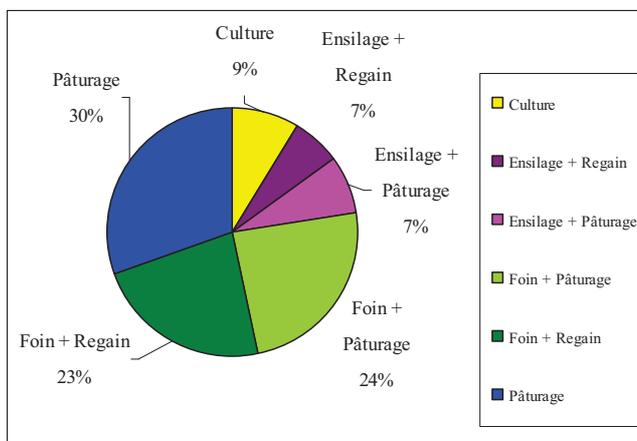


Figure 14 : Modes de conduites des parcelles enquêtées par rapport à la surface

La part d'ensilage au sein de cette zone est peu élevée comparativement aux pratiques habituelles de la vallée de la Meuse. En effet, la part d'ensilage dans tout le Sud de la Vallée de la Meuse (Sud de Saint Mihiel) varie de 40 à 45 % de la surface en prairie. Les ensembles prairiaux les plus favorables à la flore sont ceux dont la conduite est gérée en foin en première coupe. 47 % des prairies sont fauchées en foin, ce qui de ce point de vue rend cette zone favorable à la mise en œuvre de la mesure. Ce facteur est éventuellement à mettre en corrélation avec la part important d'atelier viande sur la zone, ainsi il faut une certaine surface en foin pour les stocks d'hiver.

- **Les dates de fauche**

Une analyse des dates de fauche par quinzaine a été réalisée. Effectivement ce facteur est également important à déterminer et cartographier, car il va également conditionner la diversité floristique des prairies. En effet, les parcelles fauchées les plus tardivement présenteront un potentiel plus important de par la période de floraison des différentes espèces de la liste. Le graphique suivant en présente les résultats.

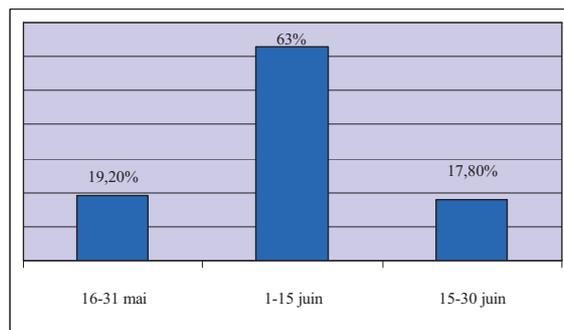


Figure 15 : Représentation des périodes de la première date de fauche

La majorité des prairies de fauche est fauchée lors de la première quinzaine de juin. ¼ des parcelles est fauchée après le 15 juin. [Annexe 12 : Répartition des périodes de première coupe de foin sur les parcelles conduites en Foin + Pâturage et Foin + Regain](#)

- **La fertilisation azotée minérale**

L'intensité de la fertilisation azotée influe sur la diversité floristique d'une prairie. En effet, les prairies fortement fertilisées sont moins riches au niveau de la diversité floristique et présentent une part importante de graminées. A l'inverse, les prairies faiblement fertilisées offrent une plus grande diversité d'espèces végétales (Agence de l'Eau Rhin Meuse, 2007). La fertilisation dépend du mode de conduite de la prairie. Ainsi on retrouve de plus grandes quantités d'engrais sur les prairies d'ensilage qui nécessitent une pousse plus rapide et une plus grande richesse en protéines.

La synthèse des pratiques de fertilisation minérale azotée pour les prairies en Foin + Pâturage et Foin + Regain est présentée dans les graphiques suivants :

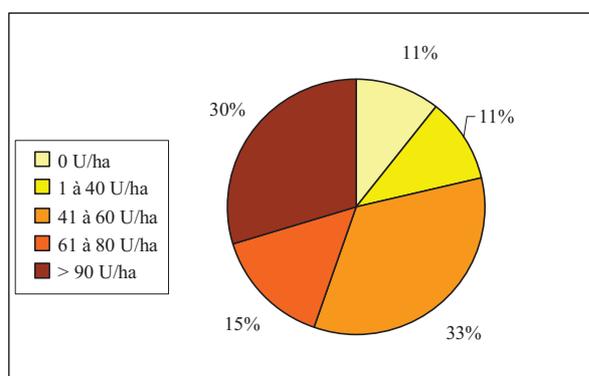


Figure 16 : Fertilisation minérale azotée des prairies conduites en Foin + Regain (U/ha)

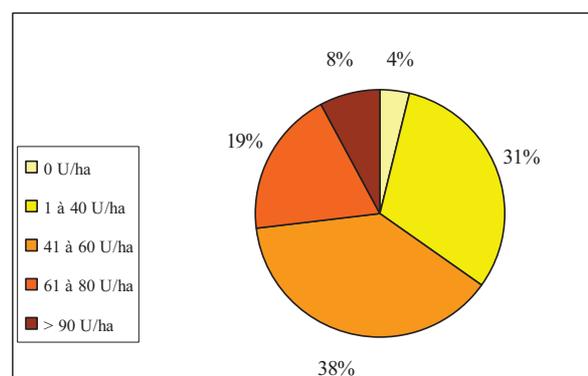


Figure 17 : Fertilisation minérale azotée des prairies en Foin + Pâturage (U/ha)

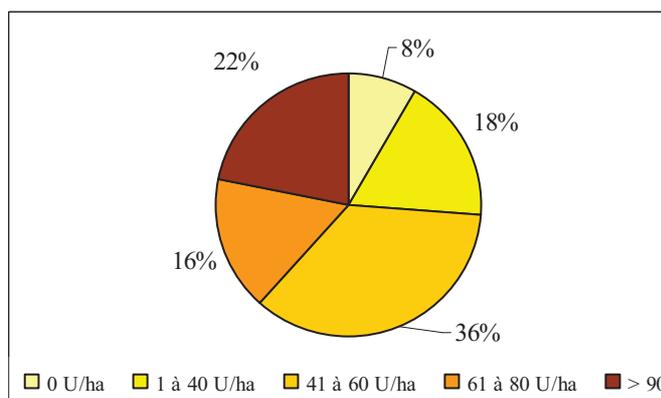


Figure 18 : Fertilisation minérale azotée des prairies conduites en Foin (U/ha)

Plus de 8 % (21,13 ha) des prairies fauchées en foin (6 parcelles) ne reçoivent pas de fumure minérale azotée. Concernant cette part, 2 parcelles reçoivent du lisier sur une période donnée soit 3,78 ha.

Plus de la moitié des parcelles en Foin + Regain sont gérées extensivement (- 60 U d'azote/ha/an). La majorité des parcelles en Foin + Regain (33%) reçoit des doses comprises entre 40 et 60 U/ha. Cependant 30 % des parcelles sont fortement fertilisées à des doses supérieures à 90 U/ha, cela peut s'expliquer par l'apport de boues d'épuration élevé en apport azoté.

Les parcelles en Foin + Pâturage sont moins fertilisées que celles en Foin + Regain. Les 3/4 des parcelles sont gérées extensivement avec des doses inférieures à 60 U d'azote/ha. La majorité des parcelles (38%) reçoit des doses comprises entre 40 et 60 U/ha.

D'un point de vue général, la fertilisation minérale azotée des prairies conduites en foin correspond à des doses comprises entre 40 et 60 U/ha. Les 2/3 des surfaces reçoivent moins de 60 U. [Annexe 13 : Fertilisation minérale azotée sur les prairies en FP ET FR](#)

La fertilisation minérale P, K a moins d'effet direct sur le développement de la végétation, et donc sur la diversité végétale des prairies. Toutefois les niveaux de fertilisation P, K ont été synthétisés et sont présentés dans le graphique suivant. Que ce soit pour le phosphore ou la potasse, la majorité des parcelles est fertilisée à des doses comprises entre 0 et 40 U/ha. [Annexe 14 : Fertilisation minérale phosphorique sur les prairies en FP ET FR](#) et [Annexe 15 : Fertilisation minérale potassique sur les prairies en FP et FR](#)

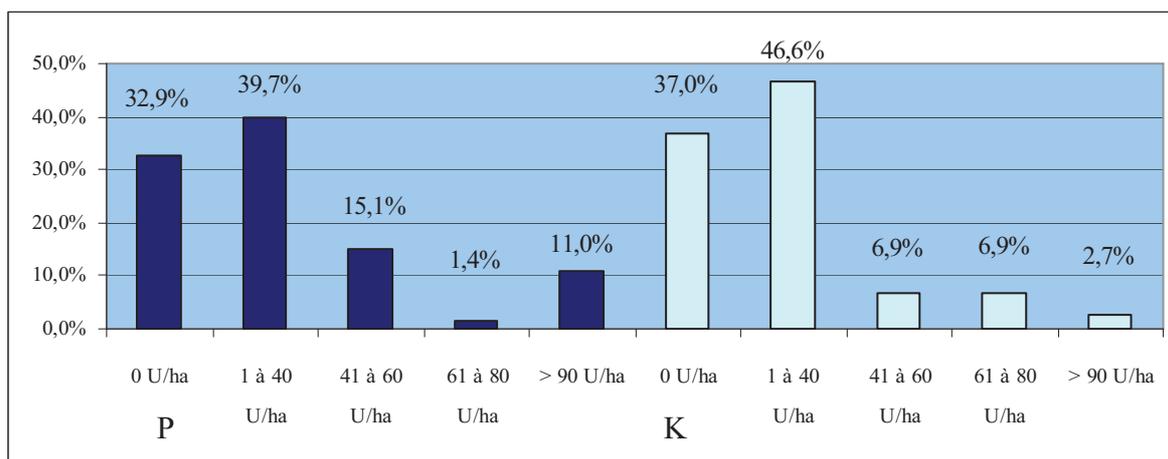


Figure 19 : Fertilisation minérale phosphorique et potassique des prairies conduites en Foin (U/ha)

### - La fertilisation organique

La fertilisation organique n'a pas été intégrée aux résultats, en particulier parce que les teneurs en azote, phosphore et potassium y sont très variables et la disponibilité de ces nutriments n'est pas la même. Cette disponibilité est notamment très faible pour l'azote.

Le tableau suivant présente la proportion de parcelle (en nombre) en prairies parmi l'ensemble des parcelles enquêtées, recevant des effluents d'élevage 1 fois par an à 1 fois tous les 3 ou 5 ans.

Périodicité	Effluents	Nombre de parcelles		Total
		Fumier	Lisier	
Tous les ans		1	3	4
Tous les 2ans		6	-	6
Tous les 3 ans		11	-	11
Tous les 4 ans		6	-	6
Tous les 5 ans		7	-	7
Total		31	3	-

Tableau 2 : Proportion des parcelles enquêtées recevant des effluents d'élevage selon les périodes

Mode de conduite	Fumier	Lisier
Ensilage + Regain	6	0
Ensilage + Pâturage	5	0
Foin + Regain	12	3
Foin + Pâturage	5	0
Pâturage	3	0
TOTAL	31	3

Tableau 3 : Proportion des parcelles enquêtées recevant des effluents d'élevage selon les modes de conduites

31 parcelles sur 131 (parcelles uniquement en prairies) reçoivent des fertilisations organiques sous forme de fumier (soit 23,66 %) et 3 parcelles sur 131 sous forme de lisier (soit 0,22%). ¼ des prairies de la zone reçoivent des effluents d'élevage. L'épandage de ce type de fumure est la plupart du temps peu fréquent (majoritairement une fois tous les 3 ans ou une fois tous les 5 ans).

De plus, 7 % de la zone d'étude reçoit des apports de boues d'épuration de la fromagerie BEL à Cléry le Petit. 51,7 ha de prairies et 4,29 ha de cultures (soit 12 parcelles de la zone) reçoivent des boues d'épuration. Ces données ont été synthétisées dans le graphique ci-dessous.

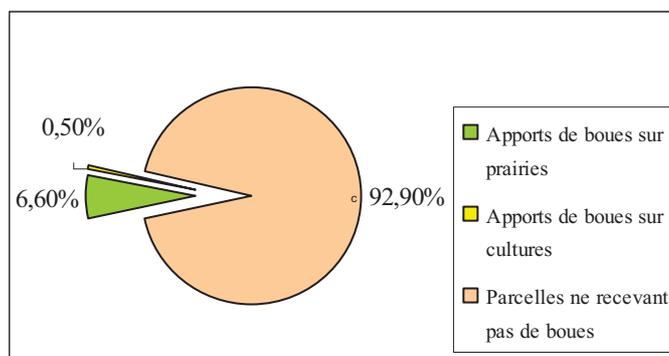


Figure 20 : Répartition des surfaces recevant des boues d'épuration sur l'ensemble de la zone

Un plan d'épandage pour chaque année est réalisé par un bureau d'étude avec la coopération d'un technicien de la Chambre d'Agriculture de la Meuse. Pour l'année 2011, 7 parcelles sur 11 ont reçu des apports de boues soit un volume de 3574 m3. Pour les prairies, la période d'épandage préconisée est comprise entre mi Janvier et mi Novembre. La moyenne des apports de boues est de 99,5 U/ha d'azote soit 50 U/ha de disponible. Ceux-ci varient de 56 à 126 U/ha d'azote soit 28 à 63 U/ha en disponible. Certains agriculteurs compensent les besoins non couverts par les boues par des apports d'engrais. [Annexe 16 : Répartition des apports de boues d'épuration](#)

## 1.2 Différents types d'utilisation des prairies

### 1.2.1 Types de prairies propices à la MAEt

Afin de déterminer les prairies propices à la mesure ou non, trois niveaux de priorité ont été déterminés pour les parcelles conduites en Foin + Regain et Foin + Pâturage. Ces niveaux ont été établis d'après le cahier des charges notamment par rapport à la limitation de fertilisation et également par rapport aux dates de fauches. Les parcelles conduites en ensilage et pâturage ont un niveau de priorité 3.

Pour les prairies en Foin + Regain :

Niveaux de priorité	Fertilisation minérale	Date de fauche
1	<=60 U/ha	Période > au 1 <sup>er</sup> -15 Juin
2	0 à 90 U/ha	Période < au 1 <sup>er</sup> -15 Juin
3	> 90 U/ha	Toutes les périodes confondues

Tableau 4 : Schématisation des paramètres déterminant les niveaux de priorité pour les prairies en F+ R

- Les parcelles de niveau de priorité 1 correspondent aux prairies les plus favorables à la mesure, l'intitulé exact est « les prairies très favorables ». La fertilisation minérale azotée est inférieure ou égale à 60 U/ha. Ce critère se justifie notamment par rapport à la limitation de la fertilisation à 60 U/ha du cahier des charges de la mesure précisément dans l'engagement unitaire SOCLE\_H01. De plus, le deuxième

paramètre, la date de fauche pour la première coupe doit être supérieure au 1<sup>er</sup> Juin. Les périodes précédant cette date sont considérées comme trop précoces.

19 parcelles sont concernées par ce niveau de priorité soit 79,5 ha de prairies ce qui représente 48 % de la surface en Foin + Regain.

- Les parcelles de niveau de priorité 2 correspondent aux prairies favorables à la mesure, soit les « prairies favorables ». La fertilisation minérale azotée est comprise entre 0 à 90 U/ha. De plus, le deuxième paramètre, la date de la première coupe de foin comprend les deux périodes du 16 au 31 mai et du 1 au 15 juin.

16 parcelles sont concernées par ce niveau de priorité soit 50,80 ha de prairies ce qui représente 30,7 % de la surface en Foin + Regain.

- Les parcelles de niveau de priorité 3 correspondent aux prairies les moins favorables à la mesure, soit les « prairies peu favorables ». La fertilisation minérale azotée est supérieure à 90 U/ha. Pour ce niveau, toutes les périodes de fauche sont comprises.

12 parcelles sont concernées par ce niveau de priorité soit 35,19 ha de prairies ce qui représente 21,3 % de la surface en Foin + Regain.

Les différents niveaux de priorité pour les parcelles en foin regain ont été synthétisés dans ces graphiques ci-dessous. [Annexe 17 : Répartition des prairies en Foin + Regain selon les niveaux de priorités](#)

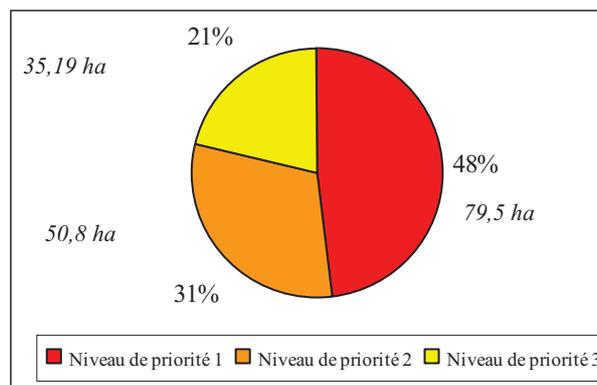


Figure 21 : Répartition des surfaces en Foin + Regain par niveau de priorité en %

Pour les prairies en Foin + Pâturage :

Niveaux de priorité	Fertilisation minérale	Date de fauche
1	<= 40 U/ha	Période > au 1 <sup>er</sup> -15 Juin
2	40 à 60 U/ha	Période > au 1 <sup>er</sup> -15 Juin
3	> 60 U/ha	Période < au 1 <sup>er</sup> -15 Juin

Tableau 5 : Schématisation des paramètres déterminant les niveaux de priorité pour les prairies en F+ P

- Les parcelles de niveau de priorité 1 correspondent aux prairies en Foin + Pâturage les plus favorables à la mesure, l'intitulé exact est « prairies très favorables ». La fertilisation minérale azotée est inférieure ou égale à 40 U/ha étant donné que celle-ci est limitée à 60 U/ha dans le cahier des charges de la mesure précisément dans l'engagement unitaire SOCLE\_H01. De plus, ce critère est plus strict par rapport au foin regain puisque ces prairies sont en pâturage après la première fauche ainsi il y a une certaine action sur la végétation. De plus, le deuxième paramètre, la date de la première coupe de foin est supérieure ou égale à la période comprise entre le 1<sup>er</sup> et le 15 Juin.

