

Zeitschrift: Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse
Herausgeber: Société Forestière Suisse
Band: 79 (1928)
Heft: 12

Artikel: La restauration et l'aménagement des montagnes
Autor: Petitmermet, M.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-785065>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.03.2025

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

Emporter travaux, rêve, amours,
Comme la feuille abandonnée

Une angoisse saisit nos cœurs
Trop attachés aux apparences :
Que reste-t-il de nos labeurs ?
Faut-il garder nos espérances ?

Ah ! laissons le dépouillement
Accomplir l'œuvre nécessaire;
Laissons nos gloires d'un moment
Sans trop d'émoi tomber à terre,

Et laissons de tous ces débris
Dieu tirer des choses nouvelles;
Bientôt la Vie aura repris ...
Espérons et croyons en elle !

H. By.

La restauration et l'aménagement des montagnes.

Travail présenté au congrès de la Société forestière suisse, à Bellinzzone, le 10 septembre 1928, par *M. Petitmermet*, inspecteur général des forêts.

Monsieur le président,
Messieurs et chers collègues,

Il n'y a certainement personne parmi nous qui n'ait été vivement ému par les lourdes épreuves supportées par les populations du Tessin et des Grisons, lors des hautes eaux de septembre 1927 et qui n'ait compati à leurs malheurs. Je serai certainement votre interprète en les assurant ici de toute notre sympathie et en exprimant l'espoir qu'un pareil fléau ne revienne pas à bref délai compromettre leur activité si utile au pays entier. Cette catastrophe est la cause immédiate pour laquelle le comité local, par l'organe de son distingué président, M. le Conseiller d'Etat *Galli*, m'a prié de vous présenter aujourd'hui un rapport sur la « *sistemazione dei bacini montani* », expression que je traduis en français, un peu librement, par « la restauration et l'aménagement des montagnes » et en allemand par « Die Wiederherstellung der Gebirgs-gegenenden ». Le terme d'aménagement doit, bien entendu, être pris dans son acception la plus large.

Tout en remerciant le comité local de l'honneur qu'il a bien voulu me faire, je dois d'emblée remarquer qu'il est difficile d'exposer le problème dans le court espace d'une heure. Je m'abstiendrai d'étudier les causes de la destruction des montagnes, étude qui a déjà fait l'objet de nombreux travaux émanant d'auteurs dont la compétence est indiscutée, et je me bornerai à examiner de quelle manière nous devons chercher à résoudre chez nous cette question complexe et parfois irritante.

Toutefois, pour que nous soyons bien au clair, je rappellerai tout d'abord brièvement quelles sont les données du problème.

Il s'agit de lutter contre la destruction des montagnes, dont les causes principales résident dans le climat et dans la nature du sol. L'homme a contribué à accélérer l'action de ces deux facteurs en déboisant de vastes étendues montagneuses, en abusant de la forêt et avant tout du parcours et du ramassage de la litière.

La conséquence en a été l'apparition des torrents, dont les ravages se traduisent à la fois en montagne par l'érosion et la création des ravins, et en plaine par l'inondation et le dépôt des matériaux de charriage sur les terrains cultivés.

Je ne m'attarderai pas à soupeser l'importance à attribuer à chacune des causes énumérées plus haut, et je constaterai simplement que nous n'avons pas le pouvoir de modifier en quoi que ce soit les conditions de climat et de sol, mais qu'en revanche nous pouvons essayer de reconstituer le manteau forestier là où il a été détruit et que nous devons le conserver dans le meilleur état possible partout où il existe encore.

