

**Zeitschrift:** Les intérêts du Jura : bulletin de l'Association pour la défense des intérêts du Jura

**Herausgeber:** Association pour la défense des intérêts du Jura

**Band:** 41 (1970)

**Heft:** 2

**Artikel:** Un exemple technique : l'aménagement sylvo-pastoral de la commune de Muriaux

**Autor:** Donis, P.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-824775>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 18.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

déterminée. Il va de soi qu'un tel réseau cherche également à satisfaire les besoins de l'économie agricole. Les afforestations et les constructions de chemins peuvent bénéficier de subventions fédérales et cantonales.

Il importe que le cantonnement de la forêt et du pâturage, dû à la suppression du libre parcours, soit étudié consciencieusement. C'est en collaboration étroite entre ingénieur forestier et ingénieur agronome qu'il sera possible de mettre en valeur les sols selon leur vocation et de contribuer au développement de l'économie forestière et agricole.

## **Un exemple technique : l'aménagement sylvo-pastoral de la commune de Muriaux**

par P. DONIS, ingénieur agronome,  
professeur à l'École d'agriculture de Courtemelon

### **Les données du problème**

Le système traditionnel d'exploitation des pâturages francs-montagnards sous le régime du libre parcours présente aujourd'hui plus d'inconvénients que d'intérêt tant pour le public en général que pour les paysans utilisateurs eux-mêmes. En effet, l'avantage d'un accès direct pour le bétail de toutes les fermes aux pelouses ne compense plus les risques toujours accrus d'accidents dus à une circulation routière de plus en plus intense, risques non seulement pour les usagers de la route, mais également pour les propriétaires de troupeaux.

D'autre part, il y a nette opposition entre l'exploitation rationnelle des surfaces à disposition du bétail et la faible production fourragère actuelle liée à l'utilisation mixte du sol en forêts et pâturages.

L'aménagement sylvo-pastoral envisagé pour la commune de Muriaux vise plus particulièrement :

- la sauvegarde du paysage franc-montagnard ;
- le respect intégral du climat forestier ;
- une production de bois de qualité ainsi qu'un accroissement annuel à l'hectare intéressant ;
- la mise à disposition du bétail d'un fourrage abondant, tout en évitant de trop longs trajets ;
- l'application des méthodes modernes de pacage par rotation et d'économie de main-d'œuvre ;
- la suppression du libre parcours sur les routes principales.

L'examen préalable des surfaces actuellement à disposition pour l'estivage du bétail révèle la situation suivante :

- un broutage excessif des parties de pâturages les plus rapprochées du village ou des hameaux, excluant ainsi la régénération forestière naturelle ;
- un embroussaillement et reboisement des parties périphériques, les trop longues distances étant, en ordre principal, à l'origine de cette évolution.

En conclusion, pour parvenir à une utilisation optimale des sols, le projet vise les buts suivants :

- remplacer l'exploitation mixte par une juste répartition des sols suivant leur vocation forestière ou pastorale ;
- éviter au bétail de longs trajets en réservant aux animaux qui doivent rentrer chaque jour à la ferme les pelouses les plus proches et en cantonnant tous les jeunes animaux, génisses, poulains, dans les parties périphériques.

Une telle réalisation ne peut se concevoir qu'en collaboration étroite avec les services forestiers. Les pelouses les plus fertiles devraient être dégagées dans la mesure des nécessités tandis que les sols superficiels ou d'un accès difficile seraient à reboiser et, éventuellement, soustraits définitivement au parcours du bétail.

Le Service de vulgarisation de l'École d'agriculture de Courtemelon collabore aux travaux de la Commission technique du libre parcours pour l'étude de l'aménagement des pâturages francs-montagnards en liaison avec la suppression du libre parcours sur les routes principales. En effet, la modification des accès du bétail aux pelouses entraîne nécessairement une réorganisation complète du système d'exploitation des pâturages. Il s'agit, somme toute, d'un problème d'aménagement régional s'intéressant à différents aspects :

- forestier ;
- pastoral ;
- touristique (camping, sport équestre, parking) ;
- améliorations foncières ;
- intérêts communaux et privés.

### **Plan de travail**

Il importe au départ de se fixer un plan de travail permettant d'envisager le problème posé sous ses aspects multiples. En conséquence, l'analyse de la commune de Muriaux s'est faite par phases successives, à savoir :

- délimitation des zones forestières et pastorales ;
- appréciation des zones pastorales ;
- répartition des charges ;
- équipement des pelouses ;
- directives d'exploitation.