7 parcelles sont concernées par ce niveau de priorité soit 23,3 ha de prairies ce qui représente 16,21 % de la surface en Foin + Pâturage.

- Les parcelles de niveau de priorité 2 correspondent aux prairies favorables à la mesure, soit les « prairies favorables ». La fertilisation minérale azotée est comprise entre 40 et 60 U/ha. De plus, le deuxième paramètre, la date de la première coupe de foin est aussi supérieure ou égale à la période du 1<sup>er</sup> au 15 juin. 11 parcelles sont concernées par ce niveau de priorité soit 77,77 ha de prairies ce qui représente 44,58 % de la surface en Foin + Pâturage.
- Les parcelles de niveau de priorité 3 correspondent aux prairies les moins favorables à la mesure, soit les « prairies peu favorables ». La fertilisation minérale azotée est supérieure à 60 U/ha. Concernant la date de la première coupe de foin, elle concerne les périodes précédents la période du 1 au 15 juin. 8 parcelles sont concernées par ce niveau de priorité soit 68,39 ha de prairies ce qui représente 39,21 % de la surface en Foin + Pâturage.

Les doses de fertilisation sont plus restrictives étant donné que les parcelles avec ce mode de conduite sont pâturées après la première coupe donc on peut observer une baisse de la diversité floristique. Les différents niveaux de priorité pour les parcelles en Foin + Pâturage ont été synthétisés dans ces graphiques ci-dessous. [Annexe 18 : Répartition des prairies en Foin + Pâturage selon les niveaux de priorité](#)

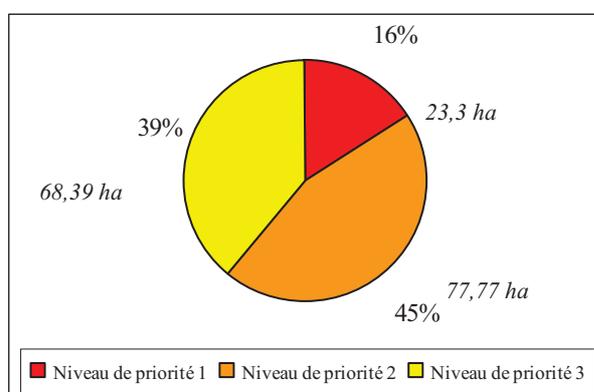


Figure 22 : Répartition des surfaces en Foin + Pâturage par niveau de priorité en %

Sur l'ensemble de la zone d'étude, les prairies très favorables à la mesure (niveau de priorité 1) en Foin + Pâturage et Foin + Regain représentent 13,77 % contre 16,42 % pour les prairies favorables et 13,23 % pour les prairies peu favorables. Le graphique ci-dessus illustre ces derniers propos.

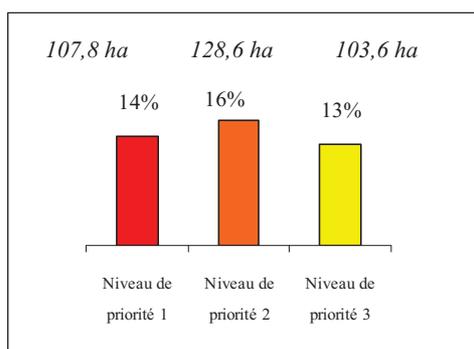


Figure 23: Répartition des surfaces en Foin + Regain et Foin + Pâturage par niveau de priorité en % par rapport à l'ensemble de la zone d'étude

D'après les données obtenues, 107,8 hectares de prairies sont les plus favorables à la mesure. Cependant ces résultats sont à corréliser avec les résultats obtenus avec les relevés floristiques.

### 1.2.2 Types de prairies non propices

Les prairies non propices sont les parcelles conduites en Ensilage + Regain ou Ensilage + Pâturage et celles en Pâturage exclusif. Les cultures étant exclues des résultats, malgré tout la proportion des cultures est relativement faible puisqu'elle ne représente que 9 % de la zone.

La part des parcelles en pâturage (30 %) au sein de la zone est relativement élevée (par rapport aux autres Foin + Regain : 23 % et Foin + Pâturage : 24 %). La période maximale au pâturage est de 8 mois (d'Avril à Novembre). Certains exploitants pratiquent un pâturage tournant c'est-à-dire que pour une parcelle x à l'année n, la parcelle est conduite en pâturage et l'année n+1 en Foin + Pâturage. Dans ce cas-là, la parcelle est identifiée selon le mode de conduite de l'année de l'enquête. Cette gestion sera par la suite étudiée afin d'identifier si elle a un impact sur la diversité floristique de la parcelle. D'autres exploitants font pâturer leur parcelle mais font un roulement avec d'autres parcelles conduites tous les ans en pâturage. Concernant les parcelles uniquement en pâturage, 50 % ont un chargement inférieur à 1,8 UGB/ha, c'est-à-dire une exploitation de la parcelle extensive. A contrario, 30,5 % des parcelles ont un chargement supérieur à 2,5 UGB/ha. Le graphique suivant illustre ces résultats.

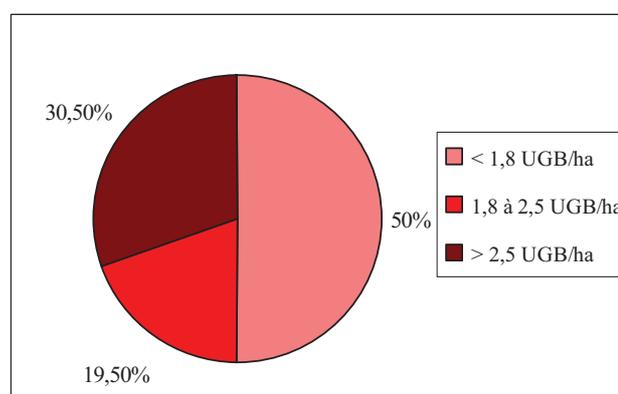


Figure 24 : Répartition des pressions de pâturage en UGB/ ha des parcelles en Pâturage

La végétation des prairies conduites en pâturage se caractérise souvent par une végétation rase, au milieu de laquelle subsistent des espèces non consommées par les animaux. Ainsi ces prairies ne sont pas propices à la mesure.

Concernant les parcelles en Foin + Pâturage, 61,54% ont un chargement inférieur à 1,8 UGB/ha. En moyenne, ces parcelles sont gérées de manière extensive vis à vis de la pression au pâturage. [Annexe 19 : Pressions de pâturage](#)

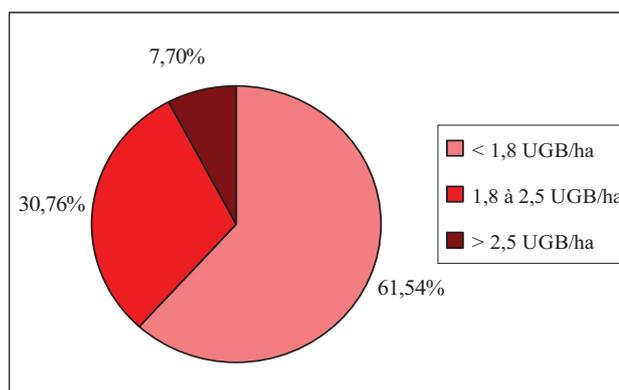


Figure 25 : Répartition des pressions de pâturage en UGB/ ha des parcelles conduites en Foin + Pâturage

Les parcelles conduites en Ensilage + Regain représentent 7 % de la zone et celles en Ensilage + Pâturage 7% également. Les ensilages se déroulent durant le mois de mai. Ces parcelles ne sont pas propices puisqu'elles sont fortement fertilisées et les périodes de fauche ne conviennent pas avec la période des relevés floristiques de début juin. Les prairies fauchées en ensilage présentent un couvert homogène tant du point de vue de la hauteur des végétaux que de la composition floristique. [Annexe 20 : Pressions de pâturage des parcelles conduites en Foin + Pâturage](#)

### 1.3 Discussion des résultats

Les résultats ne renseignent pas sur la totalité des parcelles, 61 ha soit 7,8 % de la zone n'ont pas été renseignés. En effet, certaines exploitations n'ont pas été enquêtées, certains n'étaient pas joignables et d'autres n'ont pas voulu me recevoir.

Les niveaux de priorité sont subjectifs, ils ont été fixés selon les paramètres de mon maître de stage en concertation avec moi. De plus, certaines parcelles ont des niveaux de priorité n'ont adapté vis à vis des pratiques. Certains agriculteurs intéressés par l'intérêt financier de la mesure fixaient leurs apports de fertilisation en fonction du seuil du cahier des charges. Cependant ce niveau de priorité est vérifié par la suite grâce aux inventaires floristiques, effectivement les inventaires justifient le potentiel des parcelles.

## 2. Flore des prairies permanentes humides

### 2.1 Flore et incidence des prairies

Les différentes prairies du suivi ont été choisies par rapport à leurs modes de conduite définis précédemment. Elles permettent de représenter au mieux toutes les situations envisageables vis à vis des pratiques agricoles au niveau de la fertilisation, des dates de fauche. L'objectif est de corréliser les pratiques et la diversité floristique des parcelles. Les inventaires ont été réalisés sur deux périodes afin d'apprécier les différentes floraisons (notamment la Cardamine des près et la Primevère officinale).

#### 2.1.1. La liste de plantes

La liste des plantes est un des points essentiels de la mesure puisqu'elle est le support du cahier des charges. Les espèces à inventorier sont indiquées dans cette liste qui sera validée par le CSRPN. Pour réaliser mon étude, je me suis basée sur la liste régionale et j'ai effectué un inventaire complémentaire des espèces contactées.

Cependant celle-ci n'est pas encore définie et validée à ce jour. Effectivement, une première ébauche de la liste a été réalisée durant le mois de Mai 2011. La MAEt a été présentée et proposée à de futures contractualisations aux différents opérateurs de site lors d'une CRAE en Juin 2011. La validation finale de la liste aurait dû être réalisée en Octobre 2011. Cependant, le 14 Mai 2012, la DREAL a communiqué la dernière liste de plantes suite à la dernière réunion du CSRPN (9 espèces ont été supprimées, selon le CSRPN, ce ne sont pas des indicateurs de prairies très humides.). Pourtant elles sont des indicateurs de parcelles peu intensifiées avec une belle richesse spécifique.

Ainsi non avertis et non consultés, les différents opérateurs des sites et la DDT ont révoqué la proposition de liste du CSRPN puisque aucune concertation n'a été effectuée au préalable. Suite à cela, une réunion de terrain avec les opérateurs de site concernés par cette mesure et les services de l'état (DDT, DRAAF, DREAL) a été réalisée le 29 Mai 2012 dans le but d'aborder les différents points de discussion sur le terrain avec les services de l'Etat (réfléchir sur la liste de plantes et les protocoles de contrôle). En effet, tous ces paramètres sont en cours de réflexion.

Le facteur bloquant de la liste des plantes est la distinction entre les espèces de prairies humides et les espèces de prairies moins humides. Effectivement, les prairies de la Vallée de la Meuse relèvent des prairies moins humides. Seulement une faible part d'entre elles présente ce caractère hydromorphe. L'objectif est de privilégier les prairies avec une forte biodiversité même si le caractère hygrophile ou mésophile n'est pas fortement marqué.

Cela pose un problème pour les futures contractualisations pour le département de la Meuse puisque aucun contrat ne sera envisageable si ces espèces sont retirées. Mon étude permettra d'avoir de nouvelles données vis-à-vis des espèces contactées et envisageables pour la liste.

Le deuxième paramètre en discussion est la période de contrôle essentiellement soulevée par les services de l'Etat, instructeur de dossier. La période idéale serait de fin mai à début juin, cependant cette période se situe après le 15 Mai (date butoir des déclarations PAC) et nécessite un laps de temps réduit pour la DDT qui instruit les dossiers et lance les procédures de contrôle. Actuellement les périodes de contrôle proposées sont à l'automne et voire fin mai début juin.

Le troisième paramètre est la méthode de contrôle, en effet certaines parcelles ne présentent que 20 ou 30 % de surfaces hydromorphes, ainsi les espèces ne sont pas contactées sur l'ensemble de la parcelle.



Figure 28 : Salsifis des prés, *Tragopodon pratensis*

Suite à cette réunion de terrain et aux différentes discussions, la DREAL va rencontrer le CSRPN afin de maintenir la précédente liste et proposer l'ajout de quelques espèces telles que (Salsifis des prés (*Tragopodon pratensis*), Crépeide bisannuelle (*Crepis biennis*)), des espèces mésophiles. La validation de la liste se déroulera le 3 juillet 2012. [Annexe 21 : Liste des plantes](#)



Figure 29 : Crépeide bisannuelle, *Crepis biennis*

### 2.1.2. Différents types de prairies

Dans un premier temps, les inventaires floristiques m'ont permis de caractériser les différents types de prairies. Effectivement, la zone se situe sur des secteurs différents de la Vallée de la Meuse (9 communes). La variabilité des prairies s'explique par la diversité des conditions édaphiques.

Trois associations phytosociologiques de prairies sont communément identifiées en Vallée de la Meuse. Ces associations correspondent aux prairies de fauche, par équivalence hydrique. Les communautés végétales subissent en effet des durées d'inondation et des fluctuations de la nappe d'ampleurs différentes.

Au niveau topographique le plus élevé, les prairies mésophiles (*Colchico-Festucetum pratensis*) sont rarement inondées. Ce groupement prairial est dominé par des graminées, telles que *Avenula pubescens*, *Arrhenatherum elatius* et des espèces mésophiles, telles que *Sanguisorba minor*, *Colchicum autumnale*.

A un niveau intermédiaire, les prairies mésohygrophiles (*Senecioni-Oenanthetum mediae*) occupent de larges surfaces (en moyenne, plus de 85% des écosystèmes prairiaux de la plaine) et sont fréquemment inondées. Ce groupement végétal est également dominé par les graminées, telles que *Phleum pratense*, *Festuca pratensis*. Les espèces mésophiles (*Lotus corniculatus*, *Trifolium pratense*) et mésohygrophiles (*Senecio aquaticus*, *Achillea ptarmica*) caractérisent cette association.

Les prairies hygrophiles (*Gratiolo-Oenanthetum fistulosae*) sont situées au niveau topographique le plus bas et sont le plus longuement inondées. Les espèces hygrophiles (*Myosotis scorpioides*, *Mentha aquatica*) et les héliophytes (*Iris pseudacorus*, *Carex acutiformis*) caractérisent ce groupement prairial.

Les communautés végétales de la zone du Val Dunois les plus représentés sont les prairies mésophiles et mésohygrophiles. Seulement certaines présentent le caractère hygrophile.

Dans le cas des sols les plus humides, il semble que les gestions soient conditionnées par ce facteur. En revanche, les possibilités de gestion pour les autres prairies sont plus étendues. Les pratiques peuvent être aussi à l'origine de différents types de prairies. L'enjeu est donc de déterminer l'incidence des modes de gestion suivant les types de prairies. La particularité des prairies du Val Dunois est le caractère mésohygrophile avec des zones plus ou moins importantes en prairies hygrophiles. Celles-ci présentent notamment un problème par rapport aux conditions d'éligibilité de la mesure. La conduite des prairies hygrophiles se raisonne en fonction des zones plus humides. Ainsi certains exploitants n'appliquent pas les mêmes pratiques : date de fauche et fertilisation différentes du reste de la parcelle étant donné les difficultés d'accès à ces zones.

Certaines parcelles présentent cette caractéristique sur l'ensemble de la parcelle. Cependant étant situées dans le périmètre d'emprise de carrières, elles sont en bail précaire. 12 parcelles soit 80 ha sont destinés aux carrières, ce qui représente 10 % de la zone. Ensuite, on peut différencier les prairies selon leur niveau de fertilisation, prairies extensives à intensives.

### 2.1.3 Les espèces les plus souvent rencontrées

La plus grande diversité floristique a été observée sur certaines zones localisées des prairies hygrophiles. Les espèces retrouvées sont : Myosotis des marais, Caille lait jaune (*Galium verum*), Lychnis fleur de coucou (*Silene flos-cuculi*), Cardamine des prés, Populage des marais.

De plus, certaines espèces protégées telles que la Stellaire des Marais (*Stellaria meleagris*) ont été contactées.

Sur les prairies dites mésophiles, les espèces les plus fréquemment rencontrées sont : Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), Caille lait-jaune (*Galium verum*), et Centaurée sp (*Centaurea sp*). C'est à partir de ce stade que l'on peut étudier le lien entre la composition floristique des prairies selon les pratiques agricoles. Tout d'abord pour les

prairies les plus fertilisées, on constate que les graminées sont relativement présentes avec une forte densité de pied au sol et une hauteur importante. Alors que pour les parcelles extensives, on peut remarquer une diversité floristique plus importante avec une présence de légumineuses et une hauteur moyenne mais moins de graminées. L'incidence de la fertilisation est particulièrement visible par rapport au paramètre de la hauteur et de la densité au sol des graminées.

Le paramètre date de fauche est plus difficile à appréhender. La fauche précoce ne permet pas à certaines espèces de boucler leur cycle de développement et favorise les espèces à cycle plus court comme les graminées (Dury, 2006).

Les graminées résistent plus aux coupes précoces et répétées, cela entraîne une compétitivité avec les autres et une diminution de la diversité floristique.

Une coupe trop tardive entraînera une progression des espèces tardives hautes et robustes comme la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*). Cette évolution s'opérera aux dépens d'espèces basses et rampantes comme la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*) et le Lychnis faux-coucou (*Silene flos-cuculi*) (Agence de l'eau Rhin Meuse, 2007).

#### 2.1.4 Les prairies potentiellement éligibles à la MAEt

Suite à la réalisation des inventaires floristiques, 12 parcelles sont potentiellement éligibles à la mesure pour des contractualisations en 2013 sous réserve de différentes conditions notamment le maintien de la liste de plantes ainsi que la volonté des agriculteurs. Ces parcelles représentent 43,9 ha soit 6,65 % des prairies de la zone.

