

LES **BIO  
TECH  
NOLOGIES**

Quels secteurs ?  
Quels risques ?  
Quelle prévention ?



# Risques et prévention dans la production de levures et d'arômes naturels

*Diane Bausson*  
*Responsable HSE*  
*BIOSPRINGER*

# BIOSPRINGER et ses activités

## LES **BIO TECH NOLOGIES**

Quels secteurs ?  
Quels risques ?  
Quelle prévention ?



- siège, usine et bureau commercial à Maisons-Alfort
- Créée en 1872
- Aujourd'hui production de levure boulangère et d'extraits de levure
  - => procédé naturel de fermentation
- Site ICPE 24h/24, 300 collaborateurs

**Applications alimentaires**

**Applications biotechnologies**

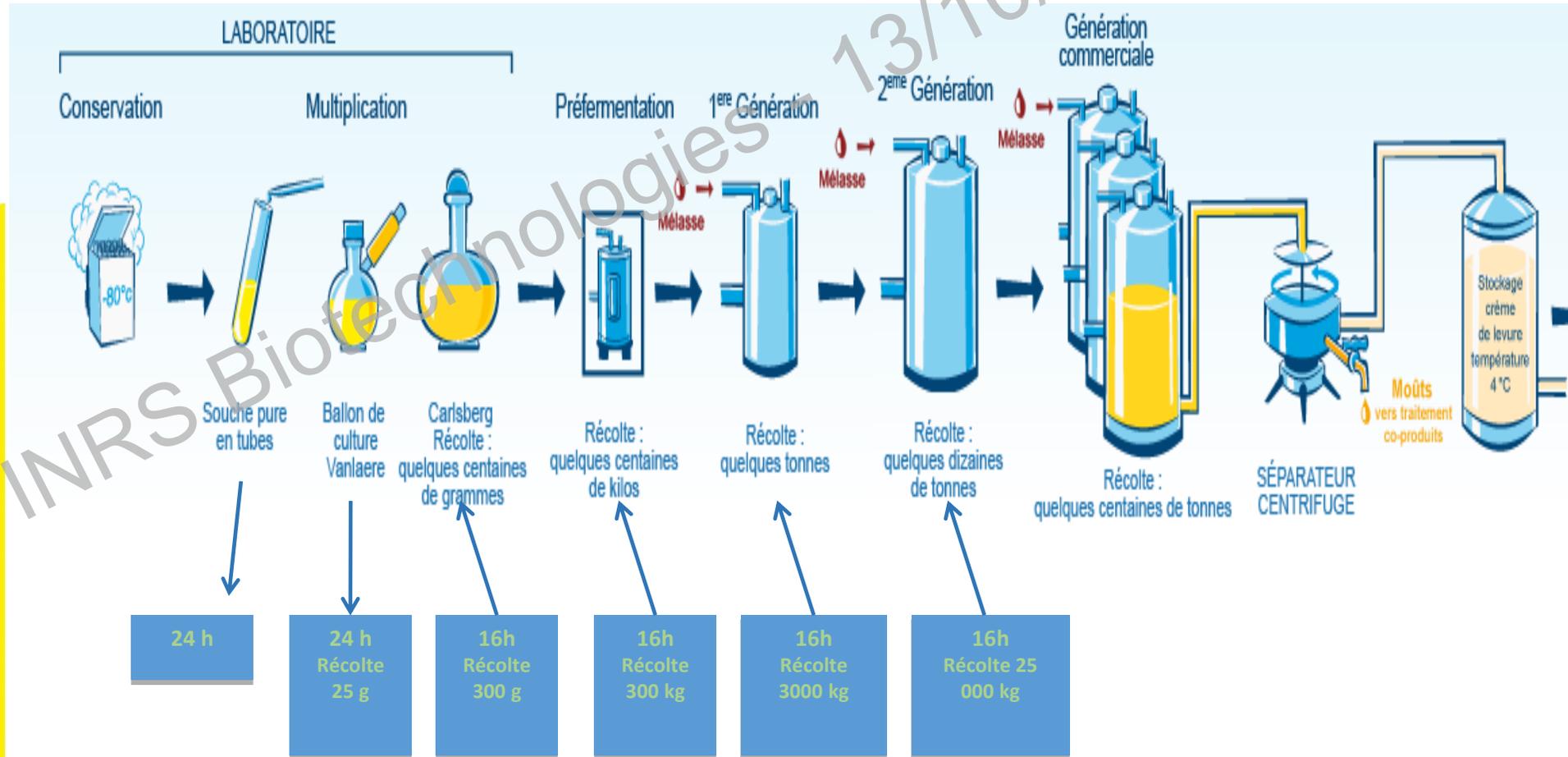
**Applications agricoles**



Quels secteurs ?  
Quels risques ?  
Quelle prévention ?

