

**Zeitschrift:** Habitation : revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat

**Herausgeber:** Société de communication de l'habitat social

**Band:** 15 (1942)

**Heft:** 4-5

**Artikel:** Les améliorations foncières en Suisse et à Genève

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-121810>

### **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:** 25.12.2025

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

# les améliorations foncières en Suisse et à Genève

M. Henri Berthoud, ingénieur rural, chef de service au Département de l'agriculture du canton de Genève, a bien voulu mettre très obligeamment à notre disposition les notes de son exposé à l'Institut national genevois en septembre 1941. Le manque de place ne nous permet malheureusement pas de donner le texte complet, mais seulement les données essentielles, à bâtons rompus.

La rédaction.

C'est du jour où l'homme, s'étant fixé au sol, a produit les biens en abondance et en superflu qu'il a pu abandonner sa vie nomade. Ainsi, les villes ont pu naître, d'où l'essor de la civilisation qui, en réalité, sort de la terre. Cette vérité fondamentale, trop souvent oubliée par les citadins, place l'agriculture à la base de toute économie nationale raisonnable, stable et durable. Mais les événements se chargent de temps à autre de rappeler aux hommes ces principes fondamentaux.

A titre d'exemple frappant, nous signalerons que la population agricole du canton de Genève représente le 6% de la population totale. Or, ce 6% a produit en 1941 environ 700 wagons de céréales de 10 tonnes, soit **7 millions de kilos de blé**. Au blutage actuel à 90 %, cette quantité donne **6 millions 300,000 kg. de farine** qui, à son tour, permet de fabriquer **8 millions 400,000 pains d'un kilo**, soit 52 pains par personne et par année pour nourrir la population genevoise, calculée sans les pay-sans à 160,000 âmes pendant sept mois, avec une **ration journalière de pain de 250 gr. par tête d'habitant**. (C'est la ration fixée par le Plan Wahlen, et encore le Dr Wahlen introduit-il dans les 250 gr. 10 % de farine de pommes de terre.)

En ce qui concerne les **pommes de terre**, le 6 % de la population produit en moyenne **1200 wagons de 10 tonnes**, soit **12 millions de kilos**, ou bien **75 kg.** par personne et par année.

Du jour où les agriculteurs **ne produiraient plus en superflu**, mais uniquement pour eux-mêmes, les biens destinés à l'alimentation humaine, nous serions tous dans l'obligation de cultiver un lopin de terre, d'aller à la chasse ou à la pêche, c'est-à-dire obligés de retourner chacun à l'autoproduction pour pouvoir subsister. **Nous serions ainsi dans l'obligation d'abandonner toute autre activité sous peine de mort lente par inanition.**

Toute production agricole dépend de trois facteurs fondamentaux :

1. Climat, }
2. Sol, } facteurs naturels ;
3. Capital, travail.

Dans notre pays, le **climat** n'est pas des plus cléments et l'homme ne peut l'influencer que faiblement. La période de production est annuelle.

Le **sol** suisse, en grande partie, n'est pas fertile. La production nécessite un travail constant et suivi, devant être exécuté au moment propice sinon il y a une diminution de production.

**Les améliorations foncières** ont essentiellement pour but la correction définitive en une opération unique et durable des défauts d'un sol. Il ne faut pas la confondre avec **l'amélioration des cultures** qui, chaque année, est à recommencer et qui dépend de **l'ingénieur agronome** tandis que les premières sont du ressort de **l'ingénieur rural**.

Pendant le siècle dernier, **l'agriculture s'est industrialisée** et, à l'instar de l'industrie, a comme but économique l'obtention d'un **bénéfice**. Les producteurs ont cherché à intensifier les cultures aux fins d'augmenter la production des biens procurant un gain. Des progrès techniques ont été ainsi réalisés pour arriver à ce but. Ce sont :

1. L'enseignement professionnel agricole ;
2. Les améliorations foncières ;
3. Le perfectionnement des machines et des outils ;
4. L'utilisation et le développement des engrais chimiques ;
5. Les sélections, soit les améliorations et perfectionnements des qualités des semences et des animaux domestiques ;
6. Les façons culturales et la lutte contre les maladies des plantes.

