rendent laiteuse la dissolution precitée d'amidone et l'on peut alternativement lui faire reprendre sa diaphanéité en dissolvant le précipité nuageux par l'élévation de la température ou le laissant se former de nouveau par le refroidissement; il suffit à cet effet de plonger alternativement dans de l'eau chaude et dans de l'eau froide des tubes renfermant les liquides laiteux précités.

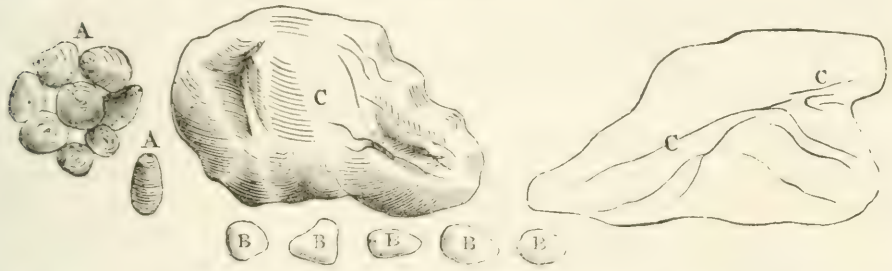
Le sous-acétate de plomb précipite la solution d'amidone, et le précipité est insoluble dans un excès d'eau.

E. *Action des solutions alcalines sur la fécule.*

L'extensibilité prodigieuse de l'amidone à l'état naturel, telle que la présentent les fécules et l'amidon, est également démontrée par les curieux phénomènes suivans.

On met en contact sous le microscope une gouttelette d'un liquide contenant, pour 100 d'eau, 2 de *lessive caustique* (1), avec quelques grains de fécule, et l'on voit ces derniers AA (*fig.* 356) se gonfler d'abord en se déplissant

Fig. 356.



petits pois), sous l'influence d'une solution moitié moins forte, produit des effets analogues; elle se gonfle plus régulièrement parce qu'elle n'a pas encore reçu de l'âge les différences de cohésion que présentent les grains des fécules plus mûres.

L'espèce d'empois que l'on peut former à froid, comme nous venons de le voir avec de faibles solutions alcalines, trouvera sans doute quelque application dans les arts industriels.

Il nous resterait à exposer la réaction de la *diastase* sur la fécule; mais comme elle forme la base d'une industrie spéciale, nous la décrirons après avoir indiqué les procédés d'extraction de la fécule, tels qu'on les pratique aujourd'hui et quelques-unes de ses plus simples préparations.

SECTION II. — *Extraction de la fécule des pommes de terre.*

§ Ier. — Extraction de la fécule dans les ménages.

Nous exposerons d'abord les détails de cette opération, telle qu'on peut la faire, sur de très petites quantités; elle est fort simple dans ce cas et n'exige aucun ustensile difficile à se procurer. Voici comment on s'y prend: on réduit la pomme de terre en pulpe, en la frottant contre les aspérités d'une *lame* de tôle ou de fer-blanc percée de trous; une *râpe* à sucre ou une *râpe* à chapeler le pain sont très commodes pour cela; on délaie la pulpe dans une ou deux fois son volume d'eau; on verse le tout sur un tamis placé au-dessus d'une terrine; on fait couler un filet d'eau sur la pulpe en l'agitant continuellement à la main afin de laver toutes les parties déchirées; le liquide passe au travers du tamis, entraînant une grande quantité de fécule, et laissant dessus les parties les plus grossières de la pulpe; on continue ces lavages et le départ précité, jusqu'à ce que l'eau s'écoule limpide, ce qui annonce qu'elle n'entraîne plus de fécule. Tout le liquide, passé au travers du tamis est rassemblé dans un vase conique, où bientôt la fécule se dépose. Lorsque l'eau surnageante n'est plus que légèrement trouble, c'est-à-dire au bout de 2 1/2 à 3 heures, on la décante; le dépôt blanc opaque de fécule, qui se trouve au fond du vase, est délayé dans l'eau; puis on le laisse de nouveau se précipiter au fond du vase; on répète ce lavage deux ou trois fois.

Une petite quantité du tissu cellulaire échappe au tamisage et salit encore cette fécule; on l'en débarrasse en la mettant de nouveau en suspension dans l'eau et passant le tout par un tamis très fin en soie ou en toile métallique; on laisse encore déposer la faible quantité de corps légers et on achève de les éliminer en raclant la superficie ou bien y versant de petites lotions d'eau; les eaux de lavages, qui entraînent une certaine quantité

(1) On nomme ainsi une solution commerciale de soude caustique marquant 36° à l'aréomètre de Baumé.