Tel est, sous sa plus simple expression, le but à poursuivre. Disons de suite que sa réalisation se heurte, chez nous comme ailleurs, à une foule de difficultés, d'ordre technique en partie, mais aussi et surtout d'ordre économique. Ma tâche n'est pas de m'étendre sur les difficultés d'ordre technique, qui ont fait l'objet de plusieurs publications de nos collègues en Suisse et à l'étranger, mais *d'étudier d'une façon plus approfondie le côté économique de la question, en particulier les obstacles auxquels on se heurte dans la délimitation rationnelle du périmètre à mettre en état de défense et à reboiser, les causes de l'opposition si tenace des propriétaires ou des usufruitiers, les procédés à recommander pour arriver à chef tout en tenant compte des intérêts légitimes en jeu.*

Ainsi définie, ma tâche, bien que simplifiée, n'en est pas moins encore assez compliquée et je devrai rester sur le terrain des généralités si je veux en arriver à bout dans le délai voulu. Je m'empresse d'ajouter que ce côté de la question, lui aussi, a déjà retenu l'attention des spécialistes, sans cependant qu'une des solutions proposées se soit montrée réellement efficace, quelque peine que se soient donnée leurs auteurs pour aboutir.

En résumé, la question que je voudrais essayer de traiter est celle-ci : « Comment faut-il s'y prendre pour assurer l'exécution des travaux de reboisement jugés nécessaires, à effectuer dans le bassin de réception des torrents. »

Pour y répondre, il est bon de considérer ce qui se passe, à l'ordinaire, lorsqu'une catastrophe a frappé une région plus ou moins vaste.

Sitôt après l'événement, un concert de voix énergiques s'élève dans les journaux, au sein des conseils, dans les conversations privées pour réclamer d'une façon péremptoire de l'Etat des mesures étendues en vue d'empêcher le retour d'une catastrophe semblable. L'Etat, soucieux de sa réputation, met tout de suite en mouvement ses organes (ingénieurs et forestiers). Au bout de quelques semaines, des projets sont élaborés, dans leurs grandes lignes tout au moins, et l'on procède sans retard à l'exécution des travaux de protection les plus urgents. Entre temps, on fait l'étude détaillée des devis et l'on s'apprête à les soumettre à l'approbation de l'autorité compétente. Mais déjà l'ardeur du début a fait place à la tiédeur. Plus le temps s'écoule, plus aussi le souvenir de la catastrophe s'estompe. On suppose les charges qui résulteront pour les intéressés des travaux jugés indispensables au premier moment, on croit qu'elles dépasseront les ressources des administrations et des particuliers, il semble qu'on pourrait réduire le programme des travaux, voire même se borner à ceux qui ont déjà été exécutés dans le feu de l'action pour protéger immédiatement les localités et les routes. On croit surtout pouvoir s'abstenir de tous les travaux qui devaient être faits dans le bassin de réception des torrents, et, par une résistance passive, on arrive à laisser cette haute zone, la plus importante de toutes, de l'avis des techniciens, dans l'état où elle se trouve. Vienne une nouvelle catastrophe, le même jeu se répétera, peut-être durera-t-il

un peu plus longtemps parce qu'entre temps les ravins seront devenus notablement plus mauvais.

Mais, même lorsque le zèle des intéressés se maintient plus longtemps, on n'accorde pas aux travaux à effectuer dans le bassin de réception l'importance qu'ils devraient avoir. Parfois on les ignore systématiquement, ou bien on les considère comme tout à fait secondaires, alors qu'on n'hésite pas un instant à reconstruire à grands frais des ouvrages qui courent le risque d'être à chaque instant de nouveau démolis.

Or, il y a un principe avec lequel, je crois, tout le monde doit être d'accord. C'est qu'il ne faut pas se borner à maintenir et à rétablir de coûteux ouvrages de protection qui seront détruits à la prochaine récurrence du torrent, mais *qu'il est nécessaire de faire exécuter dans le bassin de réception aussi les travaux qui, à vues humaines, peuvent prévenir, dans une certaine mesure, le retour des désastres.* « Il faut reporter la lutte dans les régions supérieures de la montagne », a écrit Surell.

On ne peut, en effet, ouvrir un ouvrage traitant du sujet dont nous nous occupons sans trouver des passages dans lesquels l'auteur déplore le fait que la montagne devient toujours plus sauvage. Les terrains cultivés diminuent de surface de jour en jour, les pâturages se couvrent de blocs de rochers, de pierres, de terre, les forêts disparaissent rapidement. A la place de pentes verdoyantes, de gras pâturages, de sombres massifs, un désert s'étend toujours plus. De profonds ravins éventrent la montagne, lui arrachant des masses énormes de matériaux que les prochaines hautes eaux vont transporter dans la vallée où ils sèmeront la désolation.