En termes de surface, la majorité des parcelles potentiellement éligibles sont conduites en Foin + Regain (55 %) et 45 % conduites en Foin + Pâturage, ce qui montre que les parcelles conduites en Foin + Regain sont plus propices à la mesure.

Concernant les trois parcelles conduites en Foin + Pâturage, elles représentent 11,93 % des prairies conduites en Foin + Pâturage. La pression de pâturage est comprise entre 1,48 et 2 UGB/ha, soit un chargement extensif.

Parmi ces parcelles, deux d'entre elles sont classées en niveau de priorité 3, ce qui peut interpeller vis à vis du niveau de fertilisation de 115U/ha d'azote. Cependant on peut remarquer une date de fauche au delà du 16 Juin, ce paramètre pourrait être le facteur qui conditionne la diversité floristique de ces deux parcelles. Une attention particulière sera portée à l'automne 2012 et au printemps 2013 pour vérifier la présence de ces espèces dans ces deux parcelles. D'autres paramètres notamment l'effet historique ou encore la situation géographique de la parcelle (plus fréquemment inondées) peuvent être des facteurs conditionnant ces parcelles.

Ces autres parcelles potentiellement éligibles sont fauchées à partir de début Juin avec une fertilisation comprise entre 0 et 30 U/ha d'azote minéral. Huit parcelles reçoivent une part importante de fumure organique comprise entre 20 à 30 t mais avec une périodicité allant de 3 à 5 ans.

Ces parcelles sont potentiellement éligibles vis-à-vis de la diversité floristique mais ne le sont pas par rapport aux conditions de l'engagement unitaire SOCLE\_01. Effectivement, six parcelles dépassent le seuil maximal de fertilisation et ne pourront pas être contractualisées si les exploitants ne modifient pas leurs pratiques de fertilisation.

#### Annexe 22 : Cartographie des parcelles potentiellement éligibles

7 parcelles sont classées en potentiellement éligibles si le CSRPN valide la demande d'ajout des deux espèces à la liste des plantes : le Salsifis des près (*Tragopodon pratensis*), le Crépide bisannuelle (*Crepis biennis*). Ces parcelles représentent 40,6 ha soit 6,15 % des prairies de la zone. En termes de surface, la majorité des parcelles potentiellement éligibles sont conduites en Foin + Regain soit 79 % et 21 % conduites en Foin + Pâturage. Deux parcelles conduites en Foin + Pâturage ont des pressions de pâturage comprises entre 1,36 et 1,5 UGB/ha avec une date d'entrée au mos de Juillet, ce qui peut montrer que le pâturage n'a pas d'effet notable sur la diversité floristique étant donné qu'il est de type extensif. La parcelle 88 a été placée dans les prairies potentiellement éligibles si la demande d'ajout d'espèces est validée puisque la présence des quatre espèces dans le second tiers n'est pas avérée en abondance.

Globalement pour l'ensemble des prairies, 58 % des parcelles potentiellement éligibles sont de niveaux de priorité 1, 26 % en niveau de priorité 2 et 16 % en niveau de priorité 3, ce qui montre que les paramètres d'élaboration des

niveaux de priorité sont cohérents avec les résultats. On retrouve le potentiel le plus fort par rapport au niveau de priorité 1.

## 2.2 Discussion des résultats

Les inventaires ont été réalisés durant une période propice à la fauche. Ainsi pour certaines parcelles, les données floristiques n'ont pas été renseignées.

L'éligibilité d'une parcelle concerne l'ensemble de la parcelle. Ainsi certaines prairies ayant des zones hygrophiles où plusieurs espèces de la liste sont rencontrées sont éligibles à la mesure mais que sur la zone et non sur la globalité de la parcelle. Il faudrait pouvoir engager certaines zones des parcelles.

La liste des plantes et les modalités de contrôle de la mesure sont des facteurs limitants de l'étude, étant donné que ces paramètres ne sont pas clairement définis et validés.

Les prairies de la zone ne présentent pas de caractère hydromorphe homogène sur l'ensemble des parcelles. Les parcelles ne peuvent être éligibles du fait de l'absence du nombre suffisant d'espèces sur chacun des trois tiers.

## 3. Perception de la mesure par les agriculteurs

### 3.1 Les motivations de contractualisation

Les opérateurs de la MAEt sont intéressés pour connaître les motivations des agriculteurs et les facteurs bloquants par rapport à la mesure.

- **Une motivation financière pour la plupart des agriculteurs**

La motivation première pour la plupart des agriculteurs est la motivation financière. La MAE est perçue comme une rémunération contribuant au revenu des agriculteurs. Les pratiques de certains d'entre eux ne correspondent pas aux cahiers des charges mais ils sont prêts à modifier leurs pratiques agricoles (limitation de la fertilisation) afin de pouvoir contractualiser à la mesure.

Certains agriculteurs qui ont des parcelles hors de la zone d'étude auraient été intéressés et demandent une extension de la zone.

- **Moins d'intérêt pour la préservation de l'environnement et émergence de la motivation liée au fait que ça ne change pas les pratiques existantes**

La conviction environnementale n'est pas forcément évoquée. Les exploitants évoquent comme raison de contractualisation le fait que le cahier des charges correspond aux pratiques déjà réalisées sur ces parcelles, donc ne va pas entraîner un changement de pratiques. L'ensemble des exploitants rencontrés reconnaît que le cahier des charges correspond ou est proche des pratiques en vigueur et que cette mesure n'est pas contraignante.

### 3.2 Les facteurs bloquants

La grande peur du contrôle est ensuite un frein prédominant à la contractualisation. De plus, la plupart des exploitants évoquent la possible disparition des plantes pendant la période de contractualisation suivant différents paramètres involontaires (météorologiques, crues, accidents...).

Pour certains, il y a une certaine méfiance, du fait du bouche à oreille essentiellement sur les mesures mises en place sur les sites Natura 2000 aux alentours. Certains ne veulent pas forcément changer leurs pratiques surtout par rapport au paramètre des dates de fauche. Les exploitants plus âgés, proches de la retraite interpellent dès le début sur la durée et les possibilités d'engagement de la mesure.

La zone est recouverte à 91 % par des prairies qui ont des modes de conduite et des gestions différentes. Pourtant seulement 6,6 % des parcelles peuvent être potentiellement éligibles à la mesure. Ceci s'explique notamment au caractère hydromorphe non marqué sur la zone du Val Dunois.

## IV) Bilan et perspectives

Cette partie aborde le chiffrage économique de la MAEt de la zone du Val Dunois. Elle expose aussi les discussions engendrées par celle-ci. De plus, une analyse dresse les enseignements tirés de mon stage.

### 1. Faisabilité de la mesure

Suite à la réalisation des inventaires floristiques, 12 parcelles soit 43,86 ha sont potentiellement éligibles à la mesure pour des contractualisations en 2013 sous réserve de différentes conditions notamment le maintien de la liste de plantes ainsi que la volonté des agriculteurs. Cependant, sur ces 12 parcelles, six d'entre elles sont contractualisables sans changement de pratiques au niveau de la fertilisation de la part des exploitants, soit 15,84 ha.

L'estimatif financier présenté ci-dessous est à analyser avec précaution. En effet, les possibilités d'engagements seront conditionnées par les intentions d'engagements des agriculteurs réévalués à l'automne 2012.

Le chiffrage financier est le suivant pour l'ensemble des parcelles :

$$43,86 \text{ ha} * 182 \text{ €/ha/an} = 7982,52 \text{ €/an} * 5 \text{ ans} = 39\,912,6 \text{ €}$$

Soit 15,84 ha \* 182 €/ha/an = 2882,88 € \* 5 ans = 14 414,4 € contractualisables sans changement

Soit 28,02 ha \* 182 €/ha/an = 5099,64 € \* 5 ans = 25 498,2 € contractualisables si changement de pratiques

Le projet sera présenté à la prochaine CRAE de Juillet 2012 et le chiffrage financier sera validé ou non à la CRAE de Février 2013.

Malgré les incertitudes vis-à-vis de la liste des plantes, j'ai également pris en compte les parcelles pouvant être éligibles à la mesure si le Salsifis des près (*Tragopodon pratensis*) et le Crépide bisannuelle (*Crepis biennis*) sont ajoutés à la liste. Ainsi 7 autres parcelles pourront être proposées à la contractualisation soit une surface de 40,61 ha.

Le chiffrage financier sera le suivant :

$$40,61 \text{ ha} * 182 \text{ €/ha/an} = 7391,02 \text{ €/an} * 5 \text{ ans} = 36\,955,1 \text{ €}$$

La MAEt « Maintien de l'équilibre agri écologique d'une prairie naturelle en faveur des zones humides et de leurs services rendus » peut être mise en place sur la zone du Val Dunois par rapport à la surface et au nombre de parcelles. Cependant le potentiel de contractualisations est faible par rapport à la part de prairies sur la zone. Effectivement cela représente 6,65 % des prairies, ce qui est relativement faible par rapport aux attentes de départ.

### 2. Discussions autour de la mesure

La mesure n'est pas encore déterminée auprès des services de l'Etat. De nombreux points restent en discussion. Concernant la mesure en elle-même, le montant de l'aide financière n'est pas assez incitatif, il n'y a pas une réelle compensation du manque à gagner. De plus, contrairement à une mesure à obligations de moyens, cette mesure à obligations de résultats peut être déterminée par des facteurs extérieurs imprévisibles.

### 3. Les enseignements tirés du stage

Le stage au sein de la Chambre d'Agriculture de la Meuse m'a permis d'acquérir de nouvelles compétences dans de nombreux domaines. Les tâches que j'ai réalisées étaient très diversifiées et comportaient tant une dimension théorique que pratique.

Mes différentes recherches bibliographiques m'ont permis d'approfondir mes connaissances concernant les Mesures Agro-Environnementales. Grâce à l'analyse de différents documents, j'ai développé une capacité de synthèse.

La réalisation d'échéancier m'a permis de m'organiser dans mon travail. La phase d'enquête a également été très enrichissante. Cette phase combinait autant l'aspect théorique que pratique, nécessitant d'abord d'établir un questionnaire, puis de prendre contact avec les exploitants dans un second temps. Les échanges ont permis d'évaluer leurs pratiques et leurs motivations. Ce fut très enrichissant tant sur le plan humain que technique. La réalisation de ces enquêtes m'a permis d'avoir une certaine assurance et prendre confiance en moi et à mes connaissances face aux agriculteurs.

Les inventaires floristiques m'ont permis d'élargir mes connaissances en botanique. De plus, ce stage a également constitué l'opportunité d'intervenir, à la fin de mon étude, lors d'une formation Résolia sur le thème de la Biodiversité avec différents conseillers de Chambre d'Agriculture de toute la France.

La structure dans laquelle j'ai effectué ce stage est très formatrice, j'ai rencontré de nombreuses personnes ayant des profils et des missions différentes. Elles ont partagé facilement leurs compétences. De plus, j'ai été invitée à participer à des réunions d'informations, des réunions internes à la Chambre d'Agriculture. Ainsi, j'ai découvert la multiplicité des activités de la structure.

Le stage dans son ensemble s'est très bien déroulé. Irrémédiablement, l'environnement agricole et rural est dans l'avenir le milieu où je souhaite opérer car le monde rural soulève de nombreuses problématiques : politiques, sociales, environnementales, économiques.

Malgré un potentiel faible de contractualisations par rapport à l'ensemble des parcelles, cette MAEt peut être mise en place sur la zone du Val Dunois mais sous réserve de différentes conditions. Tout d'abord, le maintien des espèces de la liste et la validation de la proposition d'ajout d'espèces, définis en Juillet 2012, vont conditionner les possibilités de contractualisations. De plus, les intentions d'engagement des agriculteurs, évaluées à l'automne 2012 vont être un facteur déterminant pour la poursuite du projet.

## Conclusion

L'objectif de ce travail est d'évaluer la **faisabilité technique et sociale** de la Mesure Agro Environnementale territorialisée « Maintien de l'équilibre agri écologique d'une prairie naturelle en faveur des zones humides et de leurs services rendus » sur la zone du Val Dunois. Cette zone située en Vallée de la Meuse est conditionnée sur certains secteurs par le **fonctionnement hydraulique du cours d'eau** de la Meuse.

Une étude du contexte agricole du territoire par des **enquêtes des pratiques**, et une **approche sociale** concernant la perception de la mesure par les éleveurs ont été menées. Conjointement, un diagnostic de la biodiversité floristique prairiale par des **inventaires botaniques** dans les prairies et une analyse de ces relevés ont été réalisés. La zone confère un nombre important de parcelles en Foin + Pâturage et en Foin + Regain, soit 73 parcelles potentiellement propices à la mesure. Pourtant les résultats de l'étude ont montré une **faible part de parcelles propices à la mesure** soit 6,6 % de la zone (12 parcelles). Ceci peut s'expliquer par le **caractère hydromorphe peu marqué** sur la zone, représentant ici le facteur limitant. Les **conditions édaphiques** ainsi que le **degré d'intensification** des prairies sont des facteurs de variabilité des prairies alluviales.

Le paramètre de la faisabilité sociale a été moins développé puisque l'objectif premier était de déterminer le potentiel de la zone vis-à-vis de la mesure. Les intentions d'engagement des exploitants disposant de prairies potentiellement éligibles seront évaluées à l'automne.

Cette étude a permis de **dégager les parcelles les plus favorables** à cette mesure et constitue **un outil d'aide à la décision** pour la Chambre d'Agriculture pour des futures contractualisations en 2013.

## Bibliographie

### Ouvrages :

AGENCE DE L'EAU RHIN MEUSE, *Les prairies inondables du Nord Est de la France*, Agence de l'Eau Rhin Meuse, Moulins les Metz : 6p

CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA MEUSE, Juillet 2004 Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Vallée de la Meuse » FR 411 2008, 233 p.

CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA MEUSE., 2011. Projet Agro Environnemental Vallée de Meuse – Secteur de Commercy, 21 p

CONSEIL GENERAL DE LA MEUSE, Fiches d'Espaces Naturels Sensibles, 1999.

De SAINTE MARIE C., PLANTUREUX S., 2009. Conception et appropriation de MAE à obligation de résultat sur les surfaces herbagères : comment concilier pertinence écologique et agricole dans l'action publique en faveur de la biodiversité ?, rapport intermédiaire d'activité, DIVA, 16 p.

DIDIER C., 2005. Faisabilité de la fauche tardive et de la gestion extensive des prairies inondables du Val de Seille dans le cadre des mesures agro-environnementales. Mémoire de fin d'étude d'ingénieur des techniques agricoles de l'ENESAD, Chambre d'Agriculture de Saône et Loire, 38 p

DOBREMEZ L., FLEURY P., NETTIER., 2012. L'obligation de résultat pour la mise en œuvre des mesures agro-environnementales »prairies fleuries » et « gestion pastorale », *Sciences Eaux et Territoires*, article hors série n°5, 8p.

ESOPE, 2007. Etude des impacts écologiques des Zones de Ralentissement Dynamique des Crues (ZRDC) de la Meuse, Maître d'ouvrage : EPAMA, 154 p

FARGIER J., MESTELAN P., MOUGEY T., De SAINTE MARIE C., 2009. MAEt « Prairies fleuries ». État d'avancement de la mise en oeuvre de l'engagement unitaire expérimental Herbe\_07 « Maintien de la richesse floristique d'une prairie naturelle » dans les territoires de l'Hexagone. Fédération des Parcs naturels régionaux de France, 53 p.

KOSMALA L., 2010. La Mae "Prairies Fleuries" : quels changements pour l'agriculture d'un territoire, dans ses exploitations et dans ses relations avec les collectivités locales ? Etude de cas dans les PNR du Massif des Bauges, du Haut-Jura et du Vercors. Mémoire de fin d'étude d'ingénieur DAA Qualité de l'Environnement et Gestion des Ressources, ENSAT, Cemagref Grenoble, 49 p+ annexes

MESTELAN P. 2007. Les MAE à obligation de résultat. La lettre Agroenvironnement info. n°44.

MESTELAN P., de SAINTE MARIE C., VANSTEELANT JY., 2007. Guide pour la mise en œuvre de l'engagement unitaire agro-environnemental « maintien de la richesse floristique d'une prairie » (HERBE\_07). Fédération des Parcs naturels régionaux de France, 34 p.

MOREL S., REGRAGUI K., 2012. Guide de présentation de la MAE RA\_SOSE\_PP. EPTB Saône et Loire et le Conservatoire des espaces naturels de Rhône-Alpes, 6 p

TALICHET M., 2009. Prairies de fauche de Haute-Maurienne : Impact de la MAEt « prairies de fauche de Haute-Maurienne. Étude de la faisabilité technique et sociale de mise en oeuvre de la MAEt « prairie fleurie ». Mémoire de fin d'étude d'ingénieur agronome, SupAgro Montpellier, Chambre d'Agriculture de Savoie et Parc National de la Vanoise, 44 p + annexes

### **Sites Internet :**

Chambre d'Agriculture de la Meuse. *Bienvenue CA55* [en ligne] [www.meuse.chambagri.fr](http://www.meuse.chambagri.fr) (pages consultées à multiples reprises)

Inventaire National du Patrimoine National. [en ligne] <http://inpn.mnhn.fr/accueil/index> (pages consultées à multiples reprises)

Etablissement Public d'Aménagement de la Meuse et de ses Affluents. [en ligne] [http://www.epama.fr/files\\_fr/accueil.php4](http://www.epama.fr/files_fr/accueil.php4) (pages consultées à multiples reprises)

Direction Départementale des Territoires de la Meuse. [en ligne] <http://www.meuse.equipement.gouv.fr/> (page consultée le 11 Avril 2012)

### **Logiciels utilisés :**

Microsoft Word

Microsoft Excel

Mapinfo Système d'Information Géographique et Géomatique

## Liste des sigles

APCA : Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture  
ASP : Agence de Services et de Paiement  
CAD : Contrat d'Agriculture Durable  
CDA : Chambre d'Agriculture Départementale  
CDA55 : Chambre d'Agriculture de la Meuse  
CRAE : Commission Régionale Agro-environnementale  
CSRPN : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel  
CTE : Contrat Territorial d'Exploitation  
DCE : Directive Cadre sur l'Eau  
DDT : Direction Départementale des Territoires  
DRAAF : Direction régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt  
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
ENS : Espace Naturel Sensible  
EPAMA : Etablissement Public d'Aménagement de la Meuse et ses Affluents  
FEADER : Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural  
MAE : Mesure Agro-Environnementale  
MAEt : Mesure Agro-Environnementale Territorialisée  
MAAPRAT : Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire  
MEEDTL : Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement  
N2000 : Natura 2000  
OLAE : Opérations Locales Agri-Environnementales  
PAC : Politique Agricole Commune  
PAE : Projet Agro-Environnemental  
PDRH : Plan de Développement Rural Hexagonal  
PHAE : Prime Herbagère Agri-Environnementale  
PMSEE : Prime au maintien des systèmes d'élevage extensifs  
SAU : Surface Agricole Utile  
UGB : Unité Gros Bétail  
UTH : Unité de Travail Humain  
ZAP : Zone d'actions prioritaires  
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique  
ZPS : Zone de Protection Spéciale  
ZSC : Zone Spéciale de Conservation

## Résumé

Les prairies alluviales de la Vallée de la Meuse constituent des écosystèmes d'une grande diversité et d'une grande richesse de par leur position par rapport au cours d'eau de la Meuse. Cette biodiversité est cependant menacée par le changement des pratiques agricoles.

