que espèce de graine demande un traitement particulier; mais pour toutes les graines on doit avoir l'attention de prévenir, par les moyens appropriés, dont la stratification (*voy.* t. III, p. 3) est le plus efficace, la trop grande déperdition des fluides qu'elles contiennent, et d'empêcher qu'elles ne fermentent, ne se pourrissent ou ne germent trop tôt.

### § III. — Choix et préparation des terres.

*Choix du terrain.*—La terre, considérée sous certains rapports généraux, est susceptible de nourrir des plantes dans chacune de ses expositions élevées, moyennes ou basses, et quelle qu'en soit la température; mais dans la culture artificielle, il est nécessaire d'étudier le rapport de chaque espèce de plante avec chaque espèce de terre, chacune selon sa nature, son exposition et le climat. Ces généralités ont été traitées ailleurs. (*Voy.* tom. Ier, p. 21 et suiv.) La situation d'un terrain a toujours une influence marquée sur la propriété des terres, et par conséquent sur la réussite et l'accroissement des arbres. Les différences de situation produisent des fonds tantôt très-humides et aquatiques, tantôt moyennement humides, tantôt secs et arides. Quand il est question de la culture des arbres, on doit entendre par terrain humide celui qui, toujours frais dans le temps le plus sec, n'est cependant pas habituellement aquatique, car s'il conservait de l'eau à sa surface pendant tout l'été, il serait impropre, non seulement à toute espèce de semis, mais encore à la plupart des plants forestiers.

Les *terrains médiocrement humides* quand ils ne sont pas trop glaiseux et compactes, favorisent beaucoup le développement des graines et la nutrition des jeunes plants. Mais, par la suite, ils influent sur la qualité des tissus ligneux, et peuvent donner des bois moins bons dans leurs emplois économiques. Les *terrains secs*, quand ils ne le sont pas jusqu'à l'aridité, donnent en général des bois meilleurs. Les succès des semis qu'on leur confie exigent quelques préparations de culture ayant pour objet de rendre et de maintenir la surface du sol plus meuble et le dessous plus frais. Mais les premières difficultés passées, les plants, plus endurcis, se soutiennent mieux que dans l'autre cas contre les influences atmosphériques. Les semis réussissent bien à *l'exposition du nord*, parce que le mouvement de la sève, qui est plus tardif et plus lent, s'arrête plus tôt, et qu'ainsi les jeunes plants sont mieux préservés des atteintes des gelées tardives du printemps et précoces de l'automne. La terre *s'échauffe passablement à l'est*, mais les gelées tardives peuvent faire beaucoup de tort aux plants. Le *midi*, surtout quand le pays est ouvert et la chaleur excessive, offre de grands obstacles au succès des grands semis, si l'on n'a pas pu y disséminer l'ombre en conservant çà et là de grands arbres, et en conservant des rideaux de bois du côté du sud. Mais, lorsqu'il se trouve à quelque distance quelque montagne qui projette au loin son ombre, le côté qui en jouira pendant une partie du jour donnera plus de chances de succès.

On pourra aussi *protéger la levée des grains* par des *abris artificiels*, susceptibles d'être appliqués même à de grandes surfaces. Les vents de l'ouest et l'ardeur du soleil couchant frappant un sol déjà desséché par la chaleur du jour, non seulement font beaucoup de tort aux grands semis, mais aussi aux grands arbres; on protége le semis contre leur action, soit en se servant de rideaux de grands arbres, quand cela est possible, soit en mêlant aux graines des espèces dures et lentes à croître, des graines d'arbustes qui poussent vite et vivent peu, comme les genêts, soit en semant ou plantant des zones de grands arbrisseaux que l'on fait courir du nord au sud, et à l'est desquels on pratique les semis, quand ces espèces de haies peuvent commencer à les abriter et les défendre, soit enfin en divisant le terrain en larges plate-bandes au moyen de haies sèches dans les pays où l'on peut se procurer à bon marché le menu bois propre à leur confection.

*Préparation du terrain.* Lorsqu'on a choisi judicieusement l'espèce d'arbre qu'il convient d'établir dans une localité déterminée, d'après la nature du sol et les différentes circonstances locales, on doit s'occuper de mettre le terrain *en état de recevoir la semence*, d'en favoriser la germination, et de fournir aux jeunes plants la nourriture dont ils ont besoin. Pour assurer au semis tous ces avantages, il faut semer la graine dans une terre fraîche et nouvellement remuée, de manière qu'elle puisse facilement y germer, s'y étendre et s'y nourrir.

On atteint ce but en *cultivant la surface du terrain*, opération où les méthodes les plus simples et les moins coûteuses sont toujours les plus naturelles et par conséquent les meilleures.

Un terrain exempt de racines et de pierres admet *la culture à la charrue* (*voy.* l'article *Défrichemens*, t. 1er, p. 113), qui est la plus expéditive et la plus économique; mais, quand le terrain n'est pas dans cet état, il faut avoir recours à la main des hommes pour le faire *remuer à la pioche ou à la houe*. Cette opération se fait de deux manières : la première consiste à labourer toute la surface du terrain à la pioche ou à la houe, et à le mettre dans l'état où il serait si des cochons y eussent passé; la seconde, à enlever le gazon à la houe par bandes alternées. On doit encore employer la pioche pour favoriser par le simple remuement du sol les repeuplemens naturels.

### § IV. — Quantité de semence à employer.

L'*insuffisance* des graines ne donne pas lieu d'espérer un semis fourni ni une croissance convenable, en ce que les arbres, trop éloignés entre eux, étalent beaucoup leurs branches. La *surabondance*, au contraire, outre une dépense inutile, donne des jeunes plants trop pressés, qui ne peuvent étendre convenablement leurs racines, s'élancent en hauteur sans prendre de corps, et s'étouffent entre eux en grande partie. Il ne faut donc *répandre ni trop ni trop peu de graines*, et se régler d'après la nature du terrain,