

Des cultures agricoles dans les forêts et de leurs résultats économiques et forestiers dans le canton d'Argovie [fin]

Autor(en): **Greyerz, Walo de**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse**

Band (Jahr): **20 (1869)**

Heft 12

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-784189>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

A la suite d'une longue maladie, il demanda sa démission en février 1859. Elle lui fut accordée dans des termes qui exprimaient une vive reconnaissance pour les services éminents qu'il avait rendus pendant de longues années, et qui avaient eu des résultats si bienfaisants et d'une si haute portée. Ce fut aussi pour cause de santé qu'il ne put prendre part à la réorganisation de l'économie forestière qui se fit en 1859 et 1860.

En 1862, le conseil d'état lui décerna la grande médaille d'honneur pour les services qu'il avait rendus à ses concitoyens et à tout le pays.

Malheureusement ses forces corporelles ne revinrent point avec le repos. Une cécité croissante vint s'ajouter à une maladie invétérée du foie. Pendant 6 ans il fut privé de la lumière du jour. Malgré cela il continua à porter intérêt à la vie intellectuelle du pays, et conserva jusqu'à sa dernière heure un attachement touchant pour les forêts. C'est de questions forestières qu'il aimait le plus à s'entretenir, et c'était pour lui un véritable besoin de recevoir de temps en temps des nouvelles des forêts qu'il avait aménagées.

Il avait pris une part active à la fondation des sociétés d'économie forestière en Suisse et dans son canton. En 1844, il présida l'assemblée des forestiers suisses à Aarau.

Son nom sera longtemps encore en haute estime dans le canton d'Argovie, et ils sera prononcé avec respect parmi ceux des forestiers suisses qui ont bien mérité de leur pays.

J. Wietlisbach.

Des cultures agricoles dans les forêts et de leurs résultats économiques et forestiers dans le canton d'Argovie.

(Fin.)

Les calculs suivants ont pour base des surfaces de forêts où les exploitations agricoles n'ont duré que 4 ans; dans la première année on n'y a point pratiqué de cultures forestières; mais dès la seconde année on y a planté à 5 et 3 pieds de distance des sujets d'essences très-diverses. L'assolement a été le suivant: 1^{re} année pommes de terre, 2^e seigle, 3^e et 4^e pommes de terre. Les chiffres ci-dessous sont tous rapportés à la même unité de surface, l'arpent suisse de 40,000 pieds carrés.

1re année.

Exploitation des troncs et préparation du sol	100 fr.
Plantation des pommes de terre	20 »
Sarclage et buttage	20 »
Arrachage des pommes de terre	22 »
Transport et encavage de la récolte	8 »

Coût de la main d'œuvre 170 fr.

Pommes de terres plantées, 40 quart. à 80 cts. 32 fr.

Affermage du sol pour une première récolte (de 80
à 120 fr. par arpent) 100 » 132 »

Total des dépenses 302 fr.

Produits : 5 moules de bois de souche 40 fr.

360 quarterons de pommesde terre 288 »

328 fr, Produit net 26 fr.

2de année.

Préparation du sol et semailles	8 fr.
Récolte du seigle	8 »
Transport des gerbes à la grange	4 »
Battage du seigle	10 »

Total de la main d'oeuvre 30 fr.

Pour les semailles 6 quarterons de seigle 18 fr.

Affermage pour la 2de année 36 » 54 »

Total des dépenses 84 »

On a récolté 140 gerbes de blé qui ont produit :

35 quarterons de seigle	}	vendus 130 fr., Produit net 46 fr.
14 gerbes de paille 1re qual.		
60 gerbes de paille 2de qual.		

3e année.

Sarclage préparatoire	16 fr.
Labour et plantation des pommes de terre	20 »
Sarclage et buttage	16 »
Arrachage des pommes de terre	20 »
Transport de la récolte	8 »

Total de la main d'oeuvre 80 fr.