## historique

L'histoire des améliorations foncières est aussi vieille que la culture du sol.

Les Chaldéens, les Assyriens, les Babyloniens, les Egyptiens ont exécuté des travaux d'améliorations foncières faisant l'objet de l'admiration et de l'étonnement des historiens.

Des pays entiers sont nés du désert et sont devenus fertiles et prospères. Ils ont ensuite suivi le sort de la civilisation qui les a fait naître.

Dans tous les continents et dans tous les pays du monde, la question des améliorations foncières est à l'ordre du jour des préoccupations gouvernementales. Il ne nous est pas possible, dans cet exposé, de nous étendre sur ce point particulier. Nous citerons à titre d'exemple l'assèchement du Zuyderzée en Hollande, des marais Pontins en Italie. D'autre part, si l'Allemagne a une production agricole remarquable, c'est aux améliorations foncières qu'elle le doit tout d'abord. Il en est de même pour les progrès de la colonisation française en Algérie et au Maroc. L'Amérique du Nord a pu devenir le grenier du monde grâce aux travaux de génie rural et l'Amérique du Sud suit rapidement la même voie.

En résumé, aucune colonisation ne peut être entreprise en vue de la production agricole sans travaux de ce genre. L'histoire nous enseigne en outre cette vérité fondamentale que tous travaux d'améliorations foncières doivent être soigneusement entretenus sous peine de disparition.

(Voir Zuyderzée, Nos 3 et 4 « Habitation », 1936, et Marais Pontins, Nos 8 et 9 « Habitation », 1936.)

### les améliorations foncières en Suisse

Une classification des cultures exécutées par les soins du Directoire helvétique, en 1798, indiquait une surface de 324,000 hectares de prés marécageux, soit l'équivalent de la superficie totale du canton de Vaud ou bien dix-neuf fois la surface cultivable actuelle du canton de Genève. C'est dire toute l'importance passée et actuelle pour notre pays du problème de l'amélioration du sol, les 324,000 hectares n'étant pas tous assainis.

D'autre part, nous vivons en Suisse sous le régime de la petite propriété. La surface agricole totale est estimée à 2,100,000 hectares répartis entre 3,500,000 parcelles. En admettant un nombre total de 250,000 exploitations agricoles, on obtient un chiffre de 14 parcelles par exploitation et une grandeur moyenne par parcelle de 600 m<sup>2</sup>. Il n'est pas rare de rencontrer des propriétaires possédant plus de 100 parcelles.

Dans ces conditions, il est bien évident qu'un propriétaire isolé n'est guère à même de procéder à des travaux de regroupement englobant une région déterminée. Voici, de 1885 à 1937, les améliorations exécutées officiellement :

Assainissements ou drainages . . .	69,188 hectares
Irrigations . . . . .	10,769 »
Canaux d'amenée d'eau, bisses, etc.	261,602 mètres
Remaniements parcellaires . . . .	69,967 hectares
Bâtiments ruraux . . . . .	113
Colonisation intérieure (affectant ouvriers agricoles) . . . . .	996 hectares
Construction de chemins . . . . .	3,554,085 mètres
Canalisations en tuyaux en ciment .	604,318 »
Etables et chalets . . . . .	2,698
Fosses à purin . . . . .	
Conduites d'eau, soit adductions pour les alpages . . . . .	1,791,808 mètres

Travaux de mise en culture, épierrements et défrichements . . . .	15,427 hectares
Etablissements de transports par téléferiques . . . . .	121
Clôtures . . . . .	219,378 mètres
Conduites électriques . . . . .	164,543 »

Le total des dépenses s'élevait, à fin 1937, à 320 millions en chiffre rond, répartis à raison de **86 millions (27 %)** par la Confédération et **76 millions (23 %)** par les cantons, **21 millions (6,6 %)** par les communes ou corporations et **137 millions (43 %)** par les propriétaires intéressés. A noter qu'une dépense de 76 millions par les cantons a provoqué des travaux pour 320 millions de francs. A ce jour, on estime à 400 millions de francs la somme investie en Suisse pour les améliorations du sol.