# L'activité industrielle de production de levures

## Les étapes du process



JOURNÉE  
TECHNIQUE

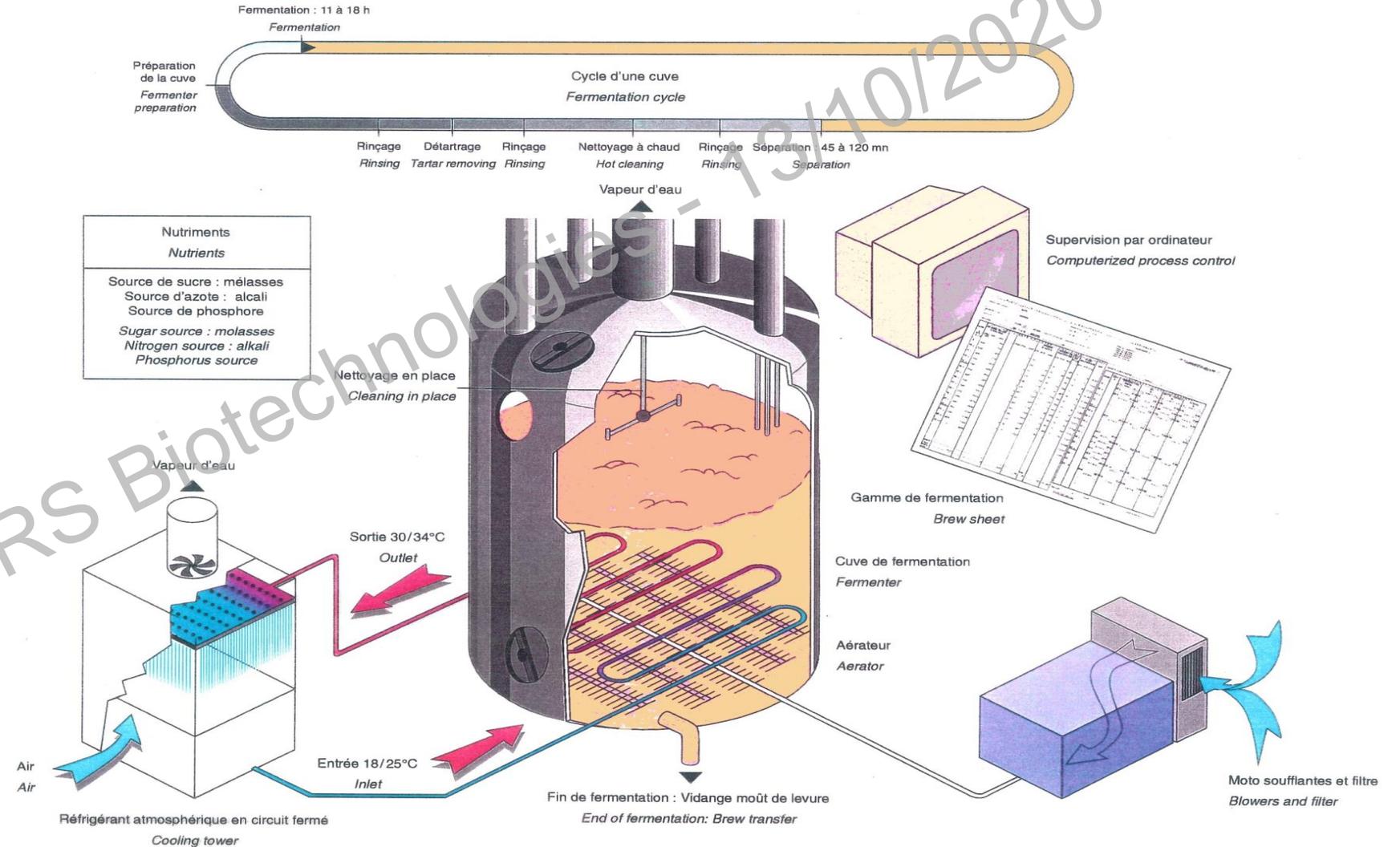
Mardi 13 octobre 2020  
Maison de la RATP – Paris

Quels secteurs ?  
Quels risques ?  
Quelle prévention ?



# L'activité industrielle de production de levures

## Détail d'un fermenteur = Bioréacteur



Quels secteurs ?  
Quels risques ?  
Quelle prévention ?