Pommes de terre plantées 36 quart. à 80 cts. 29 fr.

Affermage du sol 32 » 61 fr.

Total des dépenses 141 fr.

Produit : 240 mesures de pommes de terre 192 fr. Produit net 51 fr.

4^e année.

Labour et plantation des pommes de terre	20 fr.
Sarclage et buttage	14 »
Arrachage des pommes de terre	20 »
Transport de la récolte	6 »

Total de la main d'oeuvre 60 fr.

Pommes de terre plantées 36 quart. à 80 cts. 29 fr.

Affermage du sol	24 »	53 »
----------------------------	------	------

Total des dépenses 113 fr.

Produit: 180 quarterons de pommes de terre 144 fr. Produit net 31 fr.

Si nous appliquons ces données aux surfaces forestières que la commune de Lenzbourg a livrées aux cultures agricoles temporaires, de 1850 à 1869 inclusivement, c'est-à-dire pendant 20 ans, nous obtiendrons des chiffres qui indiqueront d'une manière significative qu'elle est l'importance économique de ce genre de culture dans une contrée.

1) *Surfaces mises en culture pendant 20 ans*

372 ¹ / ₂ arp. pour une 1 ^{re} exploitation; moyenne annuelle 18,6 arp.	
365 ¹ / ₂ " " " 2 ^e " " " 18,27 "	
389 " " " 3 ^e " " " 19,45 "	
430 " " " 4 ^e et 5 ^e " " " 21,5 "	
<hr/>	<hr/>
1557 arp.	77,82 arp.

2) *L'affermage payé* pendant ces 20 années se monte à 69,676 fr. 40 cts., ce qui fait une recette moyenne annuelle de 3483 fr. 80 cts.

3) *Les gains réalisés* par les ouvriers pendant ces 20 années ont été à peu près de:

1 ^{re} exploitation 61,321 fr. 70 c., moyenne annuelle 3066 fr. 08 c.	
2 ^{de} » 10,586 » 80 » » » 529 » 34 »	
3 ^e » 28,432 » — » » » 1421 » 60 »	
4 ^e et 5 ^e » 25,849 » 50 » » » 1292 » 48 »	
<hr/>	<hr/>
Totaux 126,190 » —	6309 » 50 »

4) *Les récoltes* donnent les chiffres suivants toujours pour les 20 ans.

1^{re} exploitation 134,091 quart. de pommes de terre et 1856 moules de bois de souche. 3^e exploitation 86196 quart. de pommes

de terre. 4^e et 5^e 77,548 quart. de pommes de terre. Total 297835 quarterons de pommes de terre.

2^{de} année 12,804 quarterons de seigle et 26,165 gerbes de paille.

Moyenne par année.

1^{re} année 6704¹/₂ quart. de pommes de terre + 92⁴/₅ moules de bois de souche. 3^e année 4309¹/₂ quart. de pommes de terre. 4^e et 5^e année 3877 quart. de pommes de terre. Total 14,891 quart. de pommes de terre.

2^{de} année 640 quart. de seigle et 1308 gerbes de paille.

Ces produits donnent pour les 20 années une valeur totale de 285,452 fr. 30 ct. en denrées agricoles

+ 14,848 » — „ de bois de souche

300,300 fr. 30 cts. ou en moyenne par année

14,272 fr. 60 cts.

+ 742 » 40 » de bois de souche

15,015 fr.

Essayons d'étendre ces résultats fournis par une seule commune à tout le canton d'Argovie, pour autant du moins que les chiffres qui nous ont été fournis par l'inspecteur général des forêts nous le permettent; nous aurons alors un tableau qui fera ressortir encore plus l'importance des cultures agricoles temporaires sur l'économie publique d'un pays.

D'après ces données, les surfaces où l'on a pratiqué des cultures agricoles dans les forêts domaniales de 1854 à 1868 seraient :

1854 259,25 arpents affermés pour 7544 fr.

