

résultat qu'a produit ce système. La diminution des récoltes faisait connaître un affaiblissement dans la force productive de la plante; mais en même temps il se produisait un affaiblissement équivalent de la constitution du végétal, moins apparent il est vrai, mais par cela même plus redoutable. Dans le travail de désorganisation qui s'opéra alors, à précieuse plante perdit sa rusticité et la maladie put l'attaquer et faire des ravages considérables.

Maintenant on voudra savoir, sans doute, comment il peut se faire que le retour trop fréquent d'une même plante sur un même champ affaiblisse son produit et même sa constitution. Cette question est une des plus importantes de la science agricole, et, pour cette raison, elle a été étudiée avec un soin tout particulier. Les hommes les plus versés dans les choses de l'agriculture y ont apporté tout leur savoir, leur habileté et leur expérience. De toutes les études, de tous les travaux entrepris dans le but d'obtenir une réponse satisfaisante, la conclusion la plus généralement admise est la suivante :

Une plante prend une grande partie de sa nourriture dans le sol où elle végète; ses cendres, par exemple, sont prises totalement dans la terre. Si celle-ci contient en abondance tous les principes que demande le végétal, la végétation sera forte et vigoureuse; mais si quelques-uns des principes nécessaires font défaut, il y aura diminution dans les produits et même dans la constitution de ce végétal.

C'est précisément ce qui s'est passé dans la culture de la patate. Dans les commencements de cette culture, la terre fournissait amplement à tous les besoins de la plante; la patate naissait dans l'abondance, ses produits étaient toujours très-élevés et sa vitalité très-forte. Mais la patate aussi bien que toutes les autres plantes, ne se nourrit pas indistinctement de tous les principes alimentaires qui sont à sa portée; tout au contraire, elle a des préférences très-marquées pour certains principes qu'elle absorbe en très-grande quantité, tandis qu'elle en repousse certains autres ou n'en absorbe que très-peu.

Ces préférences et ces répulsions sont parfaitement démontrées en faisant l'analyse des cendres de différentes plantes. Quelque soit le sol qui l'a nourrie, une même variété de produits donne toujours les mêmes principes à l'analyse et dans des proportions sensiblement constantes. Les cendres de patate, par exemple, contiennent toujours une forte quantité de potasse et de soda; un peu moins de phosphate de chaux et quelques autres substances en très-faibles proportions. Que la terre où l'on a planté les tubercules soit légère, forte, ou tourbeuse, la composition de leurs cendres n'éprouvera pas de variations très-sensibles.

D'après cela il est facile de conclure que si l'on sème plusieurs années de suite des patates sur le même champ, les principes que la plante absorbe en plus grande proportion, la potasse, le soda et le phosphate de chaux, par exemple, s'épuisent rapidement et cela d'autant plus que le terrain en contiendra de moindres quantités. Nous avons bien le secours des engrais, mais on ne compose pas des engrais spécialement pour la culture des patates; on les prend tels qu'on les obtient et on les emploie dans leur état naturel. Ces engrais contiennent bien tous les éléments de fertilité et ils enrichissent bien le sol pour toutes les récoltes que l'on voudra y faire croître; cependant ils ne peuvent favoriser indéfiniment la végétation des patates. Tout en conservant une partie de leur richesse, ils s'appauvrissent rapidement des principes dont les patates sont les plus avides.

De sorte que même en dépit des fumures, une terre qui a longtemps porté des patates devient réellement incapable

de suffire à tous les besoins de la plante; alors celle-ci s'affaiblit produit moins abondamment, perd de sa vigueur et de sa rusticité et devient plus sujette à la pourriture.

D'un autre côté, la patate la plus saine est susceptible d'être atteinte par la contagion lorsqu'elle vient en contact immédiat avec des tubercules déjà malades. Eh bien, dans un champ où l'on a longtemps cultivé des patates, il se trouve toujours quelques-uns de ces tubercules atteints de la pourriture et dont les débris sont restés dans le sol. Naturellement ceux qui viendront après ceux-ci sont très-exposés à contracter la maladie. Cette dernière cause quoique moins importante que les précédentes, l'est cependant assez pour attirer l'attention de tous les cultivateurs désireux d'obtenir des produits abondants et d'éloigner toutes les causes qui pourraient donner lieu à la pourriture.

En résumé, changeons de système de culture, et adoptons-en un autre plus rationnel et plus en accord avec les principes de la saine science agricole. Changeons souvent nos végétaux de place, qu'une récolte de patate ne succède pas à une récolte de patate pendant une longue suite d'années; alternons nos cultures de manière que toutes les plantes, propres à l'espèce de terrain dont nous disposons, viennent à tour de rôle occuper nos différents champs. C'est là, le moyen le plus sûr non seulement d'éloigner les maladies et les insectes, mais même de soutenir l'abondance de nos récoltes, tout en ménageant la terre et la dose d'engrais.

La quatrième cause de la pourriture des patates est le défaut d'assainissement du sol. Cette cause n'est pas aussi générale que les trois précédentes; il est même des localités où elle est tout-à-fait nulle par la raison que l'on ne plante les tubercules que dans les terres les plus sèches; sur les sables par exemple. Dans d'autres au contraire, elle est très-importante et les cultivateurs doivent prendre tous les moyens possibles de la faire disparaître.

Les terres qui ont besoin d'assainissement, avant d'être livrées à la culture des patates, sont, en premier lieu, les terres fortes et argileuses dont l'imperméabilité s'oppose à l'infiltration des eaux de pluie et, en second lieu, les terres rendues trop humides par des sources qui surgissent du fond et qui n'ont pas un écoulement suffisant.

Dans ces deux catégories de sol, la pourriture est beaucoup plus fréquente que dans les terres légères et sèches, tous les cultivateurs le savent par expérience. Bien peu cependant ont cherché à s'expliquer ce fait. Nous allons le faire pour eux. Dans les sols très-humides quelque soit la provenance de l'humidité, l'eau stagnante qui imbibe la couche cultivable est très-malsaine, elle est même un véritable poison pour les plantes qui en absorbent une quantité notable. Toutes cependant n'en éprouvent pas des effets également mauvais; celles dont les racines s'enfoncent peu dans le sol échappent en partie à l'influence de ce poison; mais les patates dont les tubercules se trouvent tout l'été en contact avec l'eau stagnante s'altère beaucoup et souvent pourrissent tout-à-fait. Egouttons ces terrains et nous ferons disparaître cette quatrième cause de la pourriture.

REVUE DE LA SEMAINE

A plusieurs reprises, on nous a fait la remarque que la Gazette des Campagnes s'occupait beaucoup du Saint-Père, et l'on nous a félicité de l'amour et du dévouement que nous professons pour l'angélique Vieillard du Vatican. Ces remarques et ces félicitations, nous les avons reçues avec reconnaissance; mais lors même qu'elles nous auraient marqué nous n'aurions certainement pas discontinué d'occuper