Ce travail de destruction est dû à l'action du climat sur le sol dont la constitution se prête plus ou moins bien à la délitement et à l'érosion, selon la nature des roches qui le composent. Il s'agit donc d'un phénomène qui a existé de tout temps. Toutefois, d'après certains auteurs, il semble que, dans les temps modernes, l'activité des torrents se soit accrue. On assiste, dit-on, à « un réveil des torrents », et par conséquent à une destruction plus rapide des montagnes. Quelles en sont les causes ? Il est difficile de le dire et il est risqué de supposer que le climat se soit modifié au point d'influencer la quantité des précipitations.

Faisant abstraction d'hypothèses de ce genre, on a examiné si d'autres causes plus faciles à constater ne seraient pas en jeu, et l'on en est venu à attribuer au déboisement exagéré la recrudescence d'activité des torrents. De fait, le déboisement a atteint dans plusieurs pays un degré tel qu'il est plus juste de parler d'une dénudation ou mieux encore d'un défrichement de grande échelle. Cette cause a été admise par plusieurs auteurs de marque, Surell, Demontzey, Wang, Mougin et d'autres, non pas comme le seul facteur qui soit en jeu, mais comme un de ceux qui jouent un rôle important. Surell s'exprime comme suit : « Les éléments de destruction naissent les uns des autres; quand les forêts auront totalement disparu, le feu et l'eau, ces deux éléments de vie, manqueront à ces contrées désolées. »

Sans attribuer à la présence de la forêt une importance exagérée et sans la considérer comme le remède universel, nous sommes cependant fondés à admettre que le déboisement a joué un rôle néfaste en aggravant notablement l'action destructrice des torrents. Il était par conséquent juste de supposer que si l'on parvenait à reconstituer la forêt, la situation serait améliorée, et nous pouvons, en nous plaçant à ce point de vue, louer nos prédécesseurs d'avoir, par tous les moyens qui étaient à leur disposition, tenté d'obtenir le reboisement de vastes surfaces en montagne.

Malheureusement, l'exécution et la réussite de leurs projets ont été compromises par des erreurs, si on peut les appeler ainsi, dont nous ne saurions leur faire grief, car en toute chose il faut tâtonner, essayer, faire des expériences avant d'atteindre le but. Cela est surtout vrai en matière de reboisements. Ces erreurs portent de nouveau, soit sur le côté technique de la question, soit sur la juste appréciation des répercussions économiques des travaux projetés.

Au point de vue technique, je me bornerai à souligner que de nombreux mécomptes sont dus au fait que trop souvent on a voulu mettre à demeure des plants d'essences précieuses dans des stations exposées, situées au-dessus de la limite actuelle des forêts ou dans son voisinage. Il est aujourd'hui reconnu que, pour réussir, ces reboisements doivent s'appuyer à la forêt existante et qu'à partir d'une certaine altitude, la création d'un manteau protecteur formé d'essences auxiliaires rustiques s'impose.

Mais, fidèle à mon programme, je ne m'attarderai pas à parler de l'exécution des reboisements en haute montagne. Elle peut fort bien faire l'objet d'une conférence à l'une de nos prochaines assemblées et il ne sera pas difficile de trouver des rapporteurs compétents pour traiter la matière en connaissance de cause. Et je reviens à mes moutons, en l'espèce à l'examen des difficultés d'ordre politique et économique qui trop souvent viennent entraver la réalisation des projets de reboisement. Ici encore, c'est en précisant le genre de ces difficultés que nous arriverons à les apprécier à leur juste valeur et à trouver de quelle manière nous pouvons en venir à bout.

Or, la cause principale, nous pourrions presque dire unique, des difficultés en question réside dans l'opposition systématique que font les montagnards aux projets de reboisement. Ils estiment a priori que toute diminution du sol cultivé ou du pâturage compromet leur existence en réduisant les ressources que la nature met à leur disposition d'une façon bien parcimonieuse, semble-t-il au premier abord.