1856 338,25 » » » 10,407 »

1858 335,75 » » » 10,809 »

1860 352,50 » » » 11,239 »

1862 336,75 » » » 14,728 »

1864 302,10 » » » 13,875 »

1866 298,00 » » » 12,580 »

1868 291,00 » » » 11,880 »

8 années 2513,60 arpents affermés pour 93,062 fr.

Moyenne annuelle 314,2 » » » 11,632 » 70 cts.

Par la même source nous savons que de 1860 à 1868 les surfaces de forêts communales où l'on a fait des exploitations agricoles ont varié de 1042 (1867) à 1708 arp. (1863); dans les premiers temps ces cultures temporaires duraient de 2 à 6 ans,

mais plus tard elles n'ont plus été pratiquées que de 2 à 4 ans sur la même surface.

On comprend que ces bases ne sont pas suffisantes pour qu'on en puisse tirer des moyennes sûres. Il suffira cependant, pour atteindre notre but, d'admettre que les cultures se sont opérées annuellement en moyenne sur 1500 arpents de forêts communales (en comprenant dans ce chiffre les quelques cultures qui ont été faites dans des forêts privées); pour les forêts domaniales nous ne prendrons que la somme ronde de 300 arpents. Cela fait en tout pour le canton 1800 arpents, soit 450 arpents pour chacune des 4 exploitations annuelles que nous voulons admettre. En partant de ces données et des chiffres fournis par la commune de Lenzbourg, nous obtenons en gros les moyennes suivantes pour les cultures agricoles faites dans les forêts du canton.

a) *Le gain des ouvriers* qui ont travaillé les 450 arpents serait: cultures de 1^{re} année 76,500 fr.:

»	»	2 ^{de}	»	13,500	»	} Total par an 152,200 fr.
»	»	3 ^e	»	36,000	»	
»	»	4 ^e	»	26,200	»	

b) Les récoltes donnent:

1^{re} année 2,250 m. de bois de souche et 162,000 quart. de pommes de terre. 3^e année 108,000 quart. de pommes de terre
4^e année 51,000 quart. de pommes de terre. Total 351,000 quart. de pommes de terre.

2^{de} année 15,750 quart. de seigle et 33,300 gerbes de paille.

Ces produits représentent une valeur annuelle de

339,705 fr. en denrées agricoles
+ 18,000 fr. de bois de souche
<hr/> 357,705 fr. en tout.

L'augmentation de main d'oeuvre produite par les cultures agricoles temporaires étant de 152,200 fr., si on la répartit en journées de 1 fr. 60 on aura le chiffre approximatif de 95,100 journées; en comptant 300 jours de travail par année on a procuré de l'ouvrage à 317 personnes; de plus le produit brut de la récolte étant de 357,705 fr. si on en déduit 48,600 fr. pour les pommes de terre et le seigle mis en terre, il reste un excédant de 309,105 francs. Si nous admettons qu'une personne peut suffire à ses besoins avec la somme de 500 francs cet excédant pourra fournir à la subsistance de 618 personnes. La conclusion que

nous obtenons ainsi ne paraîtra pas trop hasardée, et nous pouvons la résumer en disant que les cultures agricoles dans les forêts de l'Argovie ont fourni à l'entretien de 935 personnes ou, en comptant 5 personnes pour une famille, à l'entretien de 187 familles de plus que le pays n'en pourrait nourrir sans cela; ou, bien ce qui revient au même, ces moyens de subsistance ont profité à des familles déjà existantes et ont grandement amélioré leur situation matérielle.

Quoique les chiffres avancés ne puissent prétendre à une exactitude mathématique, ils approchent assez de la réalité pour nous donner une idée juste de l'influence des exploitations agricoles temporaires sur l'économie publique. Il est donc tout à fait hors de doute que ces exploitations sont d'une haute importance à ce point de vue, et qu'elles doivent exercer une profonde et bienfaisante influence sur les populations des contrées où il importe d'occuper les bras inactifs et d'augmenter la production des denrées alimentaires; elles sont ainsi doublement précieuses parce qu'elles viennent en aide à la classe de la population qui a le plus besoin de secours.