Depuis 2011, la Chambre d'Agriculture de la Meuse mène des études et actions agro environnementales notamment en proposant la Mesure Agro-Environnementale territorialisée « Maintien de l'équilibre agri-écologique d'une prairie naturelle en faveur des zones humides et de leurs services rendus » afin de maintenir ces prairies. L'étude est ainsi menée sur la zone du Val Dunois, située en Vallée de Meuse dans le Nord meusien.

A travers un diagnostic des pratiques agricoles et un diagnostic floristique des prairies cette étude dresse un état des lieux de la zone. A partir de l'utilisation des prairies alluviales, de la caractérisation de la flore, des intentions d'engagement, la faisabilité technique et l'acceptabilité sociale de mise en œuvre de la mesure a été évaluée. L'impact de ces pratiques sur la flore a été identifié en corrélant avec les données sur l'utilisation des prairies.

Une réflexion quant à la faisabilité technique et l'acceptabilité sociale de mise en œuvre de cette MAEt à engagement de résultat est également menée.

Au final, cette étude permet de dégager les exploitations et les parcelles les plus favorables à cette mesure et constitue un outil d'aide à la décision pour la Chambre d'Agriculture pour des futures contractualisations en 2013.

**Mots-clés :** Mesure agro-environnementale, prairies, diversité floristique, pratiques agricoles, zone humide

THOUVENIN

Pauline

Promotion 2011/2012

Stage réalisé

du 23 Mars au 29 Juin 2012



# Faisabilité de mise en œuvre de la MAEt « Maintien de l'équilibre agri écologique d'une prairie naturelle » au sein de la Zone du Val Dunois

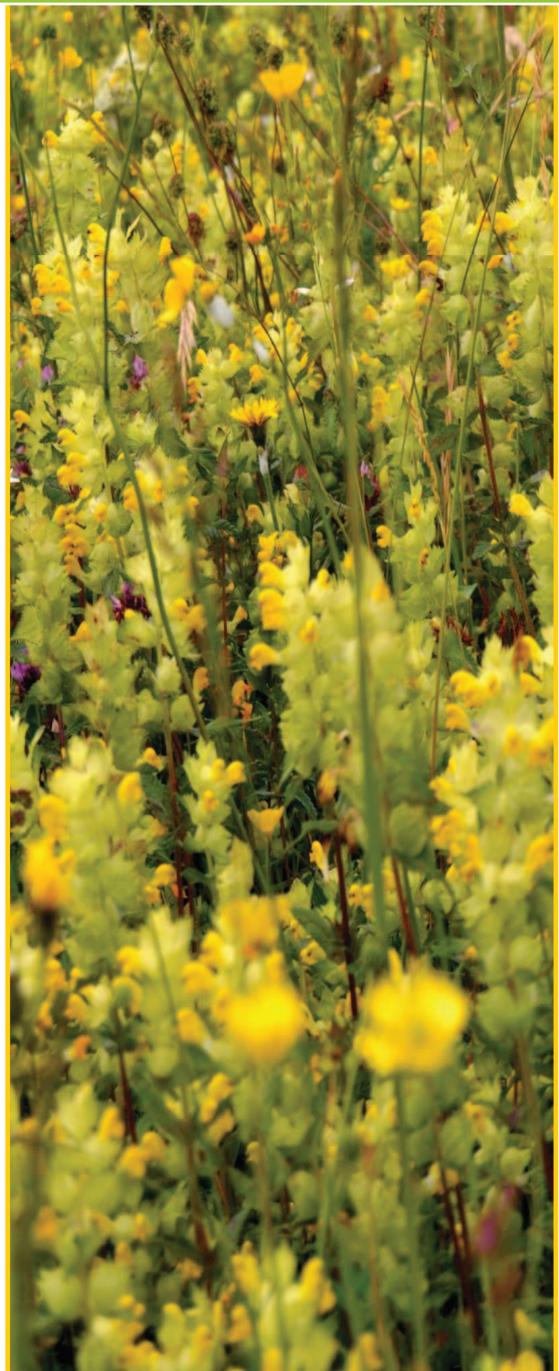
## Annexes

Licence professionnelle « Gestion Agricole des Espaces  
Naturels Ruraux »



Maître de stage : Patrice HILAIRE

Tutrice de stage : Françoise SARRAZIN



## Tables des Annexes

Annexe 1 : Organigramme de la Chambre d'Agriculture de Meuse

Annexe 2 : Localisation de la zone d'étude par rapport au département meusien

Annexe 3 : Les régions agricoles de la Meuse

Annexe 4 : Situation de la zone d'étude par rapport aux sites Natura 2000 en Meuse

Annexe 5 : Arrêté de la mesure

Annexe 6 : Localisation de la zone d'étude

Annexe 7 : Les communautés de communes de Meuse

Annexe 8 : Questionnaire d'enquêtes

Annexe 9 : Répartition des parcelles de la zone

Annexe 10 : Fiche parcellaire

Annexe 11 : Répartition des modes de conduites de la zone

Annexe 12 : Répartition des périodes de première coupe de foin sur les parcelles conduites en Foin + Pâturage et Foin + Regain

Annexe 13 : Fertilisation minérale azotée sur les prairies en FP ET FR

Annexe 14 : Fertilisation minérale phosphorique sur les prairies en FP ET FR

Annexe 15 : Fertilisation minérale potassique sur les prairies en FP et FR

Annexe 16 : Répartition des apports de boues d'épuration

Annexe 17 : Répartition des prairies en Foin + Regain selon les niveaux de priorité

Annexe 18 : Répartition des prairies en Foin + Pâturage selon les niveaux de priorité

Annexe 19 : Pressions de pâturage

Annexe 20 : Pressions de pâturage des parcelles conduites en Foin + Pâturage

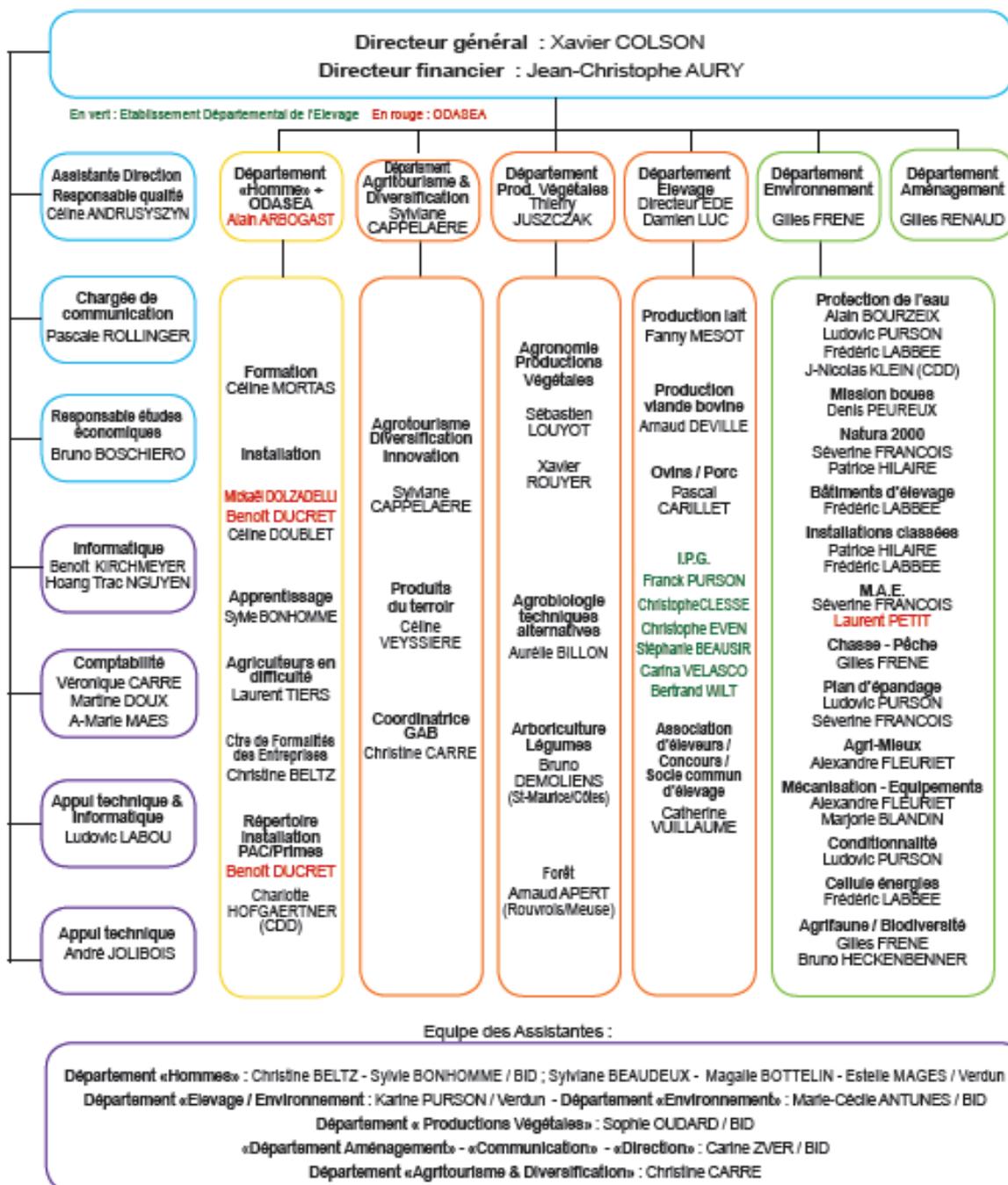
Annexe 21 : Liste des plantes

Annexe 22 : Cartographie des parcelles potentiellement éligibles

# Annexe 1 : Organigramme de la Chambre d'Agriculture de la Meuse



**AGRICULTURES  
& TERRITOIRES**  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
Tél 03 29 83 30 30 MEUSE



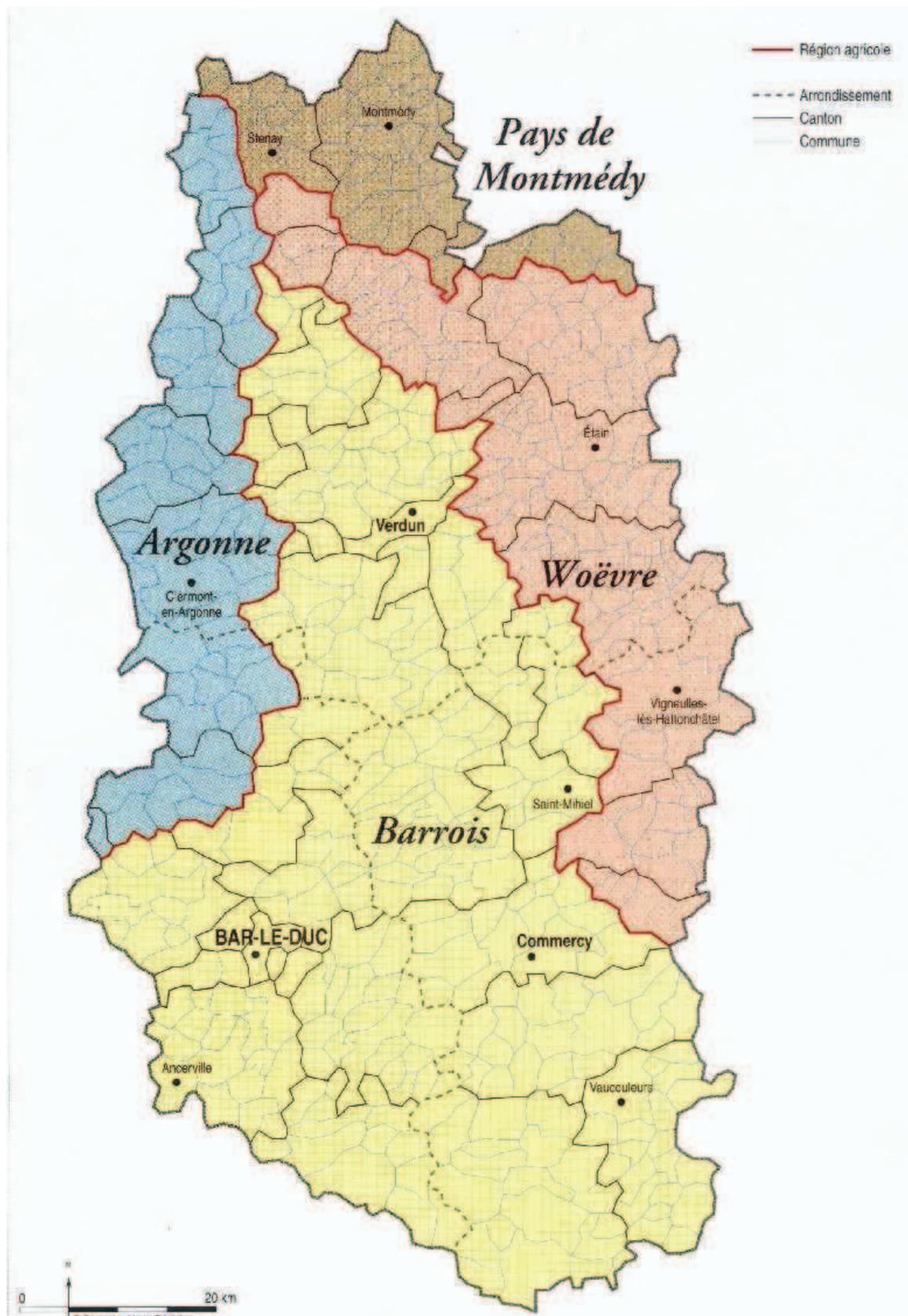
Source : Chambre d'Agriculture de la Meuse

## Annexe 2 : Localisation de la zone d'étude par rapport au département meusien



Source : Chambre d'Agriculture de la Meuse

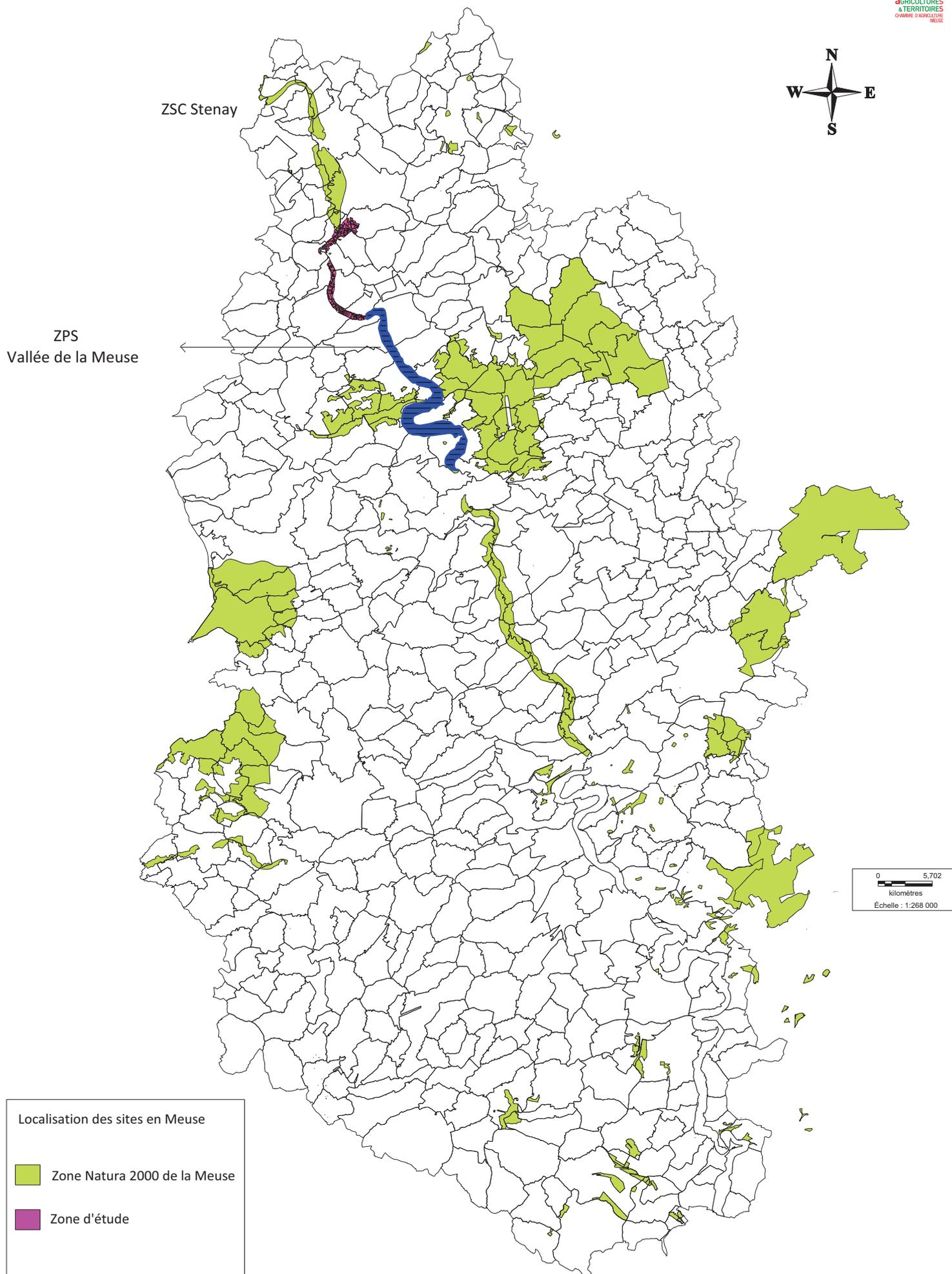
### Annexe 3 : Les régions agricoles de la Meuse



Source : Chambre d'Agriculture de la Meuse

# Annexe 4 :

# Situation de la zone d'étude par rapport aux sites Natura 2000 en Meuse



# Annexe 5 :

## **HERBE\_07 - MAINTIEN DE LA RICHESSE FLORISTIQUE D'UNE PRAIRIE NATURELLE**

### **Objectifs :**

Les prairies naturelles riches en espèces floristiques sont à la fois des habitats naturels et des habitats d'espèces tout en produisant un fourrage de qualité et souple d'utilisation.

