

# Les producteurs laitiers fermiers face au Coronavirus

## Quelles solutions pour reporter les fromages et les produits laitiers ?




Dans ce contexte particulier d'urgence sanitaire et de confinement pour lutter contre le Covid 19, les producteurs laitiers fermiers sont à la recherche de solutions pour reporter la vente de leurs produits. Ce tableau a pour but de présenter les différentes méthodes et les ressources documentaires existantes, afin d'apporter les connaissances techniques de base. Cela constitue une aide à la décision et peut vous permettre de diversifier les solutions, pour étaler le report dans le temps. Nous vous invitons à noter tout ce que vous mettez en place, ce qui pourrait vous être utile à la sortie de la crise.




Le document est présenté par famille technologique (lactique, pâtes pressées, pâtes molles et produits frais) et par moyen de report. Pour les produits sous AOP, il convient de vérifier si ces moyens de report sont conformes au cahier des charges ou acceptés dans ces circonstances exceptionnelles. La mise en place de ces nouvelles pratiques conduit à réviser le PMS (analyse des dangers, plan d'autocontrôle, traçabilité) : de la souplesse pourrait être accordée. Vous pouvez consulter le site de la FNEC pour avoir des informations à jour et détaillées.

Il convient d'être vigilant sur certains points : matériel disponible, étapes clés pour maîtriser la qualité du produit. Nous vous invitons à prendre contact si possible avec vos interlocuteurs locaux pour avoir des informations complémentaires et vous faire accompagner.


### TABLEAU RÉCAPITULATIF DES MOYENS DE REPORT POUR LA TECHNOLOGIE LACTIQUE

| Moyen de report   | Stade de fabrication/<br>Durée de report  | Etapes clés   | Matériel nécessaire<br>Trucs et astuces éventuels   | Fiche (s) à<br>consulter                                    |
|---|---|---|---|---|
| <b>Etapes clés à respecter par rapport aux aspects suivants : texture des fromages et développement potentiel des microflores indésirables à la décongélation</b> |   |   |   |   |
| Congélation   | <b>Caillé lactique non salé obtenu après égouttage</b> en sac ou toile, à incorporer dans fabrications ultérieures (50% maximum)<br><b>Durée de report</b> : <6 mois si possible, maximum 10 mois | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lait cru frais</li> <li>Caillé ferme sans défaut</li> <li>Egouttage suffisant</li> <li>Vitesse de congélation suffisante : moins 18°C en moins de 2 h (congélation), moins 26°C en moins de 5 h (surgélation)</li> <li>Epaisseur maxi 5 cm en congélation</li> <li>Décongélation en maximum 24H, au froid ou à T°C ambiante (salle de fabrication), pas de vente au stade frais</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sacs d'égouttage synthétiques ou filtres à berge ou étamines (coton ou lin)</li> <li>Sacs de congélation alimentaires</li> <li>Congélateur et idéalement un surgélateur</li> </ul>  | Fiche MRE-congel<br>Fiche CA 34-congel<br>Fiche GBPH-congel |
|   | <b>Fromages sortie séchoir</b> (3-5J maximum), secs, ne collant plus au doigt, avec couverture <i>Geotrichum</i> peu épaisse<br><b>Durée de report</b> : 3 à 6 mois                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fromages secs, peu couverts, à placer 24 h en chambre froide avant congélation</li> <li>Congélation à cœur en moins de 30 min</li> <li>Décongélation en 1 à 2 j en chambre froide</li> <li>Affinage 2 à 3 semaines</li> <li>Vaporisation flore de surface possible à la reprise en hâloir</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sacs de congélation alimentaires</li> <li>De préférence surgélateur (/texture) puis congélateur</li> </ul>   | Fiche CA 07-report  |
| La congélation est plutôt déconseillée sur les fromages affinés car elle dégrade la qualité organoleptique (texture et goût).                                     |   |   |   |   |