II. *Si nous examinons l'influence des cultures agricoles temporaires au point de vue purement forestier*, en nous fondant sur les expériences qui ont été faites, nous arriverons à la conclusion que les cultures forestières qu'elles accompagnent donnent des résultats réjouissants et produisent de très-bons peuplements, pour peu que les circonstances locales soient favorables, et que les cultures agricoles soient dirigées et exécutées d'une manière rationnelle. Il est en effet facile de démontrer que quand les cultures forestières ont mal réussi, il faut en chercher la cause dans quelque influence étrangère, par exemple la gelée, les vers blancs, la sécheresse, ou bien dans une exécution inintelligente des cultures agricoles, dans un choix malheureux des essences, etc., mais non dans les exploitations temporaires en elles-mêmes.

Personne ne met en doute que les récoltes qu'on tire du sol n'enlèvent une certaine quantité de substances nutritives qui y seraient restées sans ces exploitations, et dont les plants forestiers et la végétation parasite auraient naturellement profité. Mais il est tout aussi évident que l'ameublissement général du sol et la destruction des herbes inutiles, qui sont le résultat des travaux agricoles, remplacent suffisamment les substances nutritives que

les plants forestiers ont perdues, surtout si l'on ne fait point de récolte agricole avant la plantation des essences forestières, et si l'on ne prolonge pas l'exploitation temporaire au delà de 4 ans dans les bonnes terres et de 3 ans dans les sols de moyenne qualité.

De plus, pour que les exploitations agricoles soient rationnelles, il faut que les récoltes sarclées y entrent pour une forte part, afin que l'ameublissement du sol et la destruction des mauvaises herbes s'exécutent d'une manière plus complète; il faut ensuite que la première culture ne soit opérée qu'immédiatement après qu'on aura mis en terre les plants forestiers, et que la première et la dernière année on plante des pommes de terre; pour la seconde année on sèmera de préférence du seigle, et, si les qualités du sol permettent de prolonger ces cultures pendant quatre ans, on plantera la troisième année de nouveau des pommes de terre.

Nous avons reconnu bien des avantages aux exploitations agricoles lorsqu'il s'agit de reboiser des coupes dont la régénération naturelle ne peut pas s'opérer, ou ne pourrait produire qu'un peuplement défectueux: les plantations se font plus aisément, avec un succès plus certain et à moins de frais que sur un sol non ameubli; les herbes inutiles, qu'il faut ailleurs combattre à grands frais pendant des années, si l'on veut empêcher qu'elles nuisent aux jeunes plants, sont entièrement détruites, et il n'en peut plus reparaitre, jusqu'à ce que le boisé soit de taille à leur résister; si les insectes ou les influences climatiques ne causent pas de dommages aux jeunes plants, la croissance en est plus rapide que sur un sol non ameubli; enfin dans les localités où les finances perçues pour l'affermage entrent dans les caisses forestières, elles contribuent à augmenter les revenus des forêts, ce qui n'est pas un point à dédaigner, car sous ce rapport les propriétaires sont devenus bien plus exigeants qu'ils ne l'étaient autrefois. Mais, quoique l'on doive tenir compte de cette dernière considération, il ne faut absolument le faire qu'autant que le permet le but principal à atteindre, savoir la meilleure régénération possible de la forêt; il faut donc proscrire toute prolongation exagérée des exploitations agricoles, qui ruinerait le sol, de même que toutes celles qu'on voudrait faire avant d'avoir opéré les plantations forestières, car la valeur de l'affermage réalisé par

ces abus ne peut compenser les préjudices qu'ils porteraient aux boisés futurs.

