lui, une terre qui a 10° gagne par année 4°
20° 6°
30° 8°
40° 10°
50° 11°
60° etc. 12°

— De même l'amélioration par la jachère est proportionnelle à la fécondité de la terre, au moment où elle reçoit les cultures. Thaër estime cet effet à 10° pour une terre qui en possède déjà 40, et il l'augmente d'un degré par chaque dizaine de degré au-dessus de cette limite inférieure.

Au moyen de l'échelle phorométrique de THAER, de même qu'avec celles de ses successeurs, il est facile d'apprécier la valeur comparative des divers assolemens, et de discerner celui qui épuise le moins le sol; mais le système sur lequel elle s'appuie est incomplet. Toutes les terres ne peuvent pas se ranger dans une seule catégorie; elles ne cèdent pas toutes les 40/100 de leur fécondité; elles ne mettent pas toutes en action les engrais dans la même proportion; elles ne reçoivent pas toutes un même accroissement de valeur par la jachère. Les termes de la formule doivent être également changés suivant les climats. Ainsi, leur valeur peut être affectée de plusieurs variables dont les quantités fixées par Thaër sont, pour ainsi dire, les coefficiens. Ainsi, par exemple, suivant M. DE GASPARIN, il y a dans le midi de la France des terres qui, sans engrais et au moyen de la jachère seule qui revient tous les 2 ans, peuvent produire 8 hectol. 16 par hectare; elles possèdent donc 63° de fécondité, et, pour qu'il puisse y avoir égalité entre les récoltes avant et après la jachère, il faut que celle-ci fournisse les 25°68 dont les 8 hectol. 16 ont épuisé le sol. Or, Thaër n'aurait admis dans ce cas que 12°30 de restitution; il y aurait donc dans ces terrains une faculté de réparation double de celle des climats où il observait; et, en donnant ces 12°30 pour coefficient à la formule de la fécondité croissante du sol, il faudrait, pour le cas qui nous occupe, multiplier ce coefficient par 1 en Allemagne et par 2,08 dans le midi de la France, pour avoir la vraie valeur de ce terrain. Cette distinction ne tarda pas à être faite. M. DE WULFEN conçut que la *fécondité devait résulter* et des principes nutritifs contenus dans le sol, et de l'aptitude de ce sol à les mettre en action pour les approprier à la végétation. Il vit donc dans la *fécondité* la résultante de la *richesse* du sol en matières organiques assimilables par les végétaux, et de sa *force* ou de son *activité* à les rendre susceptibles de cette assimilation, en les élaborant dans un temps plus ou moins long, et en transformant ainsi la richesse en fécondité. C'est d'après ce point de vue qu'il donna à l'agronométrie le nom de *statique agricole*. Les ouvrages où M. de Wulfen a exposé ces idées neuves sont restés inconnus en France; nous ne pouvons donc donner à nos lecteurs qu'une idée imparfaite de son système d'après le peu que les journaux allemands en ont dit.

1° *Le produit en céréales* est dans un rapport direct avec la fécondité du sol.

2° *Lorsque le nombre des degrés de la fécondité est connu* (c'est-à-dire, apparemment, lorsqu'on a fixé arbitrairement un nombre quelconque, qui sert ensuite de mesure invariable, pour représenter le produit d'un champ), on trouve les nombres qui doivent représenter les deux facteurs de la richesse et de l'activité, dont le produit forme la fécondité, au moyen de la différence des produits que donne une même plante cultivée deux fois de suite sur le même champ, en la supposant chaque fois précédée d'une jachère, afin que l'activité reste égale à elle-même; cette différence est au degré de fécondité indiqué par la première récolte ce que l'épuisement est à la richesse. La proportion ainsi posée donne le facteur de la richesse, par lequel on divise le nombre des degrés de la fécondité pour avoir le facteur de l'activité. M. de Wulfen a donné dans la langue algébrique un procédé général qui sert à déterminer ces deux facteurs.

3° *La valeur numérique de l'activité* doit toujours être une fraction de l'unité; car il n'y a jamais qu'une portion de la richesse qui se transforme en fécondité, et par conséquent celle-ci est plus faible que celle-là. Le produit de la multiplication de la richesse par l'activité est donc toujours moindre que le nombre qui représente la richesse.

4° *L'épuisement du sol par les céréales* est proportionnel à la quantité de matière nutritive contenue dans le grain, et cet épuisement doit être soustrait du nombre qui exprime la richesse.

5° *On peut compenser la diminution de l'activité* du sol, ou produire un effet analogue à une élévation de cette activité, par de fréquentes cultures données au sol.

Dans ses estimations et ses calculs, M. de Wulfen paraît n'avoir été guidé que par des vues *a priori* et des déductions d'observations vagues, banales et peu nombreuses; lui-même n'a pas entrepris les expériences nécessaires pour confirmer la justesse de ses ingénieux aperçus, et pour donner à ses déterminations le degré de précision convenable.

Mais ce qui manquait à sa théorie sous ce rapport, M. DE VOGHT, propriétaire du domaine de Flotbeck, près de Hambourg, s'est chargé de le suppléer, et les expériences auxquelles il s'est livré ont été si bien faites, si variées, si fréquemment répétées, qu'elles doivent nous inspirer une pleine confiance.

En adoptant le système de M. de Wulfen, le propriétaire de Flotbeck y a introduit un changement important. Au mot *activité* il a substitué le mot *puissance*, qui exprime une autre manière d'envisager les faits. En effet, selon M. de Wulfen, l'effet de l'activité sur la richesse est une fécondité inférieure à cette richesse, parce que, selon lui, les substances organiques contenues dans le sol sont les seules matières qui puissent fournir des principes nutritifs aux plantes, et que leur propre masse est toujours supérieure à celle de ces principes élaborés. Selon M. de Voght, au contraire, l'effet de la puissance sur la richesse est une fécondité supérieure à cette richesse, parce que, suivant lui, la terre a la faculté d'absorber les fluides atmosphériques qui s'insinuent aussi dans les végétaux à travers les suçoirs de leurs racines, soit directement, soit après s'être combinés avec quel-