La préservation de leur biodiversité passe par le non-retournement, une fréquence d'utilisation faible (2 fauches annuelles et 2 à 3 passages du troupeau), une première utilisation plutôt tardive et une fertilisation limitée.

Les modes d'exploitations peuvent varier d'une région à l'autre ou d'une année à l'autre. Cet engagement vise ainsi à permettre aux exploitants d'adapter leurs pratiques à ces spécificités locales et aux variations annuelles tout en garantissant le maintien de la richesse biologique. Il s'agit ainsi de fixer un objectif de résultats en terme de diversité floristique obtenue.

Cet engagement unitaire ne peut être mobilisé que sur les territoires sur lesquels il existe une menace de banalisation des couverts prairiaux et où la reconquête de la biodiversité ou son maintien nécessite un effort particulier.

Il nécessite par ailleurs une implication et une compétence technique particulièrement fortes de l'opérateur. Cet engagement unitaire vise ainsi plus particulièrement des territoires de projet agroenvironnemental portés par des parcs naturels régionaux, parcs nationaux ou conservatoires régionaux d'espaces naturels ou dont l'opérateur s'adjoit l'aide de telles structures pour l'animation du projet.

### **Définition locale :**

- Définir, pour chaque territoire, les prairies naturelles cibles (habitats, habitats d'espèces d'intérêt communautaire) en privilégiant les secteurs où les menaces de banalisation des prairies sont les plus fortes.
- Définir, pour chaque territoire, la liste et le nombre de plantes (espèce ou genre) indicatrice de la qualité écologique des prairies, en fonction des habitats cibles. Cette liste sera établie par la structure porteuse du projet agroenvironnemental sur le territoire concerné. Ces plantes devront être facilement reconnaissables.
- Un guide d'identification de ces plantes et un référentiel photographique (avec et sans fleurs pour chaque espèce indicatrice) sera fourni aux exploitants et sera utilisée par les contrôleurs pour vérifier la présence d'au moins 4 plantes indicatrices sur les parcelles engagées.

**Montant unitaire annuel de l'engagement unitaire : 89,00 € / ha / an**

Dispositif 214-I : mesures agroenvironnementales territorialisées

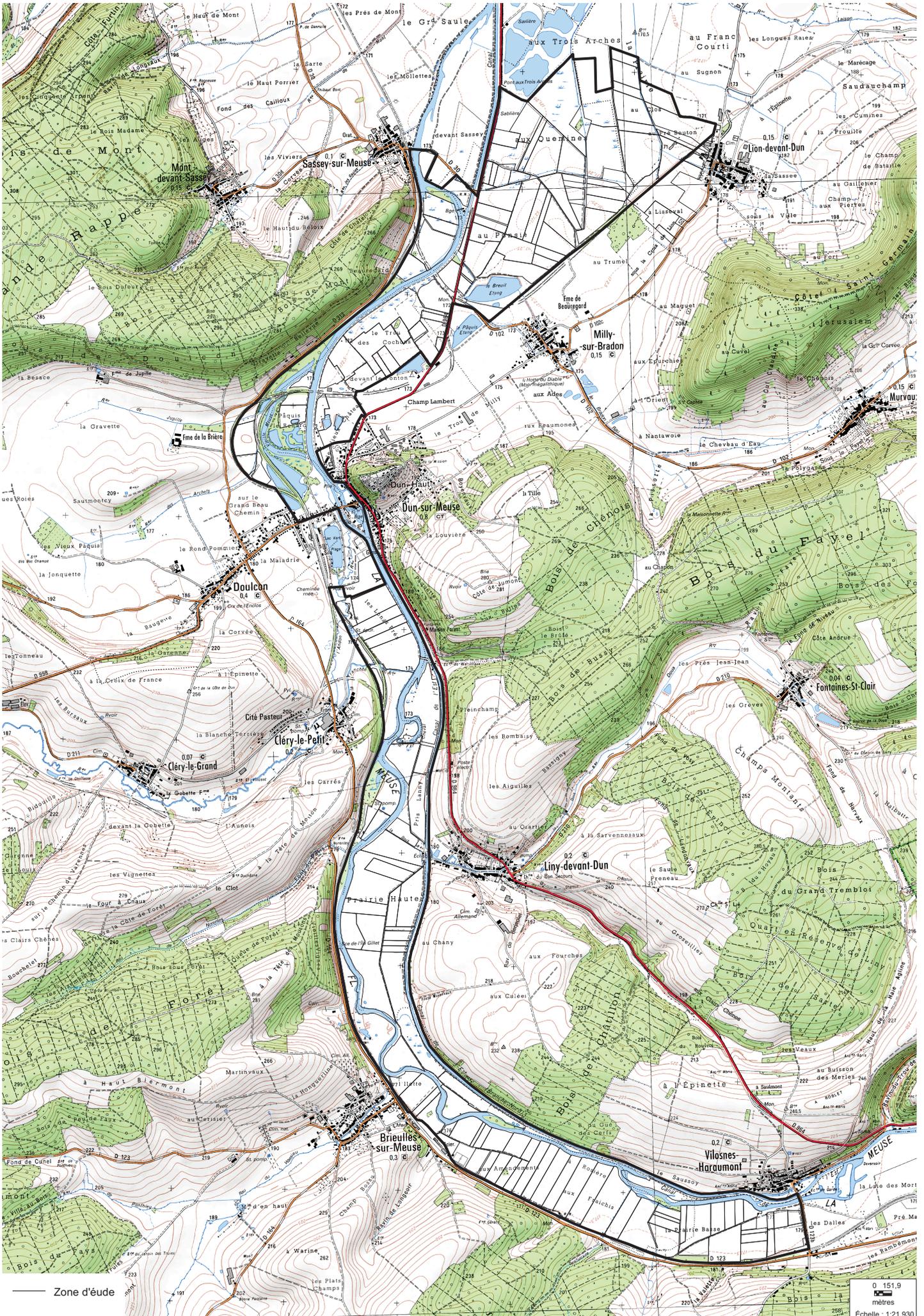
**Obligations :**

Eléments techniques	Modalités de contrôle				Sanctions	
	Administratif annuel	Pièces à demander à l'exploitant	Sur place	Pièces à demander à l'exploitant	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
Présence d'au moins 4 plantes indicatrices de la qualité écologique des prairies naturelles parmi une liste de plantes (espèce ou genre) indicatrices précisées au niveau du territoire			Méthode de contrôle : Traversée de la parcelle le long d'une diagonale large (environ 4 m) pour juger de la présence d'au moins 4 plantes indicatrices sur chaque tiers de la diagonale. On exclura de l'inspection une bande de 3 mètres en bordure de parcelle. Vérification sur la base d'un guide d'identification des plantes indicatrices et référentiel photographique.		Réversible	Importance de l'obligation  Principale  Importance de l'anomalie  Totale

**Remarque :** une formation spécifique des exploitants du territoire et des contrôleurs pour la reconnaissance des plantes indicatrices pourra être proposée, avec la participation de l'opérateur et le cas échéant, s'il s'agit d'une structure distincte, la structure d'animation du projet (parc naturel régional, parc national, conservatoire régional d'espaces naturels...).

# Annexe 6 :

# Localisation de la zone d'étude



## Annexe 7 : Les communautés de communes de Meuse



Source : Chambre d'Agriculture de la Meuse

## Annexe 8 : Questionnaire d'enquête

### Guide d'entretien Enquête agricole sur le secteur de Dun sur Meuse

#### Objectifs de l'enquête

Elle constitue un outil majeur de description des pratiques des exploitants agricoles. Les résultats sont utilisés en particulier pour éclairer sur l'impact des pratiques agricoles sur l'environnement.

Les questions posées portent sur la conduite des différentes parcelles concernées : apports de fumure organique et minérale, traitements phytosanitaires, fauche, pâturage...

Les données récoltées au cours de cette enquête resteront anonymes. Cette enquête a pour objectif de décrire et de caractériser les pratiques d'exploitation des agriculteurs sur le secteur de Dun sur Meuse. Les données collectées seront notamment utilisées pour enrichir la base de données concernant ce secteur mais aussi contribuer à apprécier la faisabilité de la mise en place de la MAEt « Maintien de l'équilibre agri écologique d'une prairie naturelle en faveur des zones humides et de leurs services rendus ».

Les principaux objectifs de l'enquête sont de disposer de données sur la conduite des prairies notamment sur les points suivants :

- le type de conduite
- les dates de fauche
- la fertilisation
- le type d'animaux au pâturage, le chargement

#### Identification de l'exploitant et de l'exploitation

Nom, Prénom :

Date de l'enquête :

Adresse de l'exploitation :

Téléphone :

Nom de l'entreprise :

Age :

Nombre d'UTH :

Système de production :

	Race	Effectifs	Quotas
Bovin viande			
Bovin lait			
Caprin/Ovin viande			
Caprin/Ovin lait			
Porcin			
Equin			
Volaille			

Transformateur :  Oui  Non

Explication du circuit de vente :

Production sous signe de qualité : AB (en conversion)/AOC/IGP/label ?

Assolement :

S.A.U :.....

- STH : ..... Ha
- PT : ..... Ha
- TL Culture : ..... Ha
  - Maïs : ..... Ha
  - Blé : ..... Ha
  - OH : ..... Ha
  - OP : ..... Ha
  - Colza : ..... Ha
  - Autres :..... Ha (ex : jachère)

Répartition des parcelles concernées/ parcelles de l'exploitation (en %) : .....

Foncier :

			Surface ha	Surface %
Propriétaire	Oui	Non		
Non propriétaire	Oui	Non		

Perspectives d'évolutions dans les 5 ans à venir (reprise, retraite...) : .....

Avez-vous déjà contractualisé à ?

- un C.T.E. ?  Oui  Non
- un CAD ?  Oui  Non
- une PHAE ?  Oui  Non
- Autre MAEt ?  Oui  Non

- Si oui, quelles parcelles ont été contractualisées ?.....

Date d'échéance : .....

- Si non, Pourquoi aviez-vous/n'avez-vous pas contractualisé ?.....

***Les Mesures Agro-Environnementales sur les prairies***

Seriez-vous éventuellement intéressé(e) par cette nouvelle mesure « Maintien de l'équilibre agri écologique d'une prairie naturelle en faveur des zones humides et de leurs services rendus » sur certaines ou toutes de vos parcelles ?



## LES CULTURES :

### Identification et caractéristiques générales de la parcelle :

N° de la parcelle	N° d'îlots	Surface	Type de culture	Parcelles drainées ? Surface



# PRAIRIE DE FAUCHE : ENSILAGE + REGAIN

N° de la parcelle : .....

N° d'îlot : .....

Surface : .....

Type de prairie :  naturelle permanente       ressemée depuis : ..... ans

Historique de la parcelle :      Gestion précédente : .....

Gestion future : .....

## ENSILAGE/REGAIN :

Période de fauche : (Mettre une croix dans les cases correspondantes)

	Période de fauche ?								
	Avant 15 mai	16-31 mai	1-15 juin	16-30 juin	1-15 juillet	16-31 juillet	1-15 août	16-31 août	Après 1 <sup>er</sup> sept
1 <sup>ère</sup> fauche									
2 <sup>ème</sup> fauche									
3 <sup>ème</sup> fauche									

Quels sont les critères d'appréciation pour le début de la fauche ?.....

## FERTILISATION :

**1. Fumure organique :**       Oui       Non

Types d'apports	<input type="checkbox"/> 1 <sup>er</sup> apport		<input type="checkbox"/> 2 <sup>ème</sup> apport		<input type="checkbox"/> 3 <sup>ème</sup> apport	
	Quantités apportées (par ha)	Période d'épandage	Quantités apportées (par ha)	Période d'épandage	Quantités apportées (par ha)	Période d'épandage
Fumier						
Lisier						
Autre (boues d'épuration)						

Fréquence d'apport : .....

**2. Fertilisation minérale :**       Oui       Non

Type d'engrais : .....

Dose : .....

	<input type="checkbox"/> 1 <sup>er</sup> apport			<input type="checkbox"/> 2 <sup>ème</sup> apport			<input type="checkbox"/> 3 <sup>ème</sup> apport		
	N	P	K	N	P	K	N	P	K
Quantités apportées (en U/ha)									
Périodes d'épandage									

Fréquence d'apport : .....

**3. Apport de chaux :**  Oui  Non

**TRAITEMENTS PHYTOSANITAIRES :**  Oui  Non

Plein champs

Localisé

Produit utilisé : ..... ; tous les ..... Ans ; contre : .....

**ENTRETIEN PRAIRIES :**  Oui  Non

Si oui, type d'outils ? .....

**DEGATS RENCONTRES :**

- campagnols  fréquent  jamais

- sangliers  fréquent  jamais

**PRATIQUES ASSOCIEES :**

- Déprimage  Oui  Non

- Hersage  Oui  Non

**RENDEMENT DE LA PARCELLE (EN T/MS/HA) :** .....

(1 ère coupe, regain.. penser au rdt total)

**VALORISATION DU FOURRAGE :**

- Troupeau en production  lait  viande  autres : .....

- Atelier de diversification  lait  viande  autres : .....

- Troupeau de renouvellement  lait  viande  autres : .....

- Sécurité

- Vente

**AVIS SUR LES PRATIQUES :**

Qu'est-ce que vous cherchez à améliorer ?

Que souhaiteriez-vous faire et pourquoi ?

Est-ce que vous avez des modifications à faire dans le futur proche ou des objectifs à atteindre ?  
(Augmentation du troupeau, anticipation de la sécheresse)

Est-ce que vous voyez un intérêt particulier à ces prairies ? Si oui lesquels

# PRAIRIE DE FAUCHE : FOIN + REGAIN

N° de la parcelle : .....

N° d'îlot : .....

Surface : .....

Type de prairie :  naturelle permanente       ressemée depuis : ..... ans

Historique de la parcelle :      Gestion précédente : .....

Gestion future : .....

## FOIN/ REGAIN

Période de fauche : (Mettre une croix dans les cases correspondantes)

	Période de fauche ?								
	Avant 15 mai	16-31 mai	1-15 juin	16-30 juin	1-15 juillet	16-31 juillet	1-15 août	16-31 août	Après 1 <sup>er</sup> sept
1 <sup>ère</sup> fauche									
2 <sup>ème</sup> fauche									
3 <sup>ème</sup> fauche									

Quels sont les critères d'appréciation pour le début de la fauche ?.....

## FERTILISATION :

**1. Fumure organique :**       Oui       Non

Types d'apports	<input type="checkbox"/> 1 <sup>er</sup> apport		<input type="checkbox"/> 2 <sup>ème</sup> apport		<input type="checkbox"/> 3 <sup>ème</sup> apport	
	Quantités apportées (par ha)	Période d'épandage	Quantités apportées (par ha)	Période d'épandage	Quantités apportées (par ha)	Période d'épandage
Fumier						
Lisier						
Autre (boues d'épuration)						

Fréquence d'apport : .....

**2. Fertilisation minérale :**       Oui       Non

Type d'engrais :

Dose :

	<input type="checkbox"/> 1 <sup>er</sup> apport			<input type="checkbox"/> 2 <sup>ème</sup> apport			<input type="checkbox"/> 3 <sup>ème</sup> apport		
	N	P	K	N	P	K	N	P	K
Quantités apportées (en U/ha)									
Périodes d'épandage									

Fréquence d'apport : .....

**3. Apport de chaux :**  Oui

Non

**TRAITEMENTS PHYTOSANITAIRES :**

Oui

Non

Plein champs

Localisé

Produit utilisé : ..... ; tous les ..... Ans ; contre : .....

**ENTRETIEN PRAIRIES :**

Oui

Non

Si oui, type d'outils ? .....

**DEGATS RENCONTRES :**

- campagnols  fréquent  jamais

- sangliers  fréquent  jamais

**PRATIQUES ASSOCIEES :**

- Déprimage  Oui  Non

- Hersage  Oui  Non

**RENDEMENT DE LA PARCELLE (EN T/MS/HA) :** .....

(1 ère coupe, regain.. penser au rdt total)

**VALORISATION DU FOURRAGE :**

- Troupeau en production  lait  viande  autres : .....

- Atelier de diversification  lait  viande  autres : .....

- Troupeau de renouvellement  lait  viande  autres : .....

- Sécurité

- Vente

**AVIS SUR LES PRATIQUES :**

Qu'est-ce que vous cherchez à améliorer ?

Que souhaiteriez-vous faire et pourquoi ?

Est-ce que vous avez des modifications à faire dans le futur proche ou des objectifs à atteindre ?  
(Augmentation du troupeau, anticipation de la sécheresse)

Est-ce que vous voyez un intérêt particulier à ces prairies ? Si oui lesquels

## PATURAGE EXCLUSIF

N° de la parcelle : .....

N° d'îlot : .....

Surface : .....