### les améliorations foncières à Genève

#### 1. Les drainages.

Terrains drainés . . . . .	3800 hectares	Fr. 6,178,905.—
Subvention cantonale . . . .	Fr. 1,836,153.—	= 30 %
Subvention fédérale . . . .	Fr. 1,577,202.—	= 25 %
Part des propriétaires . . . .	Fr. 2,765,550.—	= 45 %

#### 2. Regroupements parcellaires.

	1382 hectares	Fr. 1,698,591.—
Subvention cantonale . . . .	Fr. 638,347.—	= 37 %
Subvention fédérale . . . .	Fr. 512,994.—	= 30 %
Part des propriétaires . . . .	Fr. 547,250.—	= 33 %

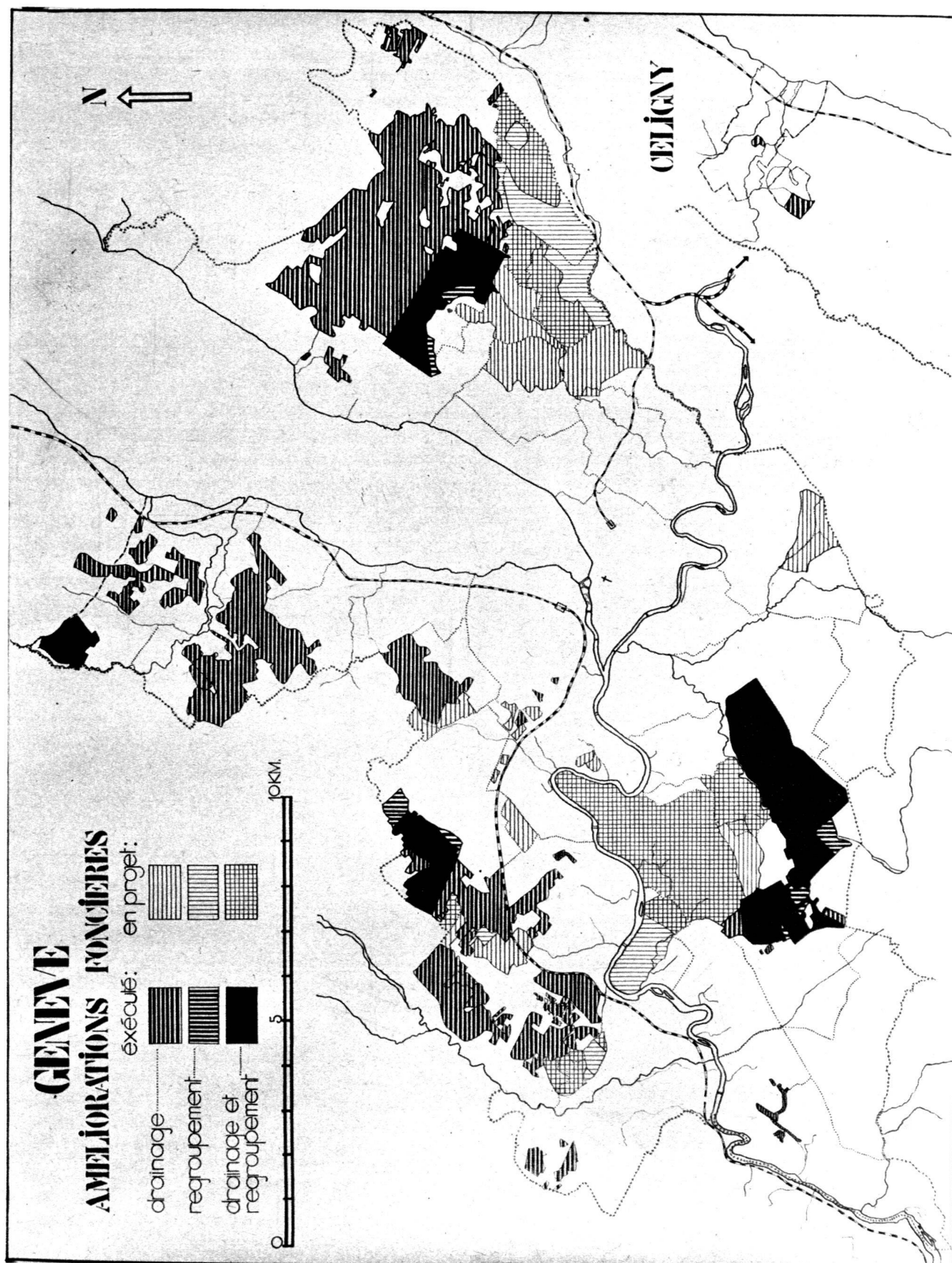
### les drainages

Rappelons que les terres humides sont insalubres, impénétrables aux agents atmosphériques et appartiennent à la catégorie des terres « froides ». Elles sont difficiles à travailler et dépendent du climat quant à leur préparation. Elles ont une végétation spéciale à racines peu profondes. Les plantes cultivées y poussent difficilement et sont exposées à la maladie. Le drainage au moyen d'un réseau de conduites en terre cuite supprime tous ces inconvénients, enlève l'excès d'humidité, permet l'aération profonde et le réchauffement des terres, les ameuble et les rend plus facile à travailler. Le drainage augmente naturellement le rendement des terres et donne une sécurité de rendement, c'est-à-dire une indépendance aussi grande que possible vis-à-vis du climat.

### les réunions parcellaires

Les difficultés inhérentes à l'éparpillement des parcelles à cultiver sont multiples :

1. Perte de temps dans les allées et venues pour se rendre de la ferme aux parcelles éparses et enclavées.



Plan des améliorations foncières exécutées et projetées dans le canton de Genève (d'après les documents mis obligamment à disposition par le Service de l'agriculture du canton de Genève. Reproduction réservée.)

N° 6792 A. C. F. 3. 10. 1939.

2. Obligation de conduire les attelages d'une pièce à l'autre, d'où fatigue inutile des bêtes et usure.
3. Perte de temps dans l'exécution de tous les travaux. On peut labourer 50 ares par jour dans les pièces d'un seul tenant. On n'en fait que 30 quand il faut se déplacer pour changer de parcelles.