| Moyen de report  | Stade de fabrication/<br>Durée de report   | Etapas clés  | Matériel nécessaire<br>Trucs et astuces éventuels  | Fiche (s) à<br>consulter                |
|--|--|--|--|---|
| <b>Etapas clés à respecter par rapport aux aspects suivants : développement de microflores psychrotrophes anaérobies pouvant modifier l'affinage et entraîner des défauts de goût et de texture.</b> |  |  |  |   |
| <b>Report au froid sous vide</b>   | <b>Fromages frais démoulés, salés</b><br>tôt en moule, sans flores de surface<br><b>Durée de report</b> : 1 à 3 mois selon l'évolution du fromage, au maximum 6 mois               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Conditionner des fromages déjà passés en chambre froide pendant 24h</li> <li>Stockage à 2°C en chambre froide</li> <li>Report sous vide à plat, sans superposition</li> <li>Surveiller visuellement le report, surtout la première semaine. Renouveler la mise sous vide si besoin.</li> <li>Si reprise d'air après 1 semaine avec fermentation pas trop avancée, sortir les fromages et les affiner.</li> <li>Après stockage, fromages en ressuyage/séchage/affinage avec pulvérisation de la flore de surface recherchée</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Machine sous vide professionnelle et sacs sous vide alimentaires</li> <li>Avoir du vide suffisant, sans écraser les fromages : attention à l'entretien de la machine, notamment au niveau de la zone de chauffe de la soudure</li> <li>Chambre froide à 2°C-4°C de capacité suffisante</li> <li>Stockage des fromages en caisse pour éviter l'écrasement</li> </ul> | Fiche CA 07-report<br>Fiche GBPH-report |
|  | <b>Fromages affinés de 2 à 3 semaines</b> , bien secs (>50% ES), avec une flore de surface peu épaisse<br><b>Durée de report</b> : 6 mois maximum                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Maîtrise du séchage des fromages</li> <li>Température de 2°C en chambre froide</li> <li>Report en rouleaux</li> <li>Surveiller visuellement le report et vendre les fromages si besoin</li> <li>Après stockage, fromages vendus ou placés en affinage 1 semaine</li> </ul>  |  | Fiche CA 07-report<br>Fiche GBPH-report |
| <b>Report au froid des fromages</b>  | <b>Fromages affinés de 2 à 3 semaines</b> , secs (> 50% ES), avec une flore de surface peu épaisse<br><b>Durée de report</b> : Plusieurs mois, selon l'évolution des fromages      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Maîtrise du séchage des fromages, à éviter sur des blancs crémeux</li> <li>Température de 2°C en chambre froide</li> <li>Surveiller et « décoller » les fromages une fois par semaine</li> <li>Surveiller visuellement le report et vendre les fromages si besoin.</li> <li>Après stockage, fromages mis sur le marché</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Caisses plastiques, avec papier sous et sur les fromages</li> <li>Chambre froide à 2°C</li> <li>Bien surveiller la flore de surface, effectuer les retournements</li> </ul>   | Fiche CA 07-report                      |
| <b>Report au froid sous atmosphère modifiée ou absorbeurs d'oxygène</b>  | Cette technique est plutôt réservée aux professionnels ayant cet équipement et qui l'ont déjà pratiquée. Des références sont formalisées sur les fiches du PEP Caprin Rhône Alpes. |  |  |   |