Type de prairie :  naturelle permanente       ressemée depuis : ..... ans

Historique de la parcelle :      Gestion précédente : .....

Gestion future : .....

Parcelle incluse dans un pâturage tournant ?     oui                                       non

**LE PATURAGE :**                       Irrégulièrement                       tous les ans

Type	Nbr d'animaux	Age	Chargements UGB/ha	Date entrée	Date sortie	Durée

### FERTILISATION :

1. Fumure organique :     Oui                                       Non

Types d'apports	<input type="checkbox"/> 1 <sup>er</sup> apport		<input type="checkbox"/> 2 <sup>ème</sup> apport		<input type="checkbox"/> 3 <sup>ème</sup> apport	
	Quantités apportées (par ha)	Période d'épandage	Quantités apportées (par ha)	Période d'épandage	Quantités apportées (par ha)	Période d'épandage
Fumier						
Lisier						
Autre (boues d'épuration)						

Fréquence d'apport : .....

2. Fertilisation minérale :     Oui                                       Non

Type d'engrais :

Dose :





**3. Apport de chaux :**  Oui  Non

**TRAITEMENTS PHYTOSANITAIRES :**  Oui  Non

Plein champs

Localisé

Produit utilisé : ..... ; tous les ..... Ans ; contre : .....

**ENTRETIEN PRAIRIES :**  Oui  Non

Si oui, type d'outils ? .....

**DEGATS RENCONTRES :**

- campagnols  fréquent  jamais

- sangliers  fréquent  jamais

**PRATIQUES ASSOCIEES :**

- Déprimage  Oui  Non

- Hersage  Oui  Non

**RENDEMENT DE LA PARCELLE (EN T/MS/HA) :** .....

(1 ère coupe, regain.. penser au rdt total)

**VALORISATION DU FOURRAGE :**

- Troupeau en production

lait  viande  autres : .....

- Atelier de diversification

lait  viande  autres : .....

- Troupeau de renouvellement

- Vente

lait  viande  autres : .....

- Sécurité

**AVIS SUR LES PRATIQUES :**

Qu'est-ce que vous cherchez à améliorer ?

Que souhaiteriez-vous faire et pourquoi ?

Est-ce que vous avez des modifications à faire dans le futur proche ou des objectifs à atteindre ?  
(Augmentation du troupeau, anticipation de la sécheresse)

Est-ce que vous voyez un intérêt particulier à ces prairies ? Si oui lesquels

**LE PATURAGE :**  Irrégulièrement  tous les ans

Type	Nbr d'animaux	Age	Chargements UGB/ha	Date entrée	Date sortie	Durée

**APPETENCE :**

Comment définiriez-vous l'appétence de cette parcelle pour les animaux ?

# PRAIRIE MIXTE : FOIN + PATURAGE

N° de la parcelle : .....

N° d'îlot : .....

Surface : .....

Type de prairie :  naturelle permanente       ressemée depuis : ..... ans

Historique de la parcelle :      Gestion précédente : .....

Gestion future : .....

Parcelle incluse dans un pâturage tournant ?     oui                                       non

## FOIN :

Période de fauche : (Mettre une croix dans les cases correspondantes)

	Période de fauche ?								
	Avant 15 mai	16-31 mai	1-15 juin	16-30 juin	1-15 juillet	16-31 juillet	1-15 août	16-31 août	Après 1 <sup>er</sup> sept
1 <sup>ère</sup> fauche									
2 <sup>ème</sup> fauche									
3 <sup>ème</sup> fauche									

Quels sont les critères d'appréciation pour le début de la fauche ?.....

## FERTILISATION :

**1. Fumure organique :**       Oui                                       Non

Types d'apports	<input type="checkbox"/> 1 <sup>er</sup> apport		<input type="checkbox"/> 2 <sup>ème</sup> apport		<input type="checkbox"/> 3 <sup>ème</sup> apport	
	Quantités apportées (par ha)	Période d'épandage	Quantités apportées (par ha)	Période d'épandage	Quantités apportées (par ha)	Période d'épandage
Fumier						
Lisier						
Autre (boues d'épuration)						

Fréquence d'apport : .....

**2. Fertilisation minérale :**       Oui                                       Non

Type d'engrais :

Dose :

	<input type="checkbox"/> 1 <sup>er</sup> apport			<input type="checkbox"/> 2 <sup>ème</sup> apport			<input type="checkbox"/> 3 <sup>ème</sup> apport		
	N	P	K	N	P	K	N	P	K
Quantités apportées (en U/ha)									
Périodes d'épandage									

Fréquence d'apport : .....

**3. Apport de chaux :**  Oui

Non

**TRAITEMENTS PHYTOSANITAIRES :**

Oui

Non

Plein champs

Localisé

Produit utilisé : ..... ; tous les ..... Ans ; contre : .....

**ENTRETIEN PRAIRIES :**

Oui

Non

Si oui, type d'outils ? .....

**DEGATS RENCONTRES :**

- campagnols  fréquent

jamais

- sangliers  fréquent

jamais

**PRATIQUES ASSOCIEES :**

- Déprimage  Oui

Non

- Hersage  Oui

Non

**RENDEMENT DE LA PARCELLE (EN T/MS/HA) :** .....

(1 ère coupe, regain.. penser au rdt total)

**VALORISATION DU FOURRAGE :**

- Troupeau en production

lait

viande

autres : .....

lait

- Atelier de diversification

viande

autres : .....

- Troupeau de renouvellement

- Vente

lait

viande

autres : .....

- Sécurité

**AVIS SUR LES PRATIQUES :**

Qu'est-ce que vous cherchez à améliorer ?

Que souhaiteriez-vous faire et pourquoi ?

Est-ce que vous avez des modifications à faire dans le futur proche ou des objectifs à atteindre ?  
(Augmentation du troupeau, anticipation de la sécheresse)

Est-ce que vous voyez un intérêt particulier à ces prairies ? Si oui lesquels

**LE PATURAGE :**  Irrégulièrement  tous les ans

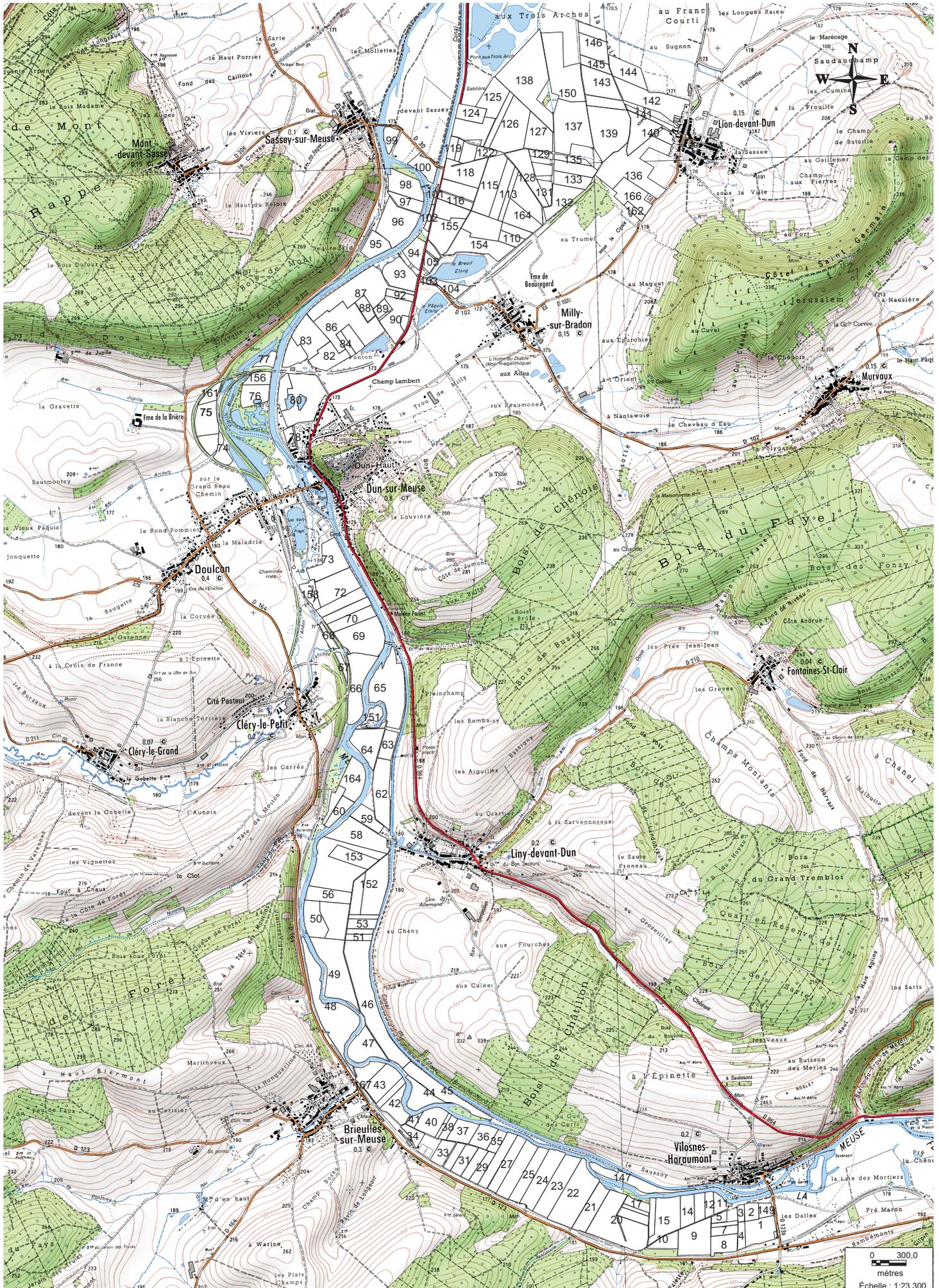
Type	Nbr d'animaux	Age	Chargements UGB/ha	Date entrée	Date sortie	Durée

**APPETENCE :**

Comment définiriez-vous l'appétence de cette parcelle pour les animaux ?

# Annexe 9 :

# Répartition des parcelles de la zone



Annexe 10 : Fiche parcellaire

# Fiche terrain

Inventaire :

N° parcelle :	Surface :
Exploitant :	Conduite :
Niveau de priorité :	
Spécificité :	

Flore : Espèces indicatrices de la liste des espèces

Nbr d'espèces : 1er tiers : .....

2eme tiers : .....

3eme tiers : .....

Remarques :

MAEt CONTRACTUALISABLE :

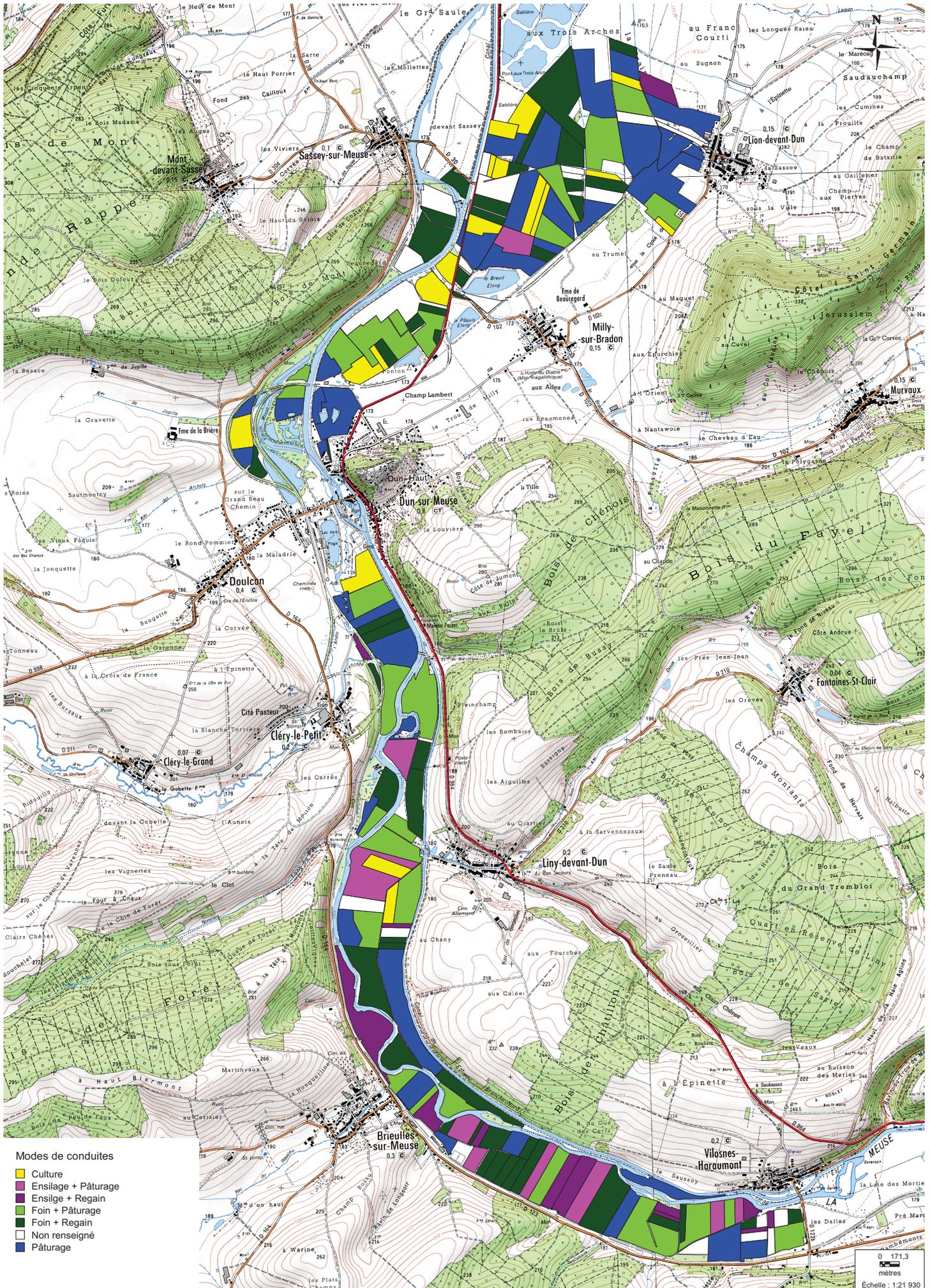
Oui                       Non

## Liste des espèces

Espèces	Représentativité		
	1er tiers	2eme tiers	3eme tiers
Achillée sternutatoire			
Adénostyle à feuilles d'alliaire			
Angélique des bois			
Bétoine			
Caille lait jaune			
Cardamine des près			
Centaurées			
Cirse maraîcher			
Colchique d'automne			
Géranium des bois			
Iris faux açore			
Lotier sp			
Lychnis fleur de coucou			
Lysimaque nummulaire			
Menthe aquatique			
Myosotis des marais			
Populage des marais			
Primevère officinale			
Reine des près			
Renoncule à feuilles d'Aconit			
Renouée bistorte			
Sanguisorbe sp			
Scorsonère des près			
Succise des près			
Alchémille sp			
Ail sp			
Campanule sp			
Orchidées			
Senecio sp			

# Annexe 11 :

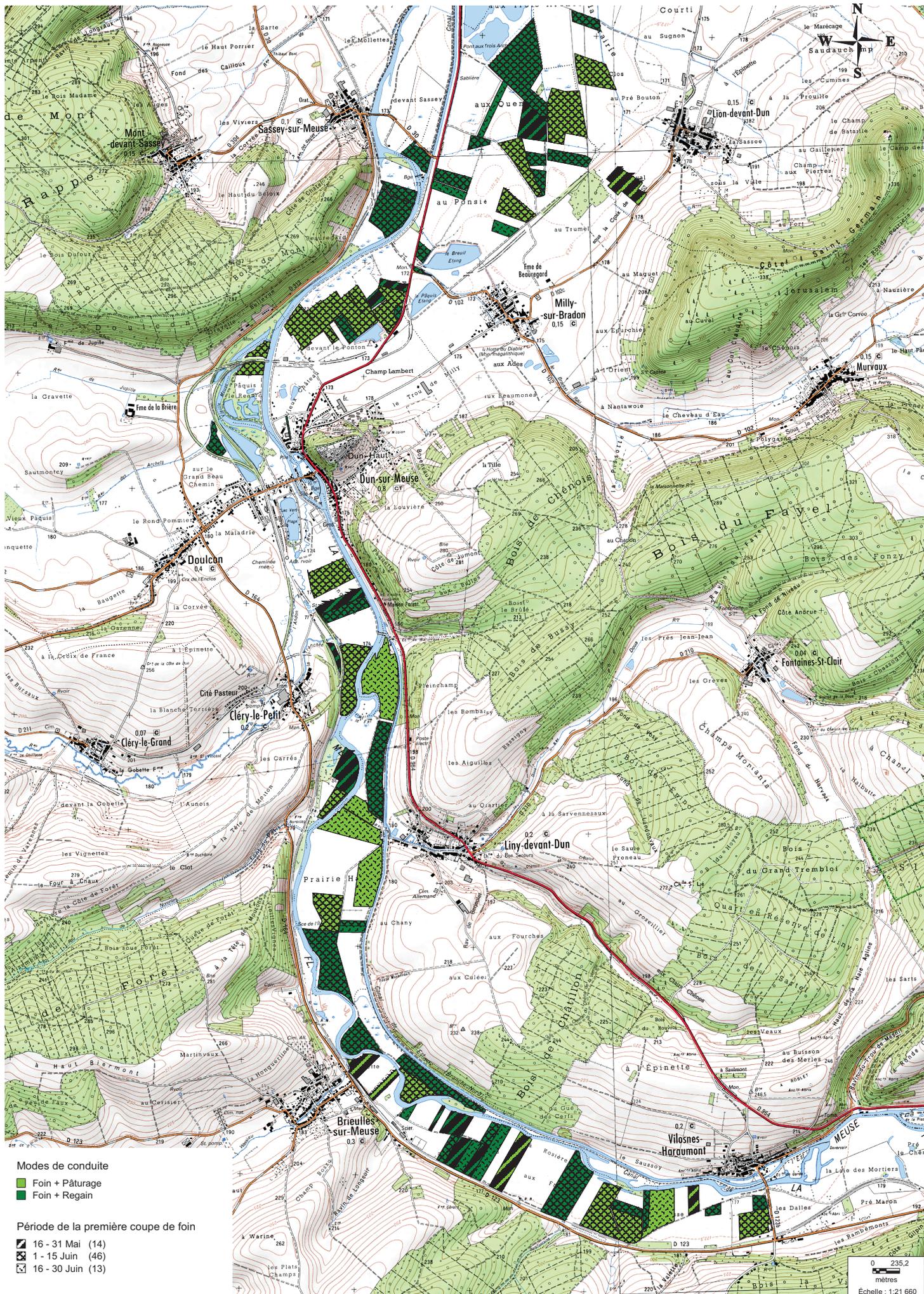
# Répartition des modes de conduites de la zone