**JOURNÉE TECHNIQUE**

**Mardi 13 octobre 2020**  
Maison de la RATP – Paris

# L'activité industrielle de production de levures

## Photos d'un fermenteur = Bioréacteur



Cheminée

Cuve

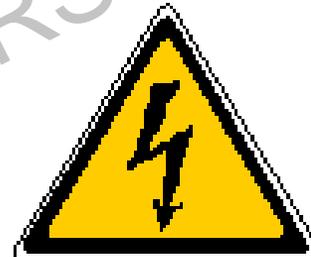




# Les risques de l'activité industrielle de production de levures

La levure est un agent biologique non pathogène

Les risques présents sont ceux d'une industrie agro alimentaire



+ **travail en équipe alternante et travail de nuit**

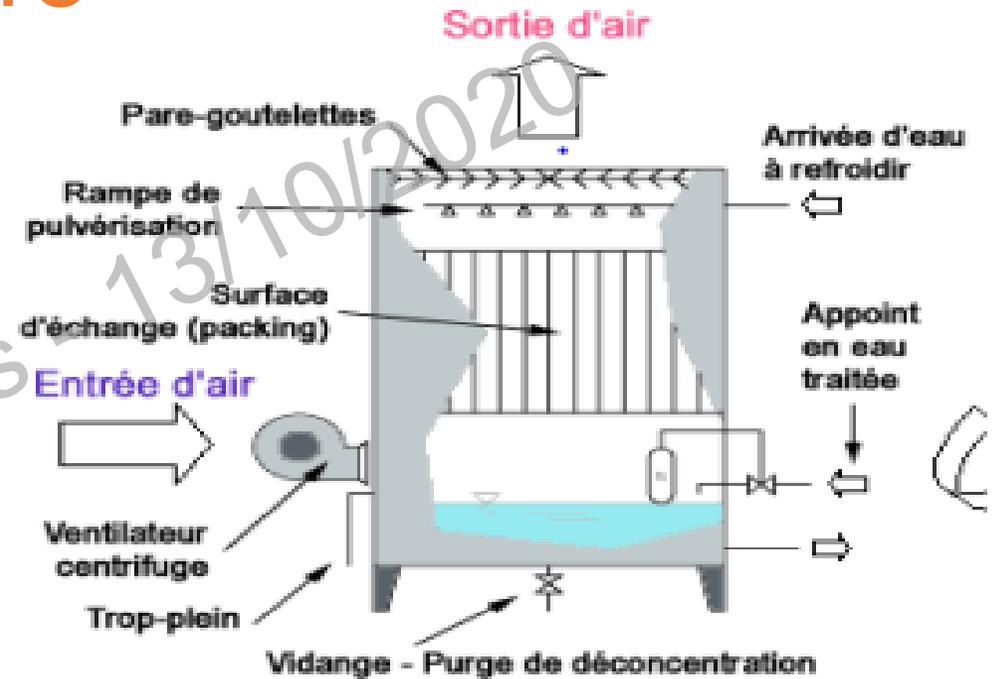


# Les risques de l'activité industrielle de production de levure

Et des risques biologiques liés aux :

Au process => Refroidissement par des Tours aérorefrigérantes (TARs)

Au suivi environnemental et contrôle qualité du produit



Quels secteurs ?  
Quels risques ?  
Quelle prévention ?



# Les moyens de prévention des risques de la production de levure

- Formation du personnel
- Suppression du risque à la source
- Aménagement de postes
- Interventions Maintenance – Entreprises extérieures
- Port des EPI



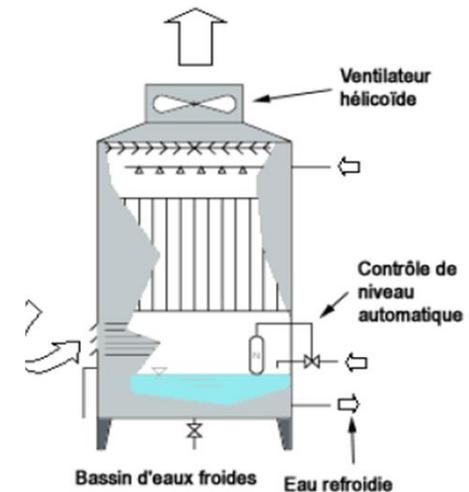
# Les moyens de prévention du risque biologique des TARs

Agent Biologique: Légionnelle pneumophilla

Moyens de prévention:

Arrêté du 14/12/2013 - ICPE

- Pare gouttelette
- Programme d'entretien
- Formation
- Signalisation
- Procédure d'intervention
- Programme de traitement
- Suivi analytique



Ventilation induite



# Les moyens de prévention du risque biologique au laboratoire

Agents biologiques : Salmonelles, Staphylocoque, Légionnelle

## Moyens de prévention :

- Salles de laboratoires dédiées
- Mesures de confinement
- Personnel formé
- Tenue de travail
- Protocoles formalisés
- **Consignes d'hygiène**
- Filière spécifique de déchets



# LES **BIO TECH NOLOGIES**

Quels secteurs ?  
Quels risques ?  
Quelle prévention ?



## En conclusion

- Des risques variés
  - liés à l'exploitation, l'entretien et le nettoyage des fermenteurs
  - liés aux contrôles qualité du produit fini
- Importance de la mise à jour de l'évaluation des risques – lien Préventeur - Opérationnel
- Des moyens de prévention adaptés à chaque situation