Il convient donc d'examiner attentivement si les doléances des habitants des régions montagneuses sont justifiées, si l'exploitation des fonds agricoles est rationnelle ou s'il n'est pas possible de l'améliorer et, ce faisant, de libérer certains terrains qui deviendraient disponibles pour le reboisement. L'étude de ces questions est si actuelle qu'elle a été abordée aussi au sein de la commission extraparlamentaire chargée d'examiner la motion Baumberger sur le dépeuplement des hautes vallées. Au cours des séances de cette commission l'un de ses membres, M. le conseiller aux Etats *Bertoni*, a émis une opinion, dont nous déduisons qu'il s'est parfaitement rendu compte de la portée du problème et de la façon de le résoudre.

Selon le protocole de la séance tenue le 2 septembre 1927 par la 2^{me} sous-commission, M. Bertoni exposait comme suit son point de vue :

« La question fondamentale qu'il s'agit de résoudre est celle de savoir si, et jusqu'à quel point, le dépeuplement des vallées de montagnes est justifié dans l'intérêt général du pays et pour le bonheur des populations dont nous allons nous occuper.

Il faut considérer avant tout le village montagnard comme un réservoir de la race, comme un foyer d'énergie humaine; mais il ne faut pas oublier qu'il y a des régions inhospitalières, lesquelles n'ont été peuplées que par des fugitifs aux époques de migration des peuples. Ce sont d'anciens alpages où l'homme ne s'est établi que par la contrainte, destinés à revenir à leur fonction primitive. Il n'est pas désirable que la population soit dispersée dans un grand nombre de petites communes et de hameaux où ni église, ni école ne peuvent accomplir leur mission et où la vie civile moderne est devenue impossible. Il faudra toujours prévenir l'émigration à l'étranger, mais il ne faut pas empêcher la concentration de la population dans la plaine habitable, et éventuellement dans la ville : *est modus in rebus*.

A ce point de vue, je pense que la meilleure solution de notre problème serait celle qui conduirait à une utilisation rationnelle de toutes les ressources économiques de la montagne. Il n'y en avait que deux au bon vieux temps; c'était le pâturage et la forêt. Le pâturage était la principale, la forêt n'était que l'accessoire. Ce n'est qu'au courant du dernier siècle que la forêt a gagné d'importance. Elle a été protégée par la législation contre le pâturage. Il s'en est suivi un conflit interminable qu'il faut absolument éliminer, si l'on veut gagner l'âme du petit paysan à l'œuvre que nous voulons accomplir. Une troisième richesse est venue s'ajouter aux précédentes au cours des dernières années : ce sont les forces hydrauliques. Leur sort est intimement lié au problème forestier; aussi sont-elles appelées à constituer un véritable trésor national. Mais le reboisement et les forces motrices se rapportent surtout aux intérêts économiques de la plaine et de la ville, à la grande agriculture et à l'industrie. C'est pourquoi il ne faut pas que la formation de ces nouvelles richesses étouffe les conditions d'existence de la population alpestre pour laquelle le pâturage (y compris le mayen) représente la richesse actuelle et immédiate.

L'équilibre entre l'intérêt actuel du paysan et l'intérêt futur de la plaine et de la ville doit être recherché dans l'utilisation commune d'une grande quantité de terres qui ne sont ni pacages, ni forêts. Ce sont des terrains qualifiés improductifs qui peuvent être acquis à la production par un reboisement rationnel et tolé-

rant. C'est avec raison que le professeur *Bernhard* a dit au sein du plenum que la distinction entre terrain productif et terrain improductif est relative. Il y a, à mon avis, des milliers de kilomètres carrés de terrains dont la productivité, nulle aujourd'hui, peut devenir considérable.

Sur cette base économique, j'entrevois la solution générale des problèmes qui nous sont soumis, à peu près dans les termes suivants, surtout pour les cantons du Tessin, des Grisons et du Valais.

1° La population est trop disséminée et trop isolée en petites agglomérations à une altitude irrationnelle. Il y a lieu de favoriser sa concentration autour de l'église et de l'école, d'intensifier l'agriculture moderne autour du village et d'y faire vivre autant que possible de petites industries domestiques.