4. Terre moins bien exploitée par suite de l'impossibilité de donner les façons culturales utiles en nombre convenable et aux époques voulues.
5. Terre mal utilisée par diminution de la surface cultivée. (On admet généralement qu'à chaque bord d'une parcelle correspond une perte de terrain cultivable de 15 à 20 centimètres de large.)
6. Perte de semences en bordure des parcelles. Difficulté dans l'emploi rationnel des fumiers, engrais et amendements.
7. Augmentation inévitable du nombre des domestiques et des attelages.
8. Au point de vue de la circulation, manque de chemins et d'accès, d'où servitudes et finalement chicanes et procès.
9. L'utilisation des machines agricoles modernes est rendue difficile, d'où un travail cultural exécuté sans tous les soins voulus.
10. Au point de vue économique, augmentation des frais d'exploitation et diminution de la valeur de rendement.

Une réunion parcellaire consiste à disposer les terrains d'une région déterminée de manière qu'après l'opération les parcelles créent et réunissent le maximum pratiquement possible de conditions favorables à la culture quant à leur répartition entre les différents propriétaires. Pour obtenir ce résultat, on est amené à donner, en principe, à chaque propriétaire une seule parcelle d'une valeur égale à la totalité de celles qu'il possédait primitivement sur le territoire considéré. Il s'agit donc, dans une opération de ce genre, d'un remaniement complet de la propriété, impossible d'autre part sans la création d'un réseau de chemins bien établi et adapté aux conditions topographiques.

(Voir le remaniement parcellaire du Monte-Stabio, publié dans le N° 7, 1935, de l'« Habitation ».)

### intervention de l'état

La Confédération intervient de trois manières dans le domaine de l'amélioration du sol.

1. **En créant**, à Zurich, à l'Ecole polytechnique fédérale, une Section de génie rural permettant la formation de **techniciens qualifiés** pour l'établissement des projets et la direction des travaux.
2. **En édictant des lois**.
3. **En soutenant financièrement** les entreprises, soit en les subventionnant, soit en octroyant les crédits nécessaires.