Les avantages des exploitations agricoles se manifestent surtout sur les sols enclins à se couvrir d'une végétation parasite, c'est-à-dire justement sur ceux qui donnent les meilleures récoltes; c'est donc pour ces localités qu'il faut les recommander en première ligne. En revanche, il faut s'en abstenir sur les versants de montagnes où il est impossible d'empêcher que la terre ameublie ne soit entraînée par les eaux pluviales. Les sols fortement mêlés de gravier ne s'y prêtent pas non plus; outre que l'arrachage des souches y rencontre plus de difficultés, ils souffrent facilement de la sécheresse quand le beau temps se prolonge, et le succès des plantations y est compromis. Les sols argileux un peu meubles et les sols calcaires sont très-favorables aux cultures agricoles temporaires. Mais les terres trop fortes et liantes défrichées et mises à nu rendent les plantations plus difficiles. Les sols peu profonds, ceux qui sont composés de sable maigre ou d'autres substances peu fertiles, deviendraient encore plus improductifs si l'on y tentait des exploitations agricoles; il faudrait d'ailleurs y mettre de l'engrais pour obtenir des récoltes qui méritent ce nom. Dans ces endroits là il faut s'empressez de mettre le sol à l'abri sous un épais couvert d'essences forestières. Les localités humides et marécageuses ne se prêtent pas du tout aux exploitations agricoles temporaires, et s'il y a moyen de les dessécher par des fossés, il faut encore examiner auparavant comment on veut les mettre en culture, car si la terre y est composée d'argile très-liante on n'en obtiendrait guères que de mauvaises résultats.

Il est inutile de dire qu'un sol riche pourra supporter une plus longue exploitation agricole, de 4 années par exemple, sans que le développement du peuplement en souffre, tandis qu'il ne faut pas la prolonger aussi longtemps sur un sol de qualité médiocre, où par exemple le sable domine sur l'argile; dans ces cas là il faut restreindre à trois années, la durée des cultures agricoles pour ne pas trop appauvrir le sol.

Pour que la régénération se fasse avec le succès dont nous avons donné des exemples, il faut non seulement que le travail de la plantation soit exécuté dans toutes les règles, mais encore qu'on n'emploie que des plants de première qualité, élevés en

pépinière, et repiqués avec soin, âgés de 4 à 6 ans; de mauvais plants, trop petits et non repiqués, compromettraient dès l'entrée le succès de l'opération. Il ne faut donc songer à entreprendre des cultures agricoles dans les forêts que quand on a pris d'avance les mesures nécessaires pour disposer de plants de forte taille et de première qualité. Ce n'est que dans des cas exceptionnels qu'on peut se résoudre à les acheter; dans la règle on doit les élever soi-même. Des pépinières et des batardières suffisantes et bien entretenues sont donc une condition sine qua non de l'application du système des cultures agricoles temporaires; d'ailleurs ces établissements sont indispensables pour toutes les cultures forestières d'une certaine importance.

Quant à l'espacement des files de plants et des plants dans les lignes, on ne le détermine point d'après les convenances des cultures agricoles, mais bien d'après le but qu'on se propose relativement à la production des différents assortiments de bois. Il est du reste constaté que le système des plantations les plus rapprochées, savoir 4' entre les lignes et 2' dans les lignes ne s'oppose pas à ce que l'on puisse pratiquer avec succès des cultures agricoles, quoiqu'il aille sans dire que l'adoption de distances plus grandes les favorise davantage.