- Modes de conduites
- Culture
  - Ensilage + Pâturage
  - Ensilage + Regain
  - Foin + Pâturage
  - Foin + Regain
  - Non renseigné
  - Pâturage

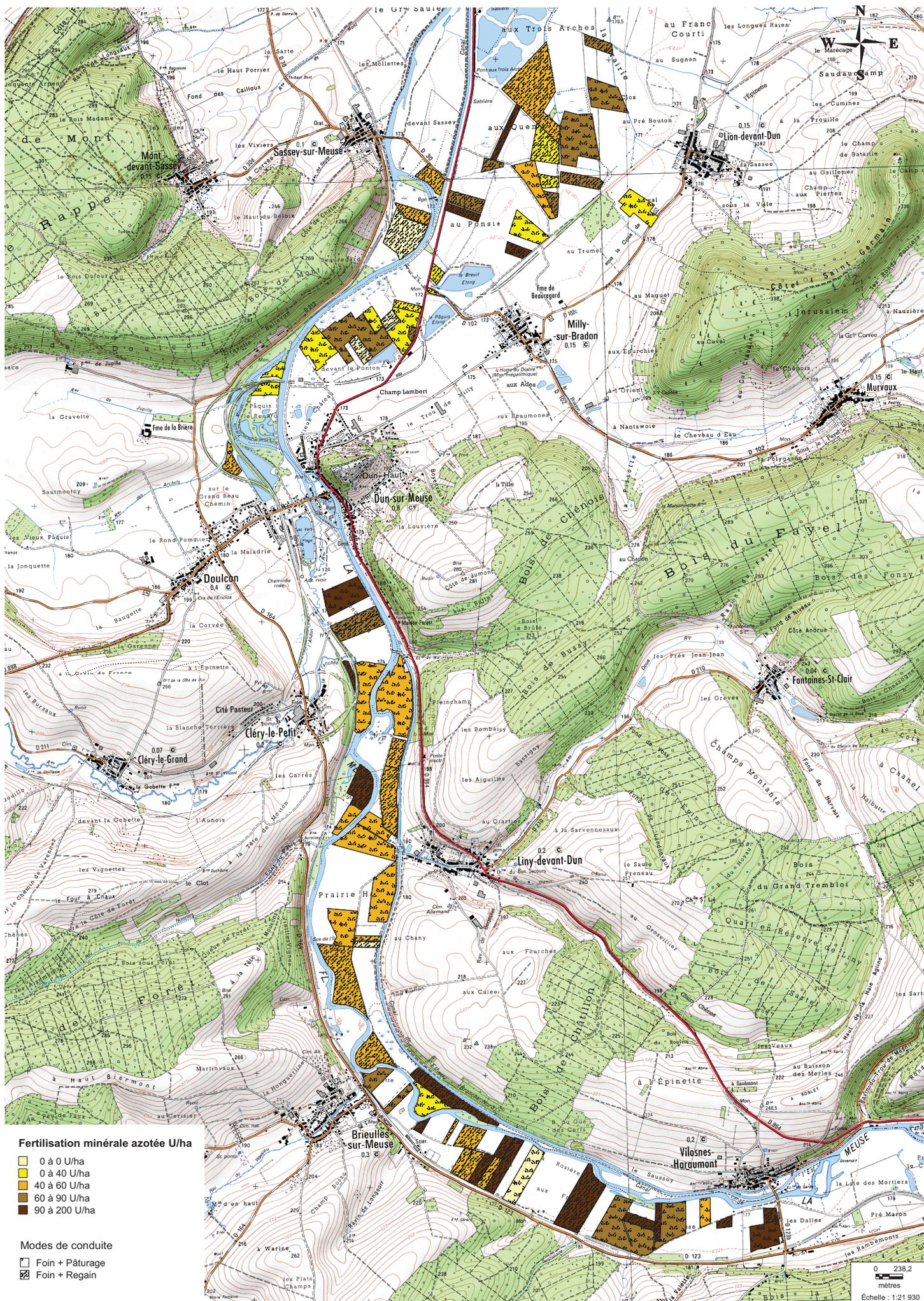
# Annexe 12 :

# Répartition des périodes de première coupe de foin sur les parcelles conduites en Foin Pâturage et Foin Regain



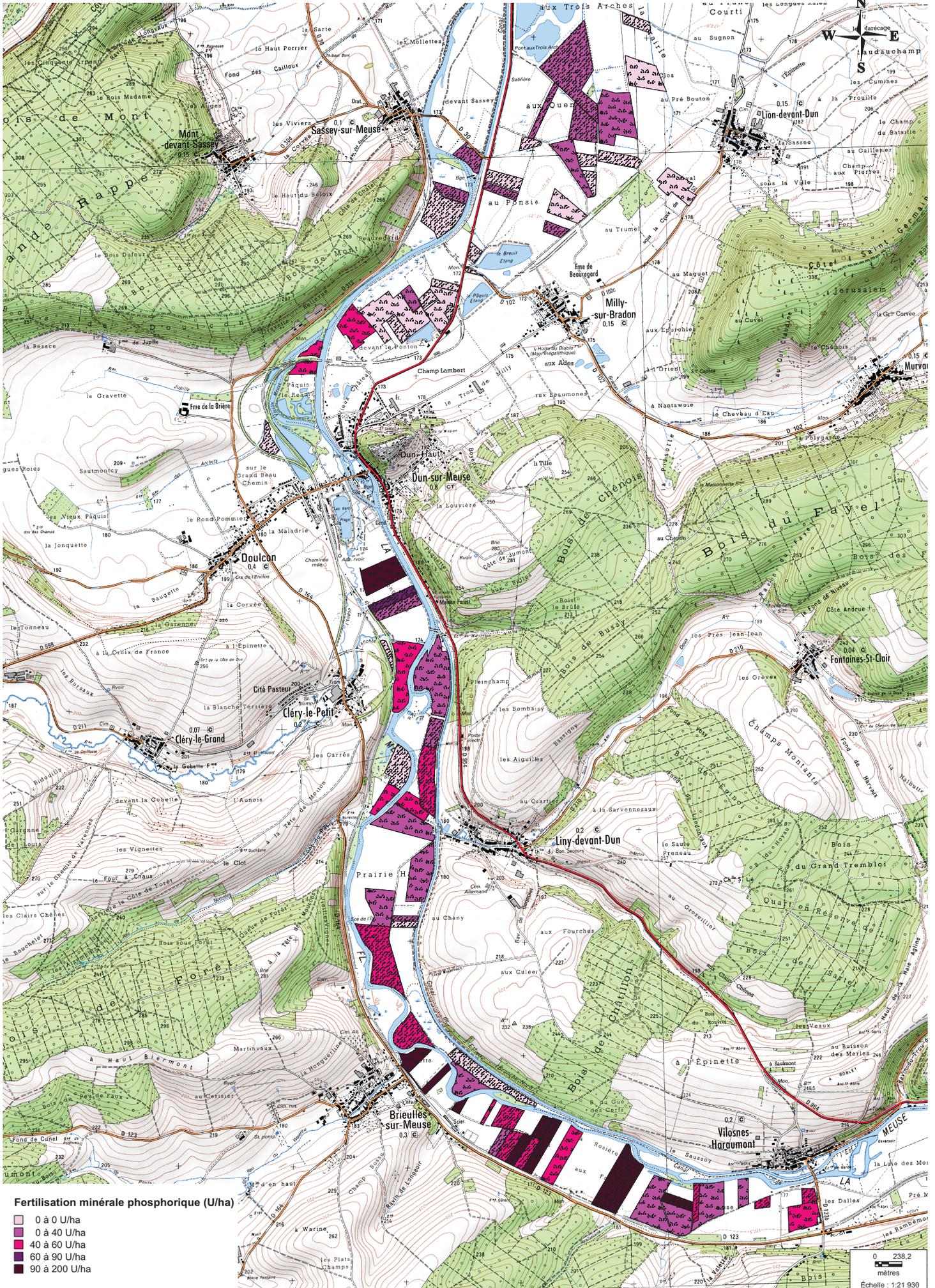
# Annexe 13 :

# Fertilisation minérale azotée sur les prairies en FP ET FR



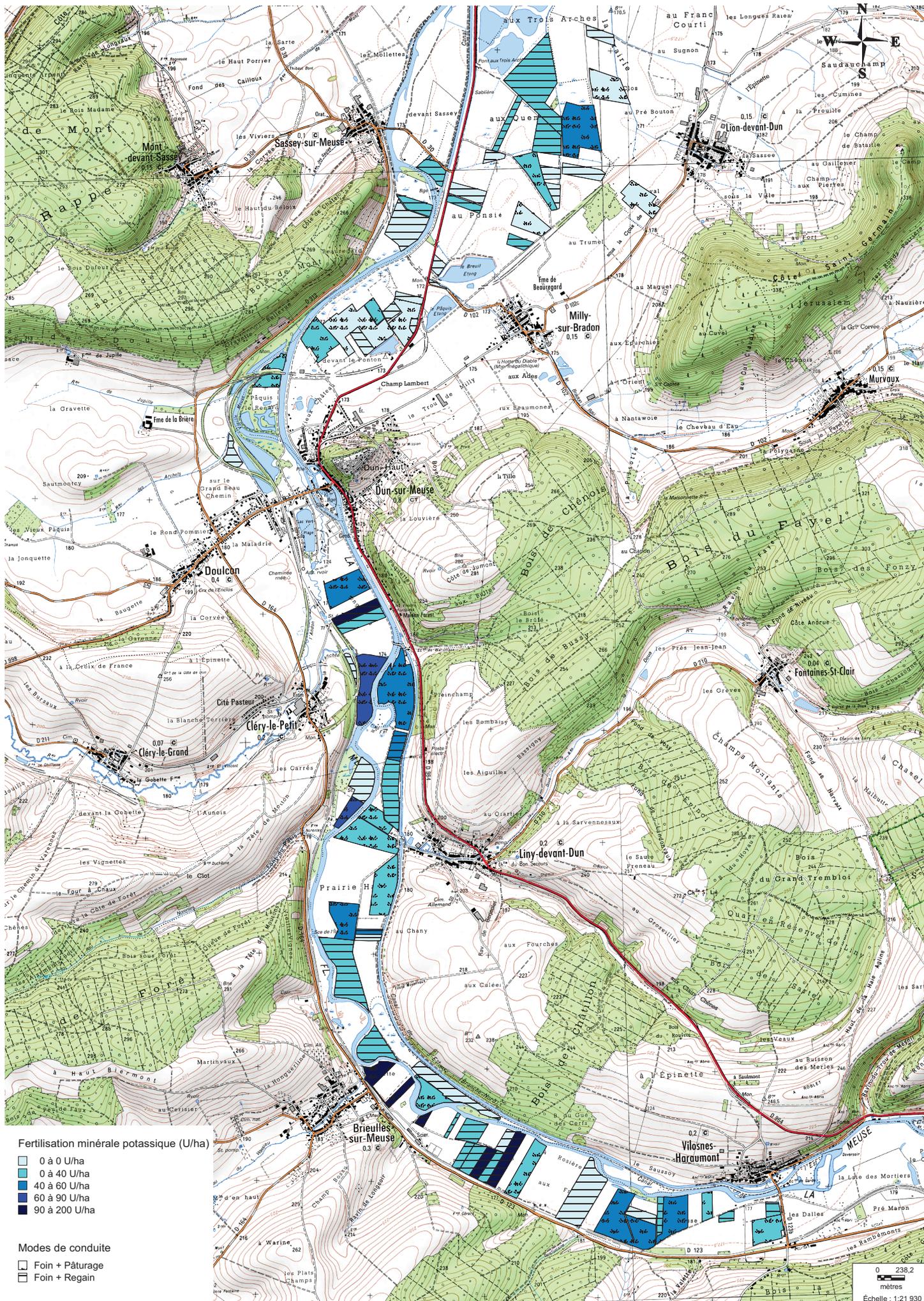
# Annexe 14 :

# Fertilisation minérale phosphorique sur les prairies en FP ET FR



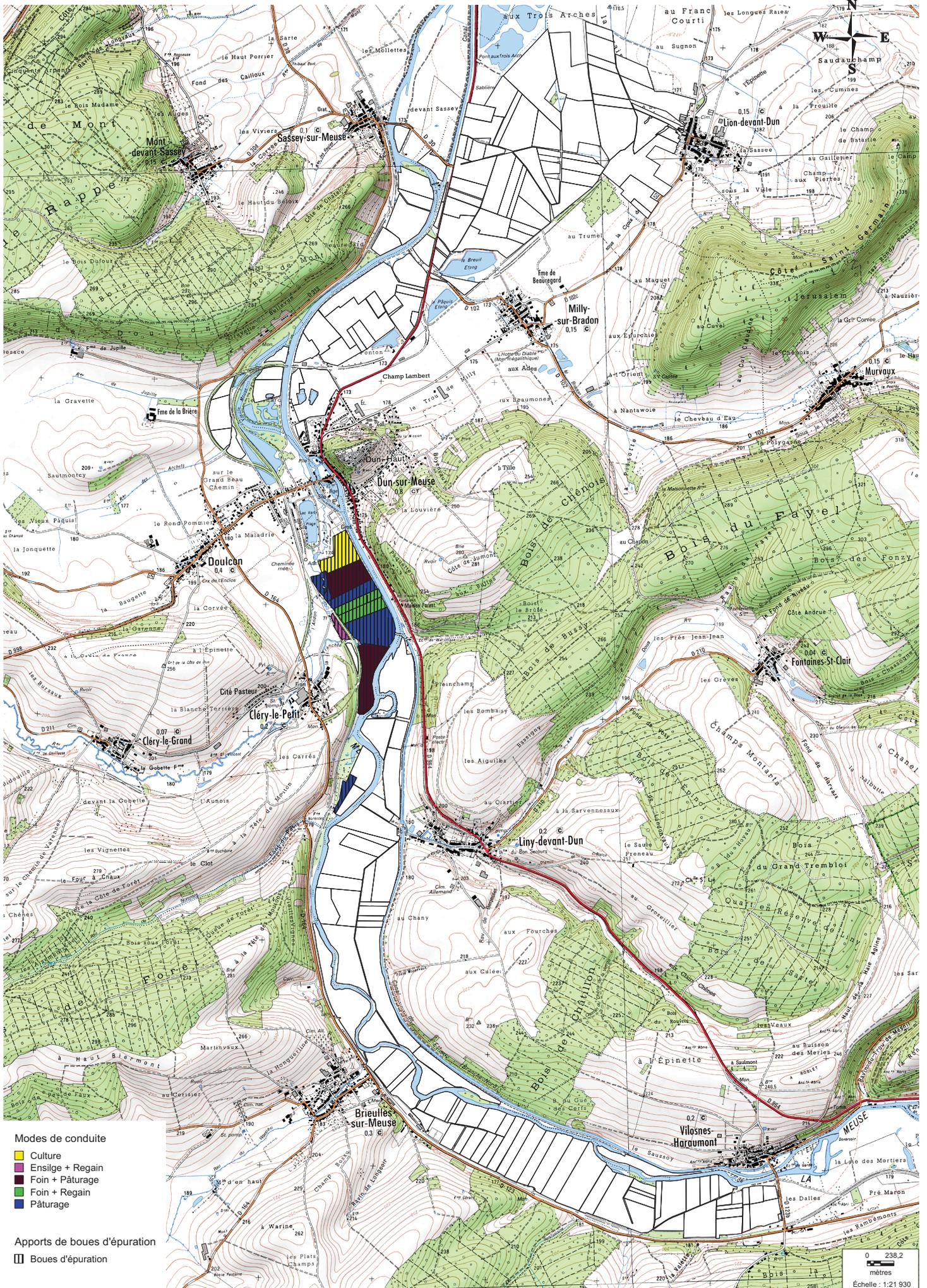
# Annexe 15 :