### **Délimitation des zones forestières et pastorales**

La séparation idéale pâturage - forêt proposée tient compte des impératifs suivants :

1. Tous les pâturages communaux des Franches-Montagnes correspondant à la désignation « pâturages boisés » sont des parties intégrantes du domaine forestier soumises à la juridiction exclusive de l'Administration des forêts.
2. L'exploitation mixte forêt - pâturage est une forme d'exploitation extensive qui, économiquement, ne satisfait ni les sylviculteurs ni les éleveurs. En revanche, ce système a conféré au paysage franc-mon-

tagnard son aspect particulier, facteur important que les aménagistes n'ont pas ignoré dans leurs travaux.

3. Le principal critère utilisé pour la délimitation des forêts et des pâturages a été le taux actuel de boisement. Là où le boisement a paru trop important pour permettre une production fourragère rentable, là où le sol est à vocation forestière, il a été naturellement réservé aux peuplements sylvicoles.

Pour l'exécution pratique du travail, la terminologie suivante a été utilisée :

**forêts** : peuplements denses, fermés, où le taux de boisement interdit toute croissance normale de la strate herbacée. Ces zones sont définitivement soustraites au parcours du bétail ;

**forêts parcourues** : peuplements plus ou moins fermés dont l'importance ou la qualité ne justifie pas une protection intégrale contre le bétail (clôture), mais dont les surfaces ne peuvent intervenir dans le calcul de la charge supportable. Les services forestiers ont la possibilité de protéger temporairement dans cette zone des jeunes plantations ou des taches de semis naturels ;

**pelouses** : étendues caractérisées par des sols fertiles et bien exposés où la production fourragère domine. Le taux de boisement est limité à une surface terrière de 5 % au maximum, sans tenir compte des massifs catalogués « forêts parcourues » et éventuellement disséminées dans les pelouses. Il y a lieu encore de distinguer entre : **pelouse** (le taux de boisement est actuellement satisfaisant et seul le statu quo est à maintenir pour permettre, grâce à l'équipement, une production fourragère satisfaisante) et **pelouse à créer** (le taux de boisement est actuellement trop important et il sera nécessaire de le ramener, dans un délai relativement court, aux 5 % de surface terrière admis précédemment, sans qu'il soit tenu compte des îlots de forêts parcourues).

### Appréciation des zones pastorales

Chaque pelouse a été parcourue et l'appréciation s'est faite en appliquant l'échelle de pointage suivante :

Description	Pointage	Charge
— sols fertiles, relativement profonds, bonne texture, exposition favorable, relief favorable, accès facile . . . . .	12 points (maximum)	125 % de la charge moyenne
— intermédiaires . . . . .	10 points	100 % de la charge moyenne
— sols superficiels, exposition et relief défavorables, accès difficile . . . . .	8 points (minimum)	75 % de la charge moyenne
— terrain à vocation forestière .	moins de 8 points	

Compte tenu des pointages obtenus, il a été ensuite fait état des travaux nécessaires à effectuer dans chacune des zones pastorales, tels que déboisements, reboisements, drainage, adduction d'eau, nettoyage, équipement, remaniement, etc.

### Calcul et répartition des charges

La charge d'un pâturage est représentée par le nombre d'unités de gros bétail (UGB) que peuvent supporter les pelouses à disposition. La qualité d'un pâturage est bien mieux définie par la charge admissible que par la surface parcourable, surtout s'il s'agit d'un pâturage boisé. Dans le Jura, cette charge s'exprime communément en « encranes », en « droits » suivant un barème établi par chaque corporation.

Les critères intervenant dans le calcul et la répartition de la charge sont les suivants :

1. registres communaux d'encranement ;
2. tendance actuelle de l'évolution et de la composition des troupeaux ;
3. surface des pelouses ;
4. pointage.

Pour le calcul proprement dit, nous appliquons les formules suivantes :

$$\frac{\text{surface en ha.} \times \text{pointage des pelouses}}{\text{nombre de points par encrane}} = \text{nombre d'encranes}$$

$$\frac{\text{surface en ha. des pelouses}}{\text{nombre d'encranes}} = \text{surface par encrane}$$

D'autre part, le cheptel est réparti en deux grands groupes :

- les animaux rentrant tous les jours à la ferme (vaches, veaux, juments) ;
- les animaux pouvant être logés à l'extérieur de l'exploitation (génisses, poulains de 1 et 2 ans).

