

# Midstream: Fluidodinamica reattore EST

## 1. Reattore EST

Studio fluidodinamico di una colonna a bolle analoga al sistema industriale.

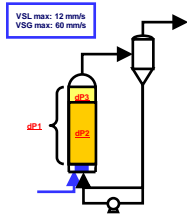


Migliore comprensione dei fenomeni di formazione di **fasi meno dense** (schiume) nel reattore.

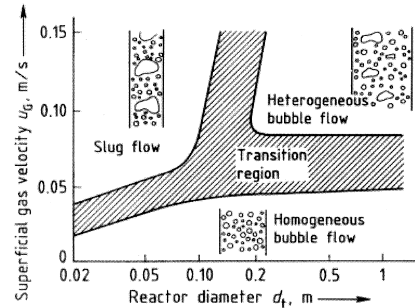
## 4. Sistema acqua + azoto



Misura dell'**hold-up gassoso** nelle diverse sezioni della colonna.



## 2. Flusso in colonna a bolle

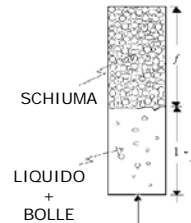


La geometria dell'apparato sperimentale è determinata dai regimi di flusso.



**Scale-down** del reattore industriale.

## 5. Sistema acqua + tensioattivo + azoto

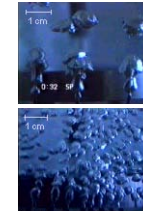
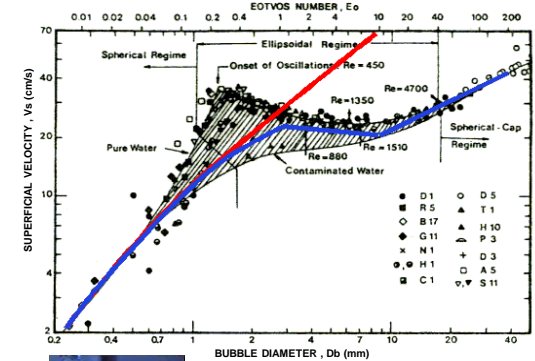


Tensioattivo (SDS)



Formazione di schiume

## 3. Diametro bolle



La velocità di slip tra le due fasi è quasi indipendente dal diametro delle bolle e dal distributore di gas.

## 6. Conclusioni

- ✓ Simulazione fluidodinamica **sperimentale** del reattore industriale.
- ✓ Misura dei parametri caratteristici.
- ✓ Definizione e validazione di un modello fluidodinamico → simulatore di processo.
- ✓ Linee guida per la gestione del sistema reattore-separatore.