On objecte au système que nous recommandons que les fermiers des cultures temporaires nuisent aux jeunes plants en travaillant la terre, qu'ils les écrasent ou en endommagent les racines. Ce reproche pourra être envisagé comme sans fondement, si, d'un côté, on n'emploie pas des plants trop faibles, et si de l'autre on pose des conditions d'affermage telles que tout dommage de ce genre causé par le fermier puisse faire l'objet d'une peine et d'un dédommagement en argent. Ce qui est l'essentiel à cet égard, c'est que dès l'entrée les gardes forestiers exercent la surveillance la plus rigoureuse sans acception de personnes, que toutes les contraventions soient dénoncées, et que le juge compétent condamne les délinquants à l'amende et aux dommages-intérêts. On peut être sûr que quand on aura fait ainsi un ou deux bons exemples les plants forestiers seront ménagés avec tous les soins désirables.

Le choix des essences à cultiver ne doit être influencé en aucune façon par les exploitations agricoles; il se détermine comme dans tout autre mode de régénération d'après le but que

L'on veut atteindre par l'établissement et l'exploitation de la forêt future. Nous pourrions donc nous dispenser d'en parler ici, si nous n'avions pas à protester contre l'erreur que l'on commet en mettant sur le compte des cultures agricoles la non-réussite d'essences qui ne convenaient pas à la station, qui ne pouvaient y prospérer en aucun cas, soit à cause de la nature du sol, soit à cause des influences atmosphériques, de la gelée par exemple. Il est tout aussi erroné de mettre à la charge des cultures agricoles les inconvénients qui se sont manifestés dans l'emploi du système du *vorwald*, quoique en effet on ait beaucoup appliqué ce système sur les surfaces où l'on avait pratiqué de telles cultures. Nous admettons bien que les essences à croissance rapide du *vorwald* se développent plus rapidement dans un terrain ameubli, et dominent ainsi plus tôt les essences à croissance plus lente qui doivent former la futaie future; mais alors encore la faute peut être attribuée au choix des essences et aux proportions du mélange, et il ne faut pas la mettre spécialement sur le compte des exploitations agricoles.

Comme on espace un peu plus les plants quand on veut pratiquer des cultures agricoles, on a fait au système le reproche de ne pas donner de produits d'éclaircie ou de n'en donner que très peu. Remarquons d'abord que si l'on choisit les petites distances de 4 et de 2 pieds et que la plantation prospère, on est déjà obligé au bout de 10 à 15 ans d'opérer dans les cultures de résineux une éclaircie qui fournit des fagots, des perches à haricots et d'autres petits assortiments; d'ailleurs dans les plantations d'épicéas et de sapins, on peut augmenter notablement les produits d'éclaircies en semant des pins après la dernière exploitation agricole; quoiqu'ils ne germent que 4 ans après la plantation, ils croissent si vite dans ce sol ameubli, qu'au bout de 10 à 15 ans, ils devient nécessaire d'en extirper un grand nombre pour que les épicéas et les sapins ne souffrent pas de leur présence. Pour preuve nous citerons les cultures que nous avons faites de cette manière de 1847 à 1852 inclusivement sur 8 arpents de forêts; l'éclaircie et l'élagage opérés en 1869 ont donné à peu près 8 moules de rondins de pins et 8000 fagots, ainsi un moule, valant 16 fr. et 1000 fagots, valant 70 fr. par arpent, ce qui fait 86 fr. de produits brut, et en déduisant 42 fr. pour la main d'oeuvre environ 44 fr. de produit net.

Dans les plantations de bois feuillus, particulièrement dans le *Vorwald*, ces semis de pins n'eurent pas de succès, parce que les plants d'essences à croissance rapide en étouffèrent les jeunes brins. Mais dans ces cultures les branches s'étalent davantage; aussi les éclaircies donnent-elles un produit considérable, provenant soit de la coupe des tiges doubles, soit de l'élagage des branches inférieures. Nous voulons consigner ici, sur des éclaircies de ce genre, quelques notes qui ne seront pas dépourvues d'intérêt; seulement il faut remarquer qu'on a élagué en même temps des réserves de chênes provenant d'un taillis composé; comme elles avaient poussé beaucoup de branches gourmandes les produits d'éclaircie en ont été notablement augmentés.