Enfin, les pelouses sises à proximité des ruraux sont réservées en priorité aux animaux rentrant à la ferme quotidiennement.

Compte tenu de ces principes de base, l'étude de la répartition des charges donne les résultats suivants pour le secteur Muriaux - Emibois - Le Roselet (voir dépliant), le secteur étant lui-même divisé en sous-secteurs.

Encranement moyen pour le secteur et par sous-secteur :

Muriaux	130	Les Ecarres	50
Emibois-Ouest	30	Les Chenevrières	55
Emibois-La Gare -		Roselet-Sud	35
Les Peux	60	Roselet-Nord	35
Les Peux	25	Total	<u>420</u>

# Nos bons hôtels du Jura

Vous pouvez vous adresser en toute confiance aux établissements  
ci-dessous et les recommander à vos amis

<b>BONCOURT</b>	HOTEL-RESTAURANT LA LOCOMOTIVE Salles pour sociétés - Confort	(L. Gatherat) <b>(066) 7 56 63</b>
<b>COURGENAY</b>	RESTAURANT LA DILIGENCE Sa cuisine française	(Jean Cœudevez) <b>(066) 7 11 65</b>
<b>MOUTIER</b>	HOTEL SUISSE Rénové, grandes salles	(Famille M. Brioschi-Bassi) <b>(032) 93 10 37</b>
<b>LA NEUVEVILLE</b>	HOTEL J.-J. ROUSSEAU Relais gastronomique au bord du lac Mariage, salles pour banquets	(Jean Marty) <b>(038) 7 94 55</b>
<b>PORRENTRUUY</b>	HOTEL DU CHEVAL-BLANC 50 lits - bains - douches - ascenseurs - téléphones. Salles pour banquets - conférences - 220 - 60 - 40 places	(C. Sigrist) <b>066) 6 11 41</b>
<b>PORRENTRUUY</b>	HOTEL TERMINUS Hôtel de 80 lits, avec douches - bains - lift Rest. français - Bar - Salle de conférence	(R. Rey) <b>(066) 6 33 71</b>
<b>SAIGNELÉGIER</b>	HOTEL BELLEVUE 3 salles pour noces et sociétés (constr. 1968) 40 chambres avec eau courante, douche, bains, radio et télévision	(Hugo Marini) <b>(039) 4 56 20</b>
<b>SAINT-IMIER</b>	HOTEL DES XIII CANTONS Relais gastronomique du Jura	(C. M. Zandonella) <b>(039) 4 15 46</b>
<b>SAINT- URSANNE</b>	HOTEL DU BŒUF	(V. Wasser-Luperini) <b>(066) 5 31 49</b>
<b>UNDERVELIER</b>	HOTEL DES GALERIES DU PICHOUX	(M. Juillerat-Humair) <b>(066) 3 77 77</b>

187/B

**Loterie SEVA**

**1x 150'000**

**1x 30'000**

**3x 10'000**

**15x 1'000**

**Tirage 26 février**

1511

### Résultats du pointage

Pelouse	Pelouse surface ha.	Pointage	Nombre de points	Nombre encranes	Surface par encrane/a.
A	3,9	9	35,1	7	55
B	8,8	12	105,6	11	41
C	7,2	8	57,6	11	65
D	7,9	8	63,2	12	65
E	16,9	10	169	31	51
F	12,2	10	122	24	50
G	—	—	—	—	—
H	11,3	10	113	22	51
I	23,7	9	213,3	42	56
J	21	9	189	37	56
K	36,6	12	439,2	86	48
L	13,1	12	157,2	31	42
M 1	2,5	8	20	4	62
M 2	2	8	16	3	66
N	4,1	10	41	8	51
O	4,3	8	24,4	5	86
P	16	10	160	31	51
Q	6	10	60	12	50
R 1	9,4	99	84,6	17	55
R 2	9,4	9	84,6	17	55
<b>Totaux</b>	<b>216,3</b>	<b>—</b>	<b>2154,8</b>	<b>423</b>	<b>51</b>

2154,8 points pour 420 encranes = 5,1 points par encrane

### Répartition de la charge par sous-secteur

Sous-secteur	Pelouses	Nombre encranes à prévoir	Charge optimale	Déficit —	Boni +	Remarques
Muriaux	N - O - P - L M 1 - M 2 K* - Q	130	130	—	—	* en partage avec Les Ecarres
Emibois-Ouest	R 1 - R 2	30	34	—	4	—
Emibois-Gare - Les Peux	J + F	60	61	—	1	—
Les Peux	A + C	25	18	7	—	—
Les Ecarres	K*	50	50	—	—	* en partage avec Muriaux
Les Chenevrières	I + H	55	64	—	9	—
Roselet-Sud	B + D	35	23	2	—	—
Roselet-Nord	E	35	33	2	—	—
Muriaux - Emibois - Roselet	216,3 ha.	420	423	11	14	équilibre

## Conclusion

En fonction de la qualité des sols et de leur pointage, la charge par surface telle que déterminée dans ce tableau est supportable, moyennant un équipement judicieux des pelouses exploitées.