# Fertilisation minérale potassique sur les prairies en FP et FR



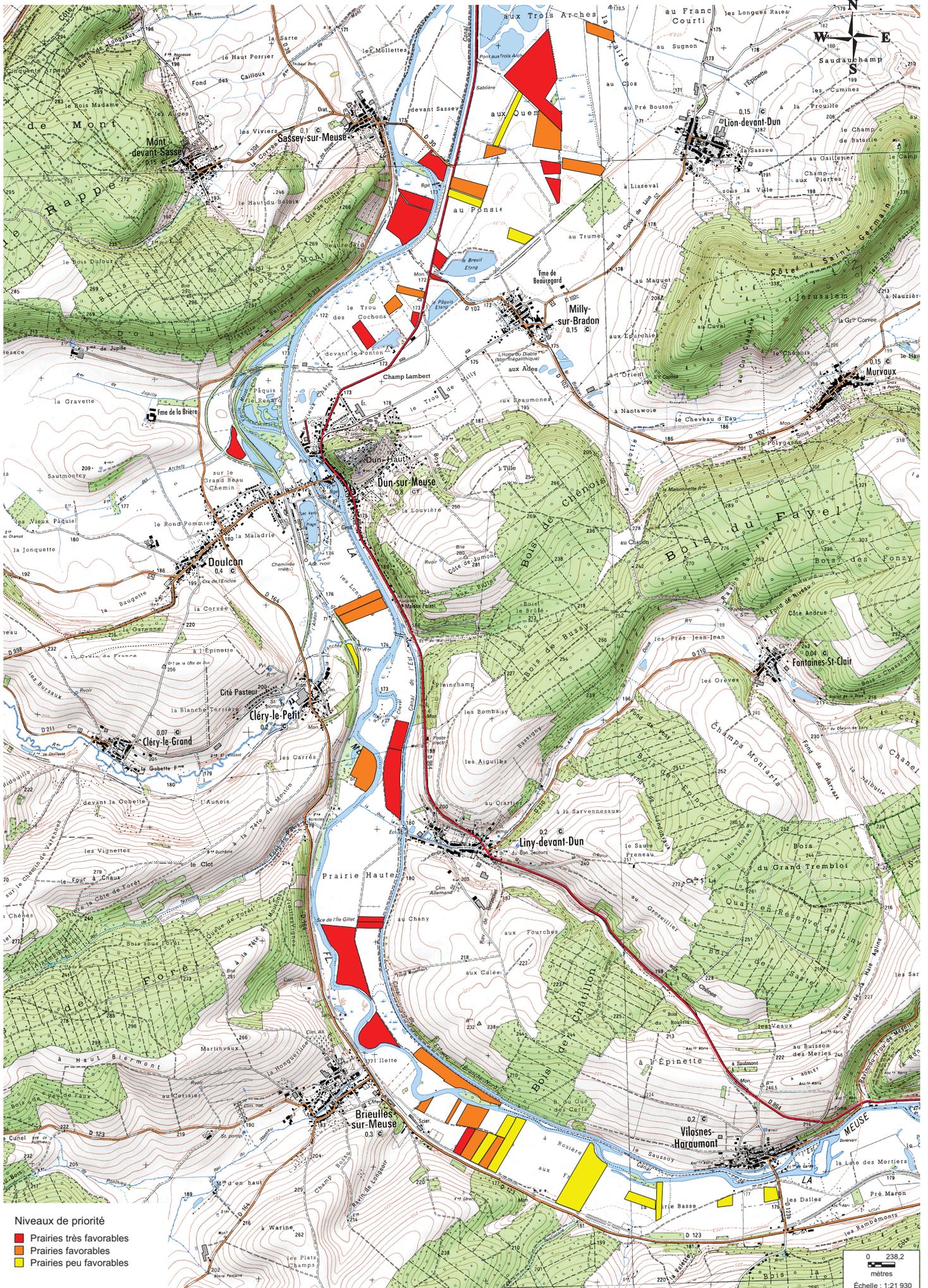
# Annexe 16 :

# Répartition des apports de boues d'épuration



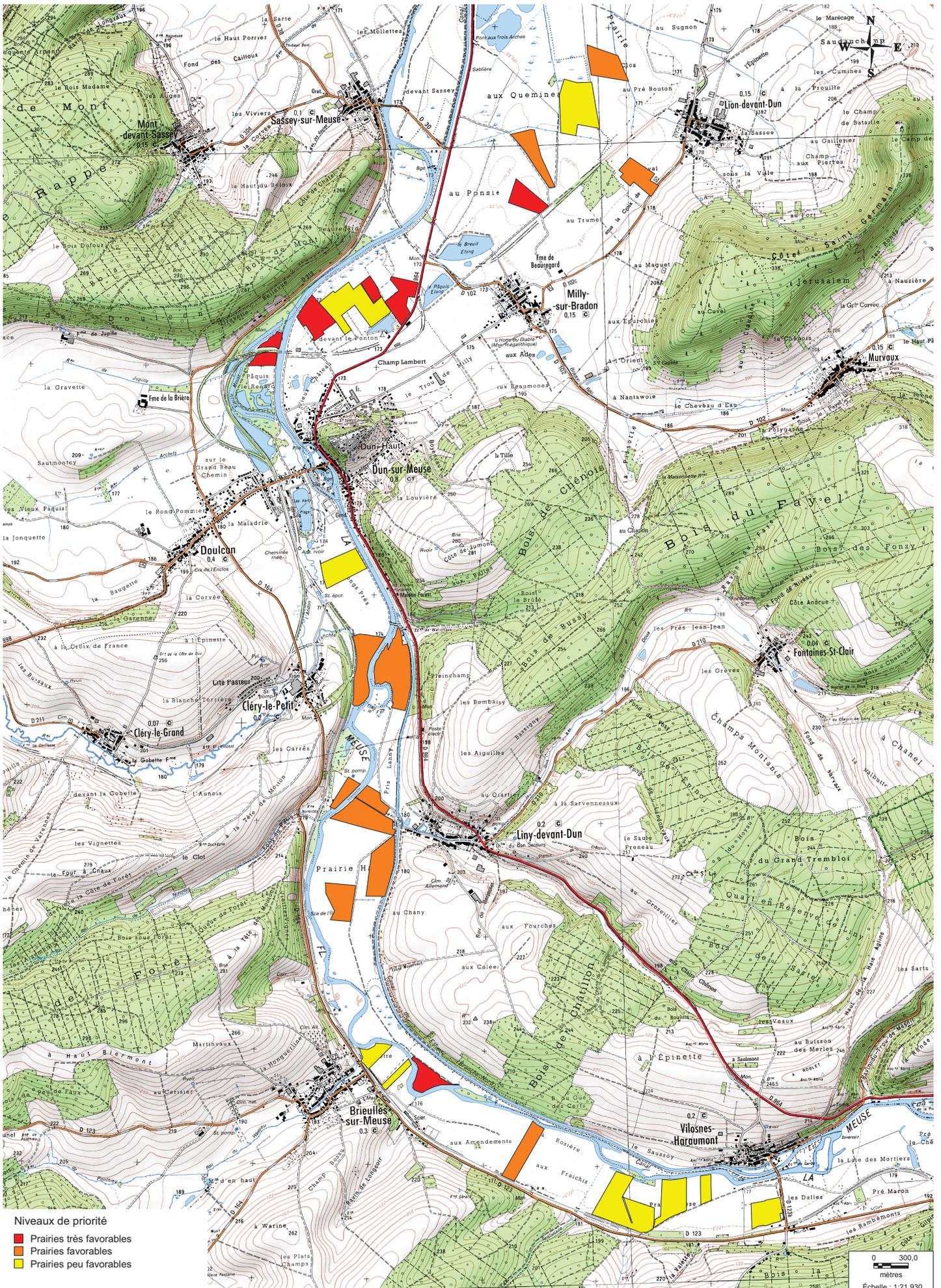
# Annexe 17 :

# Répartition des prairies en Foin-Regain selon les niveaux de priorités



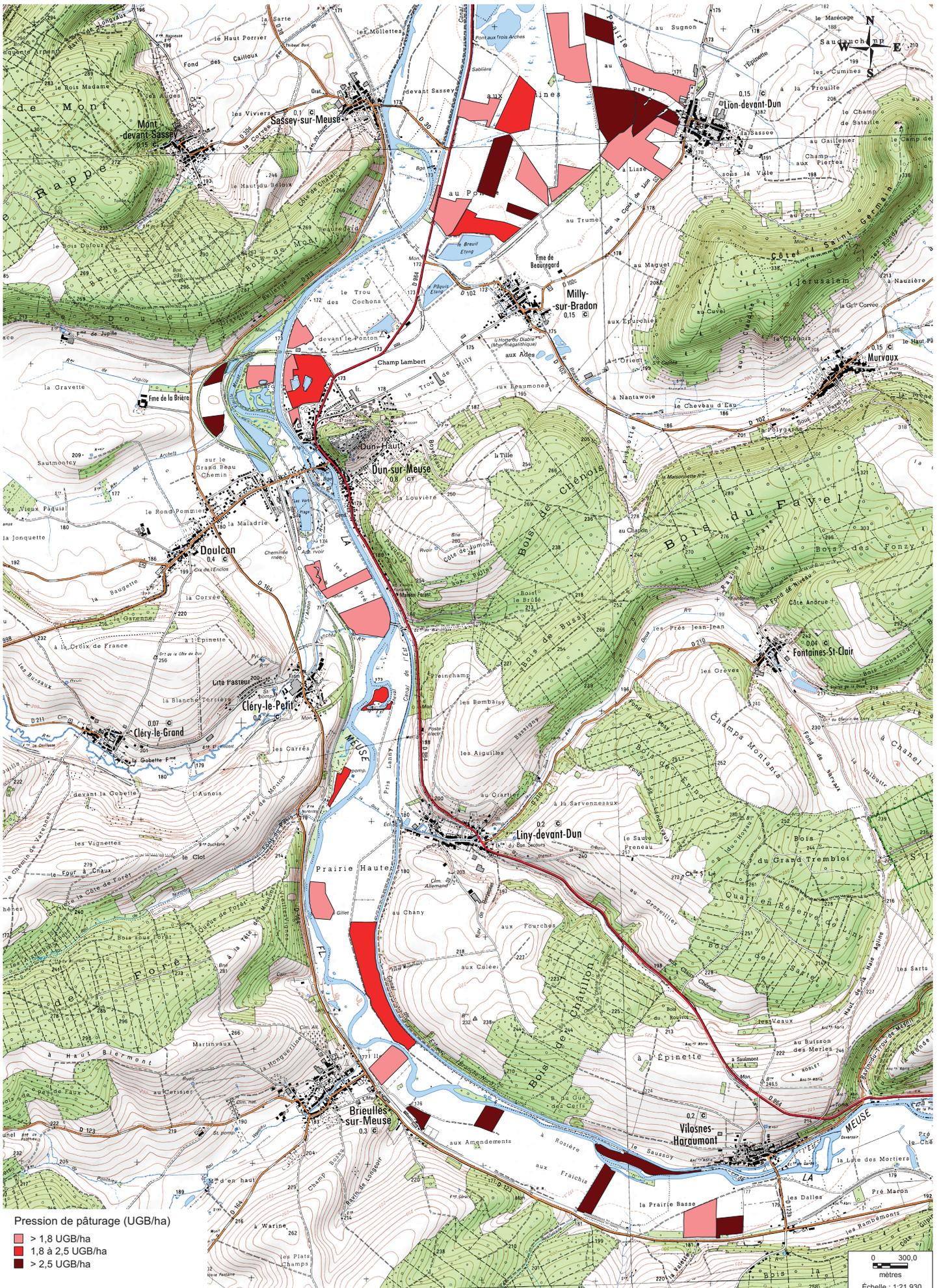
# Annexe 18 :

# Répartition des prairies en Foin-Pâturage selon les niveaux de priorité



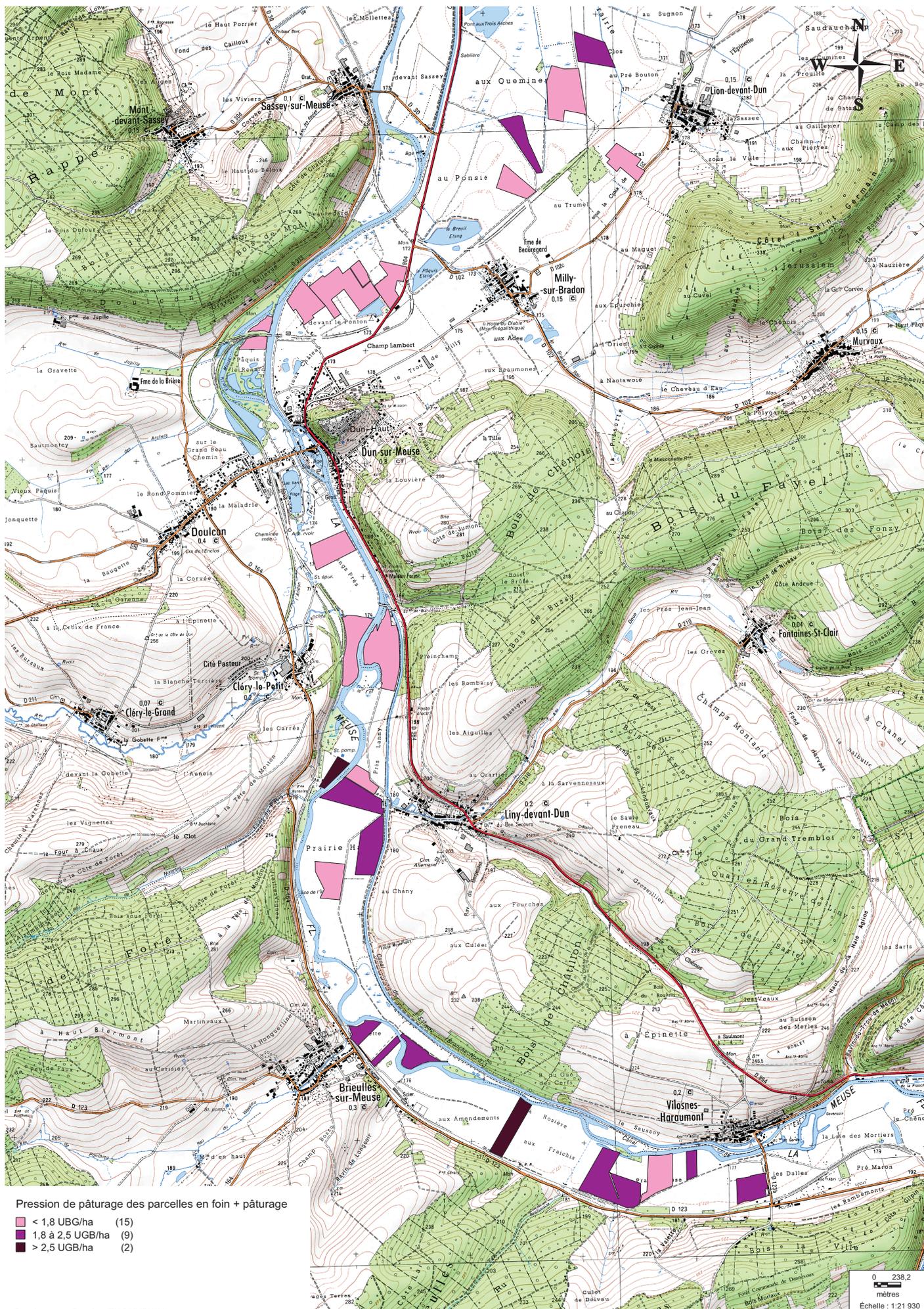
# Annexe 19 :

# Pressions de pâturage



**Annexe 20 :**

# Pressions de pâturage des parcelles conduites en Foin + Pâturage



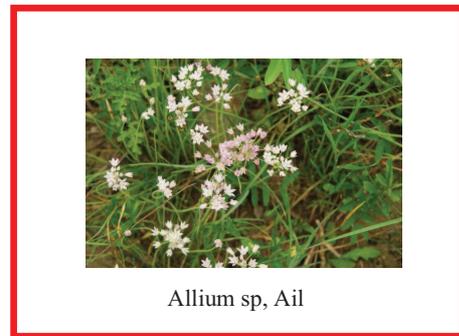
## Annexe 21 : Liste régionale des plantes



Achillée sternutatoire, *Achillea ptarmica*



Adénostyle à feuilles d'Alliaire,  
*Adenostyles alliariae*



Allium sp, Ail



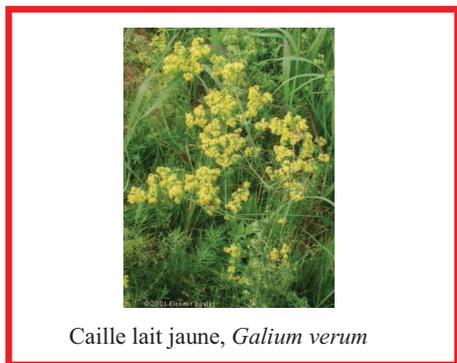
Alchémille commune,  
*Alchemilla vulgaris*



Angélique des bois, *Angelica sylvestris*



Bétoine,  
*Stachys officinalis*



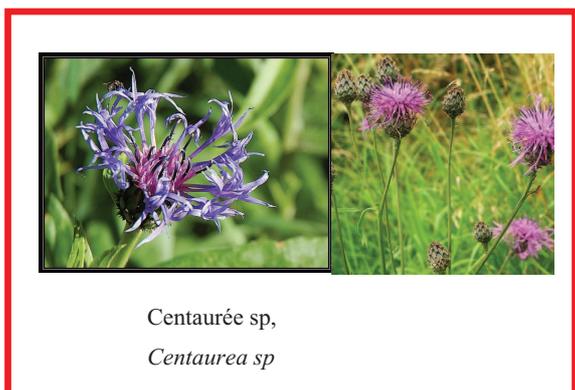
Caille lait jaune, *Galium verum*



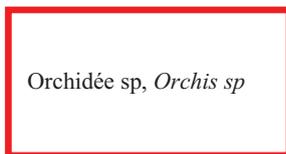
Campanule sp, *Campanula sp*  
Ici Campanule agglomérée,  
*Campanula glomerata*



Cardamine des près,  
*Cardamine pratensis*



Centaurée sp,  
*Centaurea sp*



Orchidée sp, *Orchis sp*



Cirse maraîcher, *Cirsium oleraceum*



Colchique d'automne,  
*Colchicum autumnale*



Dactylorhize de mai,  
*Dactylorhiza majalis*



Géranium des bois,  
*Geranium sylvaticum*



Espèces soumises à la suppression (liste du 14 Mai 2012)



Iris faux açore,  
*Iris pseudacorus*



Lotier sp, Lotus sp



Lychnis fleur de coucou,  
*Silene flos-cuculi*



Lysimaque nummulaire,  
*Lysimachia nummularia*



Menthe aquatique,  
*Mentha aquatica*



Myosotis des marais,  
*Myosotis scorpioides*



Populage des marais,  
*Caltha palustris*



Primevère officinale,  
*Primula veris*



Reine des prés,  
*Filipendula ulmaria*



Renoncules à feuilles  
d'Aconit,  
*Ranunculus aconitifolius*



Renouée bistorte,  
*Polygonum bistorta*



Sanguisorbe,  
*Sanguisorba officinalis*



Scorsonère des prés,  
*Scorzonera humilis*



Sénéçon sp, *Senecio* sp  
Ici Sénéçon de Jacob,  
*Jacobaea vulgaris*



Succise des prés,  
*Succisa pratensis*



Knautie,  
*Knautia arvensis*



Scabieuse,  
*Scabiosa caucasia*

*Annexe 22 :*

# Localisation des parcelles potentiellement éligibles à la MAEt