Le principe de l'amélioration du sol par la Confédération fut inscrit pour la première fois dans l'arrêté fédéral du

27 juin 1884. Durant les années 1885 à 1892, une moyenne de Fr. 20,000.— fut versée aux cantons. Le 22 décembre 1893, une loi fut édictée dont les principes suivants sont, aujourd'hui encore, en validité :

1. Une entreprise d'amélioration foncière ne devra être exécutée que si la plus-value des terrains, après l'amélioration, permet de payer les intérêts et amortir le capital engagé. Donc, pas de subvention si le rendement n'est pas assuré.
2. Les subsides de l'Etat sont destinés à faciliter la bonne exécution d'entreprises exigeant le concours de plusieurs propriétaires.
3. La participation financière du canton est la condition indispensable de l'allocation fédérale ainsi que les garanties d'une bonne surveillance des travaux par le canton.

Un règlement du 10 juillet 1894 contient les données techniques et administratives.

Le Code civil du 10 décembre 1907, entré en vigueur en 1912, complète les dispositions de la loi de 1893. Enfin, le 11 février 1941, le Conseil fédéral prenait un arrêté prévoyant des améliorations foncières extraordinaires en vue d'augmenter la production des denrées alimentaires.

### application dans le canton de Genève

La loi sur le drainage du 18 mai 1857, remplacée par celle du 15 juin 1895, resta pratiquement inutile. Ce n'est que par le **système de l'obligation** qu'on a vu naître et se développer les entreprises de drainage. La loi du 22 juin 1907 (inspirée du Code civil suisse) a été harmonisée par la nouvelle législation du 17 février 1912. Enfin, le 19 octobre 1919, une loi autorise le Conseil d'Etat à consentir des avances aux syndicats d'améliorations foncières.

A la loi sur le drainage est venu s'ajouter, le 7 juillet 1915, la loi sur la concentration des exploitations agricoles, révisée le 20 mars 1920. Enfin, le 9 octobre 1920 voit le règlement d'application de cette loi.

Le mécanisme de ces lois est le suivant :

1. Aux intéressés appartient l'initiative de la constitution des syndicats, de la rédaction de leurs statuts, du choix de leurs techniciens, de la mise en exécution des travaux, de la répartition des dépenses.
2. A l'Etat appartient de faire naître les initiatives nécessaires (cours, conférences, etc.), l'examen des projets présentés aux fins de subvention, la surveillance technique de l'exécution des travaux, l'approbation des dépenses totales prises en considération pour la subvention.

Ces principes ont été respectés dans la loi du 22 mars 1930, actuellement en vigueur, et dans son règlement d'application du 1<sup>er</sup> août 1930, édictés pour tenir compte de toutes les expériences faites pendant la période de guerre 1914-1918 et d'après guerre.

## productivité des améliorations foncières en Suisse

D'après M. Tanner, ingénieur rural à Zurich (voir « Revue agricole » 1941), on peut admettre les chiffres suivants pour :

### I. Augmentation annuelle du rendement brut par les améliorations foncières en Suisse.

	Fr.
Assainissements, soit drainages : 81,000 ha. à Fr. 450.— par hectare . . . . .	36,400,000.—
Remaniements parcellaires : 91,000 ha. à Fr. 60.— par hectare . . . . .	5,400,000.—
Améliorations du vignoble : 800 ha. à Fr. 2000 par hectare . . . . .	1,600,000.—
Autres améliorations, plus-value, estimées à	5,000,000.—
Total de l'augmentation du rendement brut . . . . .	48,400,000.—

### II. Réduction annuelle de la main-d'œuvre agricole ensuite de l'exécution des remaniements parcellaires.

La réduction de la main-d'œuvre ensuite d'une exploitation plus rationnelle se monte à 45 fr. par hectare. Pour la surface remaniée de 91,000 ha., cette somme représente une diminution des frais d'environ 4,100,000 francs.

Si l'on estime à 2000 fr. le salaire annuel d'un ouvrier agricole, il résulte une économie annuelle de 2000 ouvriers agricoles.