### Équipement des pelouses

Délimiter des pelouses à taux de boisement convenable est certes chose importante, essentielle. Toutefois, pour obtenir une production fourragère abondante et de qualité, il faut encore doter les surfaces à disposition d'un équipement judicieux capable d'organiser le cheminement du bétail.

Les divers moyens à disposition peuvent être énumérés comme suit :

1. le déboisement ou le reboisement, constitution éventuelle de rideaux-abris ;
2. l'épierrage ainsi que l'arasement des fourmilières et des taupinières ;
3. le drainage ;
4. la construction d'une loge. Actuellement, il est de mise de conseiller la loge ouverte au nord, à stabulation libre, sol à clairevoie, 3,5 m<sup>2</sup> par tête logée ;
5. pacage par rotation. Le pacage par rotation étant la forme la plus rationnelle d'exploitation des pâturages, même en montagne, la subdivision plus ou moins poussée des pelouses s'impose. Cette division est fonction de la structure du troupeau : cloisonnement plus poussé pour un troupeau de vaches laitières que pour un troupeau de génisses. Le nombre et la disposition des enclos est telle qu'un partage ultérieur reste encore possible en fonction de l'intensification recherchée ;
6. la création d'un chemin d'accès ;
7. l'adduction d'eau. Étant donné la bonne distribution du réseau SEF, il est possible, dans presque tous les cas, d'y raccorder les pelouses à exploiter. Il faut prévoir un point d'eau pour une surface exploitable de 15 ha. ou au minimum, un point d'eau par enclos. Si on opte pour les abreuvoirs automatiques, ce qui représente de réels avantages quant à l'économie d'eau, la propreté et l'installation, on compte un abreuvoir pour 10-15 têtes. Quant au type de conduite d'amenée à mettre en œuvre, il faut retenir le tuyau en matière plastique enterré à faible profondeur (50-60 cm.) avec possibilité de vidange.
8. le cloisonnement. Sous ce paragraphe sont reprises quelques normes, actuellement d'actualité mais susceptibles d'être revues au fur et à mesure de l'avancement des travaux et de l'expérience acquise ;
  - clôture : a) route à grand trafic, 4 fils, pieux métalliques ou autre clôture de grande solidité ;  
b) cloisonnement intérieur, 3 fils, pieux en chêne et éventuellement traverses de chemin de fer aux angles.
  - clédards : métalliques (1 × 3 m. ou 2 × 3 m.).