2° Trop de terres de moindre valeur sont utilisées comme mayens (Maiensässen, monti alti) sous le régime de la propriété privée. Ces propriétés, énormément morcelées, ne peuvent plus aujourd'hui être convenablement travaillées, faute de main-d'œuvre; leur productivité diminue d'année en année; elles maigrissent et se couvrent de broussailles; il vaut mieux les ramener à leur fonction d'alpages qui est leur destination naturelle.

3° Il y a actuellement beaucoup d'alpages trop éloignés des communes, à une altitude excessive, trop maigres et trop faibles pour répondre aux exigences de la zootechnique moderne. Il y a lieu de les abandonner comme tels, afin de reboiser la zone supérieure du terrain productif (on peut faire une exception pour les alpages réservés aux moutons et aux chèvres).

4° Il y a une grande quantité de terrains semi-improductifs qu'il faut gagner à la production en les partageant rationnellement entre le pacage et le boisement. Sous ce rapport, les autorités forestières devraient être plus larges en ce qui concerne les améliorations agricoles.

5° Ces terrains appartiennent ordinairement à des communes qui peut-être n'en ont pas besoin pour leur utilisation directe (Selbstversorgung) et qui n'ont ni les moyens, ni le crédit pour les mettre en état d'être loués. Il y a donc lieu de favoriser leur utilisation, même obligatoire. Sans cela, la commune la plus riche en prairies peut être la plus pauvre en alpages et vice versa, alors

qu'une bonne économie alpestre consiste surtout dans un juste équilibre entre ces deux éléments.

6° Tout cela exige un plan d'ensemble pour tous les travaux forestiers, agricoles et hydrauliques à accomplir dans la même région, afin d'éviter les conflits, de réduire les frais et les démarches bureaucratiques, d'encourager l'esprit d'entreprise et d'augmenter le rendement. »

On ne saurait contester le bien-fondé des conclusions de l'honorable conseiller aux Etats. Ceux d'entre nous que leurs occupations mettent fréquemment en contact avec la population montagnarde seront d'accord avec lui pour reconnaître que c'est une erreur de vouloir la forcer à cultiver, avec beaucoup de peine et de temps, de petits lopins de terre dont le produit ne pourra jamais la récompenser du travail accompli.

Pourquoi vouloir à tout prix exiger qu'elle continue à exploiter avec perte les terres situées trop haut, alors que les montagnards pourraient exercer, avec plus de profit pour eux et pour le pays, leur louable activité dans des régions mieux partagées. On ne peut remonter le courant, c'est peine perdue que de chercher à retenir dans les plus hauts villages une population trop nombreuse par rapport aux ressources qu'offre la région, de réduire ainsi faisant ses gains, alors que le prix de la vie a augmenté là-haut comme partout ailleurs ou, plus exactement, d'une façon plus considérable que dans les basses régions.

Nous allons plus loin encore et nous prétendons que c'est une erreur, au point de vue de l'économie nationale, de ne pas mettre ces populations en état de gagner leur vie sinon facilement, tout au moins d'une façon suffisante. Actuellement déjà, on ne peut les retenir à la montagne qu'en leur allouant des subventions de tout genre. Elles perdent ainsi leur indépendance et s'habituent à demander et à recevoir en toute occasion des subsides qui, après tout, ne sont que des aumônes sous une forme déguisée.

Nous applaudissons donc pour notre part aux conclusions de M. Bertoni et, avec lui, nous sommes d'avis qu'il ne faut pas empêcher l'abandon des hameaux les plus retirés et la concentration des habitants dans les villages, et qu'il faut traiter en pâturage et en forêt les terrains qui, à cause de leur éloignement, de leur situation ou de leur constitution, ne peuvent servir à une culture

intensive et rentable. La majeure partie des bassins de réception des torrents rentre dans cette catégorie. Ils ne se prêtent que très rarement au labourage, et il serait préférable que ceux qui sont encore cultivés soient transformés en pâturages ou boisés.