## mesures de guerre actuelles

Les projets soumis à l'autorité fédérale au début de 1941 atteignent le chiffre de 260 millions intéressant une surface à assainir (drainage) de 45,500 hectares et une surface à remanier de 92,500 hectares. Après examen, les chiffres suivants ont été arrêtés :

Assainissement et drainages . . . . .	34,000 hectares
Remaniements parcellaires . . . . .	57,000 »
Défrichements . . . . .	2,000 »
Devis total : <b>160 millions</b> de francs. Subventions fédérales : <b>80 millions.</b>	

## les projets du canton de Genève

(dès 1942)

	Fr.
Drainages : 1743 hectares . . . . . devis	3,760,000.—
Remaniements parcellaires : 3154 ha. devis	2,765,000.—
Défrichements : 157 ha. . . . . devis	390,000.—
Jardins ouvriers : 15 ha. . . . . devis	130,000.—
Total : 7 millions, dont environ 3 millions de subventions fédérales.	

## le cheptel et la production actuelle du canton de Genève

Nombre des chevaux . . . . .	1,986
Nombre des bovins . . . . .	10,847
Nombre des vaches . . . . .	6,531
(produisant environ <b>13,5 millions</b> de litres de lait)	
Nombre des porcs . . . . .	3,802

Nombre des moutons . . . . . 5,642

(donnant **7600 kg.** de laine)

Nombre des chèvres . . . . . 1,157

**Le blé** couvre environ 3415 hectares, ce qui donne 854 wagons de 10 tonnes par année.

Les **pommes de terre** représentent 915 hectares, soit une production de **1200 wagons** (notre consommation est de 1150 wagons).

Les **céréales** (seigle, orge, avoine), réparties sur 922 hectares, donnent 230 wagons.

Les cultures maraîchères recouvrent dans le canton de Genève une surface totale de 450 hectares.

La production est la suivante :

Tomates . . . . . 20 hectares . . . . .	900,000 kg.
Endives . . . . . 50 » . . . . .	500,000 »
Céleris pomme . . . . . 50 » . . . . .	2,000,000 »
Céleris branche . . . . . 5 » . . . . .	250,000 »
Choux blancs . . . . . 20 » . . . . .	800,000 »
Choux rouges . . . . . 40 » . . . . .	2,000,000 »
Haricots verts . . . . . 20 » . . . . .	300,000 »
Haricots en grains . . . . . 40 » . . . . .	100,000 »
Betteraves à salade . . . . . 10 » . . . . .	600,000 »
Carottes . . . . . 20 » . . . . .	600,000 »
Cardons . . . . . 10 » . . . . .	400,000 »
Choux-fleurs . . . . . 40 » . . . . .	120,000 »

**Autres légumes**, 100 hectares, soit : chicorées, petits pois, poireaux, asperges, oignons, navets qui donnent au total une production de **1 million de kilos.**

Certaines cultures, comme la chicorée, par exemple, se ramassent à double d'où augmentation de la production. Les légumes importés de la petite zone se montent à environ 50 % de la production du canton.

En outre, viennent s'ajouter à la production maraîchère les légumes de couche et sous verre.

Quant à la production vinicole de notre canton, elle se répartit sur **9000 hectares** qui donnent en moyenne **58,000 hectolitres.**

## conclusion

En conclusion, voici quelques lignes servant d'introduction au rapport élaboré par le Service fédéral des améliorations foncières, établi en vue de l'Exposition nationale suisse de 1939 :

« Frédéric le Grand a déclaré : « Celui qui fait pousser » deux épis à la place d'un seul a mieux mérité de la » patrie que le général qui gagne une grande bataille. »  
» Aujourd'hui, ces paroles gardent toute leur valeur, notamment pour un petit pays dont les ressources alimentaires sont limitées. La nécessité de conserver notre indépendance économique nous oblige à utiliser jusqu'au dernier mètre carré de sol cultivable, à créer de nouvelles terres, à maintenir en bon état nos champs, prairies et pâturages et à augmenter le nombre des domaines agricoles et alpestres. C'est une des tâches les plus nobles et les plus utiles de l'Etat. Elle ne peut être accomplie qu'en exécutant des améliorations foncières et en prenant des mesures propres à faciliter l'exploitation du sol. Ces travaux répondent aux nécessités de la défense économique du pays. »