## Directives d'exploitation

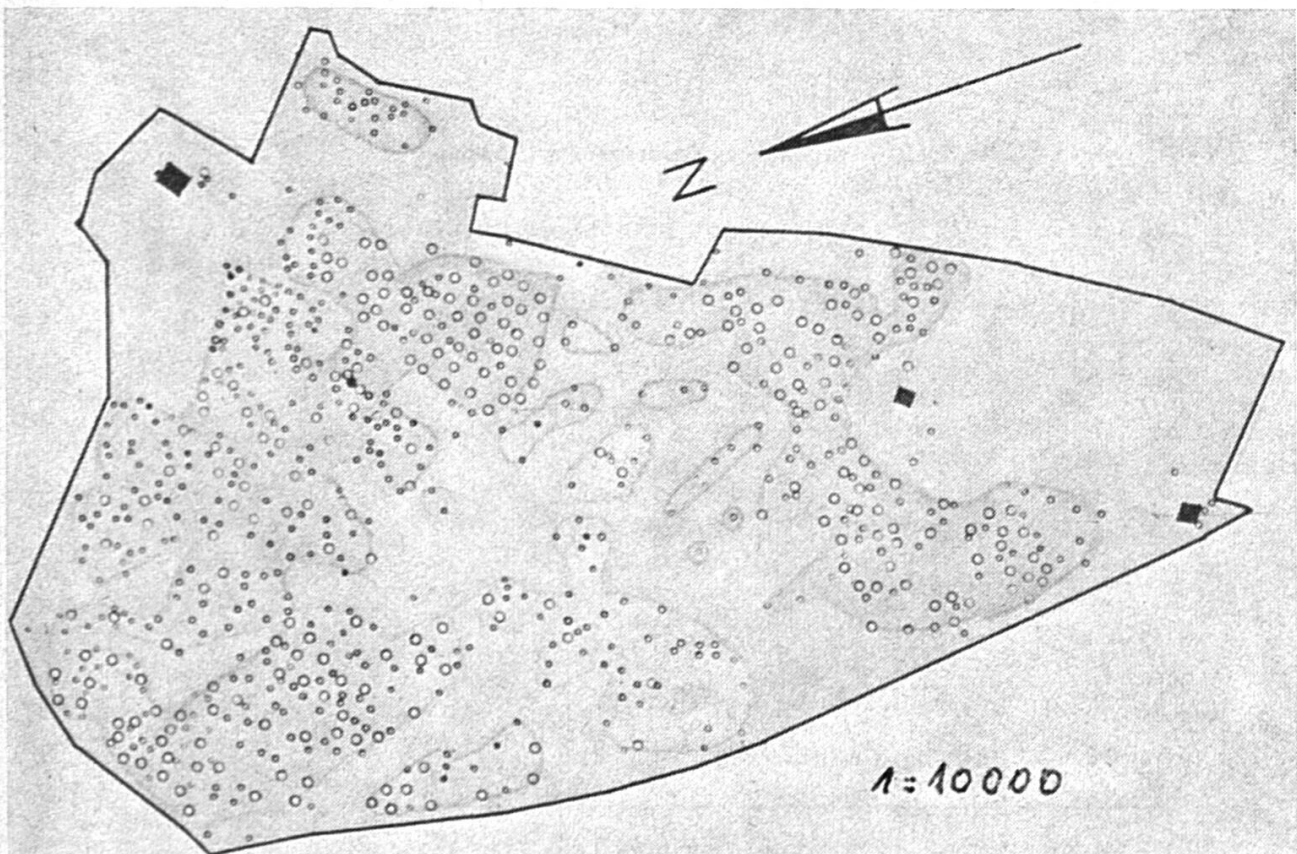
Dans chaque cas, il sera précisé des directives générales d'exploitation qui auront surtout trait à l'organisation du pacage par rotation, à l'entretien et à la fumure des pelouses.