Berg, division 15 b. Surface de $18\frac{3}{4}$ arp., régénérée avec exploitations agricoles et plantée en 1852 d'après le système du *Vorwald*. En 1860 on a coupé tous les bouleaux, dont la gouttière faisait souffrir les autres essences; produit 4300 fagots. Eclaircie et élagage en 1867 et 68; 10,600 fagots.

Berg, division 17. Surface de $30\frac{1}{2}$ arp., repeuplée comme ci-dessus (âge; 14 à 15 ans) en 1854. En 1859 on coupe tous les bouleaux pour la même raison; produit 2750 fagots. En 1867 et 68, éclaircie et élagage, 16,100 fagots.

Berg, division 18. Surface de $28\frac{1}{2}$ arpents. plantée comme ci-dessus en 1855; éclaircie et élagage en 1869, produit 11,100 fagots.

Berg, division 19. Surface de $28\frac{1}{2}$ arpents, repeuplée eomme ci-dessus en 1856, Elagage et éclaircie en 1869, produit 13,250 fagots.

Il va sans dire que ces fagots ne sont pas de première qualité; ils valent pourtant en forêt de 6 à 7 fr. le cent, tandis que les travaux d'éclaircie, d'élagage, le fagotage et le transport aux chemins ne coûtent en moyenne que 3 fr. 30. Il y a donc un produit net de 2 fr. 70 à 3 fr. 70 par cent.

Si les boisés dont nous nous sommes occupés dans cet article, élevés dans des champs temporaires, laissent encore à désirer sous plusieurs rapports, ce n'est pas aux cultures agricoles qu'il faut en attribuer la faute. Au contraire ils offrent justement la preuve que les inconvénients dont on fait un reproche à ce système de

régénération ne se produisent pas, si on l'applique d'une manière judicieuse et seulement au point de vue des cultures forestières, si ces dernières sont bien exécutées, et si enfin on a soin d'employer pour les plantations complémentaires de forts sujets, qui soient en état de croître au milieu de fourrés plus avancés. Quand néanmoins la réussite n'est pas complète, il n'est pas difficile de montrer que la faute n'en est pas dans le principe même des cultures agricoles, mais bien dans des méprises et des erreurs dont on n'est à l'abri avec aucun système de cultures forestières.

Il est absolument indispensable de ne pas faire de confusion à cet égard, pour pouvoir porter toujours un jugement motivé.

Nous n'avons montré jusqu'ici que les beaux côtés du système; il faut avouer qu'il y a aussi des ombres au tableau; dans ces dernières années surtout, les cultures agricoles ont montré qu'elles présentent des inconvénients majeurs, dont elles ont même provoqué l'apparition, sans qu'on les rencontre dans d'autres méthodes de régénération. Nous voulons parler des dommages considérables causés par les vers blancs; on a vu des cultures être entièrement détruites par ces larves après avoir prospéré pendant deux ou trois ans; une fois même une seconde plantation a éprouvé le même sort. Dans un sol non ameubli ce fléau n'est que rarement à craindre; d'ailleurs il y a 5 ans on n'avait pas non plus beaucoup à s'en plaindre dans les cultures accompagnées d'exploitations agricoles. Depuis lors il a sévi d'une manière effrayante dans le fond des vallées et les sols meubles fortement mélangés de sable livrés aux cultures rurales. Il se manifeste beaucoup moins sur les pentes de montagnes, sur les hauteurs et dans les terres fortes. Ce sont surtout les coupes qui se trouvent dans les endroits fréquentés par les hannetons qui sont le plus exposées; si on y pratique des exploitations agricoles les plantations forestières sont endommagées par les vers blancs, et cela d'autant plus que les surfaces sont plus grandes et plus planes, ou moins protégées contre l'invasion des hannetons par de hautes futaies. Dans de telles stations il faut renoncer aux exploitations agricoles, à moins qu'on ne craigne pas de recommencer deux et peut-être trois fois les cultures, et qu'on ne soit pas obligé de tenir compte de la diminution d'accroissement qu'il en résultera. Dans les plantations qui ont été attaquées, par les vers blancs, même dans celles dont on a déjà complété les clairières, on a un motif de plus

pour faire un semis de pins après la dernière récolte agricole; c'est celui qu'on sera souvent heureux de trouver un pin pour remplacer un sapin détruit, et combler ainsi fort à propos une lacune.