Si l'on se range à ces conclusions, le problème est simplifié puisque les terrains dont nous avons à nous occuper seront attribués à la forêt ou au pâturage, à l'exclusion de tout autre mode de culture. Il s'agit à présent d'examiner comment la répartition entre ces deux catégories peut être faite. C'est sur ce point que nous voudrions surtout attirer votre attention car il est d'une importance capitale. En effet, si nous avons contesté l'utilité de maintenir les terrains cultivés dans les hautes régions, nous devons en revanche, avec la même franchise, reconnaître la nécessité de conserver des étendues considérables de pâturages pour servir à l'affouragement du bétail pendant la bonne saison, principalement à celui de l'espèce bovine, qui représente un important élément de prospérité pour le montagnard, et aussi, dans une certaine mesure afin de nourrir les caprins et les ovins, bien qu'ils ne jouent plus dans notre économie agricole qu'un rôle secondaire, même en montagne. D'ailleurs, le pâturage de montagne est aussi recherché par l'agriculteur de la vallée qui y envoie son jeune bétail pour le rendre plus sain et plus robuste.

Mais il est tout aussi incontestable que l'utilisation du pâturage, le parcours sous toutes ses formes, constitue le principal obstacle non seulement à l'extension de la zone forestière, mais aussi à un traitement rationnel des forêts existantes, et il est profondément regrettable de voir des massifs qui pourraient et devraient assurer à leur propriétaire protection et ressources matérielles, ne procurer ni l'une, ni l'autre, parce que la population estime indispensable à son bien-être d'y envoyer paître chèvres et moutons, lesquels ne lui fournissent qu'un bien maigre revenu, ne pouvant en aucun cas se comparer avec ce que rendrait la forêt si elle était mise à l'abri du parcours.

Il résulte de ce qui précède qu'il faut trouver un moyen de partager la surface productive des montagnes entre la forêt et le pâturage, chacun d'eux occupant les terrains qui lui conviennent. Abstraction faite des régions situées au-dessus de la limite des forêts, les pâturages se trouveront dans les parties les moins incli-

nées et les plus fertiles, les forêts en revanche couvriront les versants en forte pente, les dos exposés aux vents, les arêtes rocheuses. Cette première règle, assez simpliste, ne saurait cependant être considérée comme suffisante; on ne peut en effet se baser uniquement sur le degré d'inclinaison et sur la fertilité du sol pour décider de l'attribution à la forêt ou au pâturage. Il faut aussi tenir compte du bassin de formation des torrents dangereux et, dès lors, il arrivera fort souvent, surtout dans les Préalpes, de constater que des pâturages qualifiés de productifs d'après leur exposition et leur inclinaison, devraient être à cause de leur situation compris dans la zone à reboiser, d'où conflit entre l'administration forestière et les ayants droit du pâturage.

(A suivre.)

Vieilles bornes du Risoud.

A l'occasion de la revision du cadastre du Risoud, il a été fait une revue du bornage. Les bornes le long du haut de la forêt sont en même temps des bornes territoriales, marquant la limite entre la Suisse et la France.

Ces bornes parlent un langage à elles et leur visite éveille des réminiscences diverses. C'est une incursion dans l'histoire.

La face côté suisse des grandes bornes porte généralement l'écusson vaudois, le plus souvent taillé sur l'ancienne image de la ci-devant *Respublica bernensis* : son effigie, le célèbre ours de Berne ne se retrouve plus qu'à deux ou trois places retirées, que les iconoclastes de la Révolution n'ont pas su découvrir. Ce fauve héraldique semble reprendre vie depuis l'extension toujours plus grande de la puissante bureaucratie fédérale : la liberté n'a qu'à bien se tenir !

A côté de ce lourdeau d'ours, nous trouvons sur la face côté France les formes plus sveltes du lion de Franche-Comté, qui rappelle d'anciennes alliances des maisons royales françaises avec les Pays-Bas. L'emblème le plus fréquent, c'est la fleur de lys des Bourbons qui se prête bien à son emploi héraldique. Quelques bornes seulement portent le double aigle du grand Napoléon, rappelant cette période de la France impérialiste, dont le vol a été trop élevé et trop rapide pour se maintenir à ce niveau.

Quel contraste forme, avec ces sculptures artistiques et sym-