## L'exemple du Cerneux-Veuil

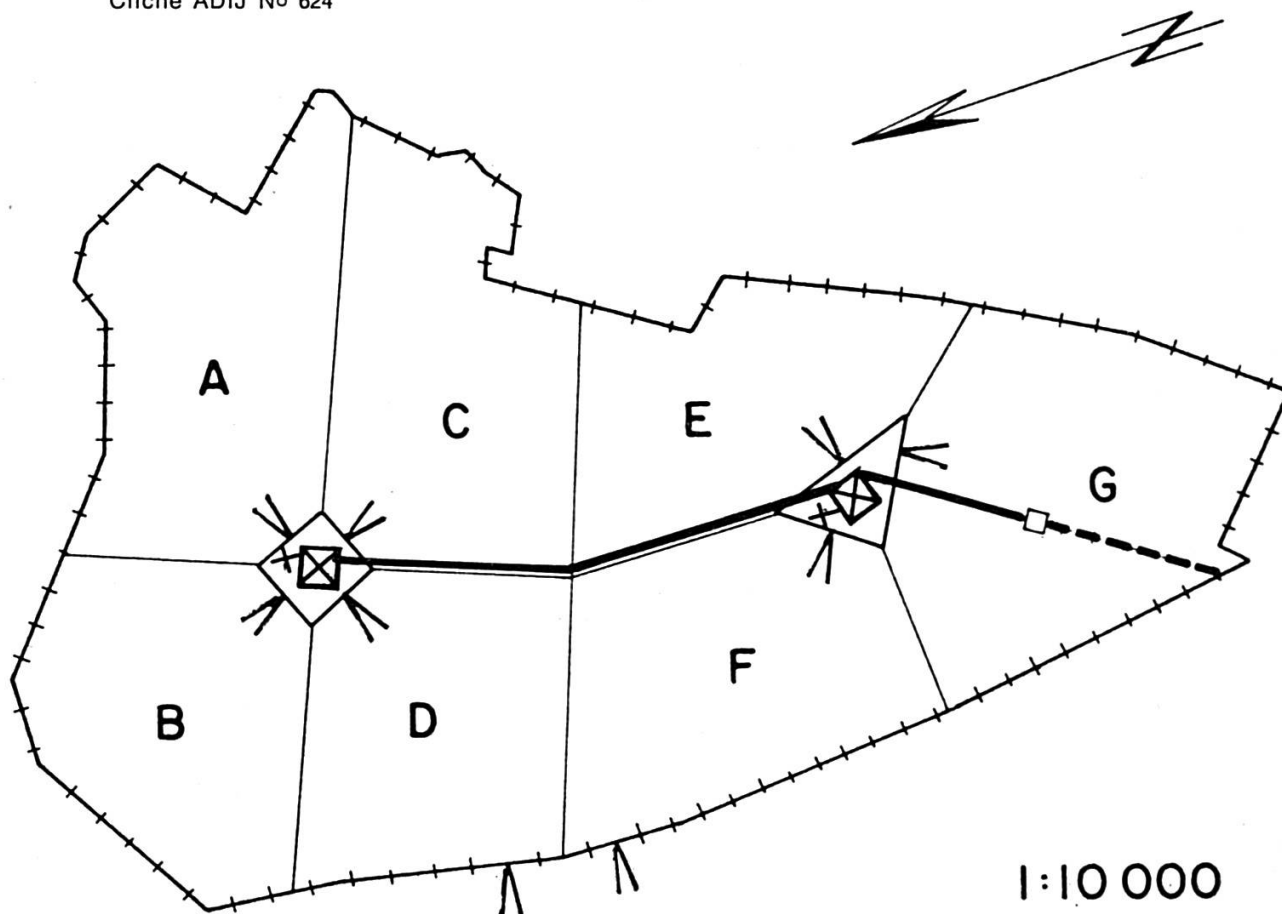
Les cartes N<sup>os</sup> 1 et 2 se rapportent à l'aménagement et à l'équipement des pelouses de la division forestière N<sup>o</sup> 23.

Il s'agit d'une enclave de 60 ha. de pâturages boisés sur lesquels nous poursuivons le but d'estiver 160 génisses et plus dans de bonnes conditions de croissance et de garde.

Cliché ADIJ No 623



Carte No 1. — Pâturage du Cerneux-Veuil, Division forestière No 23, état actuel de la pelouse. Zones pointillées = végétation forestière. Zones claires = pelouse.



Carte No 2. — Pâturage du Cerneux-Veusil, Division forestière No 23

### Projet d'équipement du pâturage

- |     |   |
|-----|---|
| ☒   | nouvelles loges à construire pour 80/p. chacune           |
| □   | aire de répartition                                       |
| —   | clôtures intérieures : 2400 m.                            |
| ++  | clôtures extérieures : 3700 m.<br>dont 2600 m. existantes |
| ∨   | clédards : 9  |
| --- | conduite d'eau existante                                  |
| —   | conduite d'eau à poser : 750 m.                           |
| ×   | points d'eau à créer : 2                                  |

On peut obtenir les schémas techniques pour l'exécution de l'équipement des pâturages ainsi que tous renseignements complémentaires sur le problème du libre parcours auprès de M. Pol Donis, professeur à l'Ecole d'agriculture de Courtemelon.



Commune de Muriaux

Secteur Muriaux - Les Emibois - Le Roselet

Projet d'étude d'aménagement des pâturages

Délimitation des zones forestières et pastorales

LÉGENDE :      Jaune clair      pelouses  
                  Jaune foncé    pelouses à créer  
                  Bleu                forêts parcourues  
                  Vert                 forêts

1 : 10 000

	Pâturages boisés ha.	Forêts parcourues ha.	Pelouses ha.
A	3,9		3,9
B	8,8		8,8
C	8,5	1,3	7,2
D	11,5	3,6	7,9
E	23,9	7	16,9
F	12,8	0,6	12,2
G	forêt		
H	12	0,7	11,3
I	32,5	8,8	23,7
J	26,5	5,5	21
K	40,5	3,9	36,6
L	13,7	0,6	13,1
M 1	5,1	2,6	2,5
M 2	2,1	0,1	2
N	6,3	2,2	4,1
O	5,4	1,1	4,3
P	30	14	16
Q	12	6	6
R 1	12	2,6	9,4
R 2	13	3,6	9,4
	280,5	64,2	216,3