Il est aussi hors de doute que l'on n'obtiendra que des résultats détestables quand à la régénération des forêts, si on pratique les exploitations agricoles comme la chose principale, et sans prendre les précautions nécessaires pour obtenir de bons peuplements, si l'on néglige de remplacer à temps les sujets qui chaque année viennent à périr, si l'on se contente en un mot d'avoir fait une fois une plantation seule et unique. Enfin il n'est point de système de régénération où il soit plus nécessaire de faire un choix judicieux de l'essence qui formera le peuplement futur. Une méprise à cet égard se montre plus tôt et a des suites bien plus fâcheuses, parce que les plants sont toujours plus éloignés que dans un recru naturel, ou dans une plantation à petites distances sur une surface non défrichée, et où il existe toujours quelques sujets provenant de semis naturels.

III. Pour terminer je dirai que la conclusion à laquelle n'ont amené mes expériences sur le sujet qui nous occupe, peut se résumer comme suit: les exploitations agricoles employées à propos, et exécutées en vue de préparer le sol à la plantation forestière, peuvent être recommandées, excepté dans les cas que nous avons énumérés plus haut, où le sol ne convient pas à ces exploitations et lorsqu'il y a lieu de redouter le dommage que pourraient causer les vers blancs. Il faut encore ajouter que toute prolongation exagérée des cultures agricoles a des suites très-fâcheuses, et que ces cultures rendent plus préjudiciables à la formation du peuplement toutes les méprises et toutes les fautes commises dans la plantation. Nous avons en effet dans le canton une quantité de cultures que l'on ne manque pas de citer comme exemples propres à faire rejeter les exploitations agricoles; mais, nous le répétons, ce n'est pas toujours le principe lui-même qui est la cause de l'insuccès, mais bien les fautes que l'on a commises. Je ne disconviens pas que les exploitations agricoles ne présentent des dangers, surtout si on les fait sur une grande échelle, mais je suis persuadé que dans la plupart des cas on peut y échapper. En considération donc des résultats économiques qu'on ne saurait leur contester pour un pays comme le nôtre,

où il est si précieux de fournir du travail et d'augmenter la production de certaines denrées alimentaires, je crois qu'il est du devoir de la science et de l'économie forestières de faire tout ce qu'il est possible pour éviter les écueils que présentent ces cultures, et pour en faire un auxiliaire utile de la régénération de nos forêts.

Je concède encore que l'introduction des exploitations agricoles sur une grande échelle multiplie les peines et les soucis du forestier sans lui offrir en retour le moindre bénéfice ; mais ce n'est pas un motif pour repousser une méthode de régénération utile et bonne en elle-même. Le sentiment d'avoir voulu le bien et de l'avoir accompli en dépit des obstacles, est une récompense dont le républicain doit souvent savoir se contenter. Il faut qu'il en soit de même ici. Je termine en exprimant le vœu que mes expériences et mon opinion à l'égard de ces cultures deviennent l'objet d'une discussion tout à fait objective, pour le plus grand avantage de la chose elle-même.

Walo de Greyerz, intendant forestier.

ANNONCES.

On peut se procurer dès aujourd'hui chez le soussigné des
rubans à mesurer
à l'usage des géomètres forestiers et des marchands de bois,
construits d'après le système de M. le professeur Landolt.

Prix : avec capsule fr. 5

sans capsule fr. 3 net.

Th. Ernst,

opticien et mécanicien à Zurich.