



Croutage des fromages lactiques

BLANC-IVOIRE (*Geotrichum*)



FABRICATION

- Si Geo non présent : ensemencement (« vieux » lactosérum à 20°C, croûte, glaçon de croûte ou souche commerciale), à renouveler
- Egouttage à 20-22°C avec retournement (une vaporisation peut être faite sur les fromages à ce stade)
- Sel sec, sain et réparti de façon homogène : <1,5% sur un fromage avec 30% ES au démoulage ; **salage plutôt tardif** au démoulage pendant le ressuyage pour favoriser le Geo

RESSUYAGE en salle de fabrication

- Durée de 24 à 48h, voire plus long
- T° de 20°C dans les fromages, rechercher chaleur et humidité pour la phase levurienne
- Pertes de 10 à 13% du poids au démoulage (pesée des fromages)
- Avoir un bon développement de la flore de surface en fin de ressuyage (couverture mate).

SECHAGE

- Court ou absent

| | Blanc moelleux | Blanc sec |
|---------------------------|---|---|
| Observé dans les enquêtes | Pertes de 10 à 20% du poids de fin de ressuyage (moyenne 15%) | Pertes de 15 à 20% du poids de fin de ressuyage en 48 h ou plus (moyenne 17%) |

AFFINAGE

| | Blanc moelleux | Blanc sec |
|--------------------------------------|--|---|
| Observé dans les enquêtes à D + 14 j | Pertes de 10 à 25% du poids de fin de séchage (moyenne 18%) Limiter la ventilation Hygrométrie > 95% | Pertes de 30 à 40% du poids de fin de séchage (moyenne 31%) Hygrométrie < 85-95% |

- Eviter le confinement des fromages (ouvrir la porte)
- **Blanc moelleux** - Attention, fromages fragiles, temps de conservation faible : ne pas mettre en péril les produits avec coulage sous croute ou perte de fromage liquide. Problème d'amertume possible.
- **Blanc secs** - Attention, si non protéolyse : goût de savon



BLEU (*Penicillium*)



FABRICATION

- Egouttage 18-22°C avec retournement
- Salage possible dès le 1^{er} retournement pour diminuer l'humidité en surface et favoriser le bleu / défavoriser le Geo
 - Sel sec, sain et réparti de façon homogène : jusqu'à 2% pour un fromage avec 30% d'ES au démoulage

RESSUYAGE en salle de fabrication

- Durée de 0 à 12-24h maximum
- Perte de poids de 0 à 10% du poids au démoulage (pesée des fromages) - Moyenne 16% pour les bleus moelleux
- Peu de développement de la flore de surface en fin de ressuyage (absence de flore pour le bleu sec)

SECHAGE

- Long, en recherchant une bonne ventilation

| | Bleu moelleux | Bleu sec |
|---------------------------|--|---|
| Observé dans les enquêtes | Pertes de 5 à 35% du poids de fin de ressuyage (moyenne 22%) | Pertes de 30 à 45% du poids de fin de ressuyage en 48 h ou plus (moyenne 37%) |

AFFINAGE

| | Bleu moelleux | Bleu sec |
|--------------------------------------|--|--|
| Observé dans les enquêtes à D + 14 j | Pertes de 10 à 40% du poids de fin de séchage (moyenne 24%) Hygrométrie > 95% | Pertes de 5 à 45% du poids de fin de séchage (moyenne 26%) Hygrométrie < 85-95% |

- Eviter trop de *Penicillium* sinon aspect cartonueux-mousseux (compromis hygrométrie et pertes en eau)
- Les fromages peuvent être stoppés en chambre froide quand le fromage recherché est atteint
 - Attention aux goûts de champignon trop prononcés.



Auteurs : Sylvie MORGE, PEP caprin Rhône-Alpes – Sabrina RAYNAUD, Institut de l'Elevage d'après CASDAR LACTAFF

