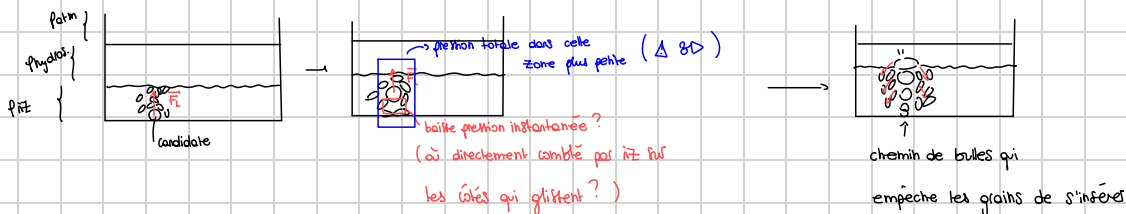


Précision du modèle + idées d'expériences :

1) modèle :



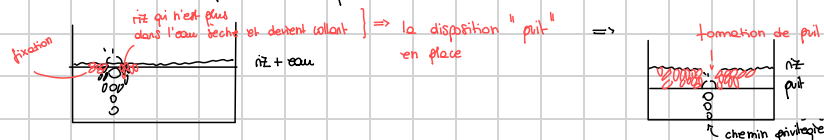
- formation bulle possible quand $p_{\text{vap}}(T) \gg p_{\text{tot}}$
- en évaluant la force de portées d'une bulle par atteinte la surface, on peut la comparer à la force exercée par son environnement (pression atmosph + pression hydrostatique + pression par le poids du riz) (Rem: à quel point p_{hydro} change avec le riz?)
- ⇒ selon la configuration du riz, pas toutes les bulles "candidates" parviennent à atteindre la surface
- ⇒ celles qui parviennent créent un chemin favorisant l'apparition de candidates (moins de pression pendant un petit instant)



⇒ mais dans ensemble la configuration permet à des bulles candidates avec moins d'énergie (plus petite F_L) de se créer

(1) formation de chemin de bulles (est-ce que les points de formation sont les mêmes? peut-on établir les endroits les + favorables?)

(2) formation des "pois" des puits



2) idées d'expérience pour prouver le modèle

- facteurs principaux :
1. la présence de bulles qui forment des chemins assez stables pour entretenir un trou jusqu'au passage du niveau de l'eau en dessous
 2. le riz doit être un peu collant pour permettre à la structure entretenue dans l'eau de se fixer quand le niveau d'eau passe en dessous
 3. la géométrie renforce la stabilité de la structure quand le niveau de l'eau passe en dessous

a) montrer qu'avec un riz qui peut produire le phénomène, si aucune ébullition n'est opérée, alors il ne peut pas y avoir des trous

↳ le couvercle + ébullition avant (ou, sans couvercle) favorise les bulles

- varier le couvercle : cuire sans, lever du couvercle à court de cuisson pour stopper l'ébullition
- varier la chaleur : une fois l'ébullition atteinte la température de l'eau reste à 100° (jusqu'à ébullition complète)
- ↳ si la chaleur est trop faible pour permettre la formation de bulles

b) montrer que si le riz n'est pas assez collant (amidon) alors les structures ne tiennent pas assez ensemble? (refaire test avec basmati)

- test avec la procédure avec un riz moins collant (riz basmati) (Rem: la géométrie change aussi)
- essayer de retirer le plus d'amidon d'un riz qui fonctionne

Rem: si eau trop concentrée en amidon alors empêche les bulles de percer la surface et former point d'entretien de puits

c) géométrie favorisant la stabilité

- tester avec d'autre geom: par exemple avec lentilles, pois, pois...