| Moyen de report  | Stade de fabrication/<br>Durée de report   | Etapas clés  | Matériel nécessaire<br>Trucs et astuces éventuels  | Fiche (s) à<br>consulter  |
|--|--|--|--|---|
| <b>Etapas clés à respecter par rapport aux aspects suivants : développement de microflores psychrotrophes anaérobies pouvant modifier l'affinage et entraîner des défauts de goût et de texture.</b> |  |  |  |   |
| <b>Ralentissement de l'affinage des fromages</b>   | <b>Fromages séchés (&gt; 50% ES),</b> avec une flore de surface implantée, à placer en hâloir<br><b>Gain de temps de report :</b> 2 à 3 mois maximum, selon le fromage | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A éviter pour des fromages crémeux</li> <li>• Température de 6-8°C en affinage</li> <li>• Bien surveiller la flore de surface, effectuer les retournements</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaporateur et hâloir de capacité suffisante</li> </ul>   |   |
| <b>Fabrication de fromages lactiques de gros format</b>  | <b>Caillés pré-égouttés en sacs</b><br><b>Gain de temps de report :</b> 6 mois maximum, selon la taille du fromage   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caillé ferme sans défaut</li> <li>• Egouttage suffisant</li> <li>• Affinage à 12°C puis possibilité de ralentissement à 6-8°C pendant 6 mois</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sacs d'égouttage synthétiques ou filtres à berge ou étamines (coton ou lin)</li> <li>• Moules de gros formats</li> </ul>  | Fiche PEP Caprin-diversification  |
| <b>Diversification : fabrication de tommes</b><br><b>Privilégier la fabrication de PPNC sèche s'il s'agit pour vous d'une nouvelle technologie</b>   | <b>Durée de report :</b> affinage sur 1 à 4 mois, selon le format du fromage<br>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lait de qualité sanitaire irréprochable (donc avoir des références Staphylocoques et <i>E.Coli</i> sur le lait)</li> <li>• Etre disponible pour la maîtrise des durées, T°C des étapes clés</li> <li>• Veiller au travail en cuve (bien et longtemps) pour éviter des problèmes de post-acidification</li> <li>• Attention aux contaminations croisées entre lactiques et PPNC</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuves avec chauffage du lait : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bac de caillage lactique+chauffe lait thermoplongeur</li> <li>✓ Tank à lait+2 réchauffeurs</li> <li>✓ Récipient inox+réchaud gaz</li> <li>✓ Tank à lait transformé en cuve</li> </ul> </li> <li>• Tranche-caillé : on peut utiliser une règle inox ou un grand couteau</li> <li>• Moules (diamètre 21 cm ou 14 cm) avec foncelets de préférence</li> <li>• Toiles</li> <li>• Thermomètre, montre ou portable (heure)</li> <li>• Avoir des ferments thermophiles (on peut utiliser du yaourt) et mésophiles (on peut utiliser du lactosérum de fabrication lactique)</li> <li>• Pour le pressage, on peut empiler des fromages (moules avec foncelets) ou appliquer le poids souhaité</li> </ul> | Fiche GDS 69-PPNC<br>Fiche MRE-PPNC<br>Fiche Idele-ORQUAL-bases PPNC<br>Fiche FNEC-tankPPNC<br> |

## TABLEAU RÉCAPITULATIF DES MOYENS DE REPORT POUR LES FROMAGES À PÂTES PRESSÉES NON CUITES (PPNC)

| Moyen de report   | Stade de fabrication/<br>Durée de report  | Etapes clés   | Matériel nécessaire<br>Trucs et astuces éventuels   | Fiche (s) à consulter                              |
|---|---|---|---|--|
| <p><b>Etapes clés à respecter par rapport aux aspects suivants : les caractéristiques de présentation et d'aspect à la coupe sont très peu affectées par la pratique du report sous vide (sans gaz) à basse température. La phase de report à basse température doit être considérée comme une phase d'affinage extrêmement ralentie par le froid mais pas inactivée. Il faut être vigilant sur le développement de microflore psychrotrophes anaérobies pouvant modifier l'affinage et entraîner des défauts de goût et de texture</b></p> |   |   |   |  |
| <p><b>Report au froid sous vide</b></p>   | <p><b>Fromages frais démoulés, salés, ressuyés 1 jour</b> sans flores de surface<br/> <b>Durée de report</b> : de 3 à 8 mois sans altération</p>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Conditionner des fromages déjà passés en chambre froide pendant 24h</li> <li>Bien égoutter en cuve et en moule et bonne conduite d'acidification (éviter post-acidification)</li> <li>Température de 2°C en chambre froide</li> <li>Stockage en caisses sans empilement pour circulation de l'air</li> <li>Surveiller visuellement le report</li> <li>Après stockage, fromages en affinage de durée plus courte, mais même travail en cave à prévoir (retournement, frottage)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Machine sous vide et sachets</li> <li>Avoir du vide suffisant : attention à l'entretien de la machine !</li> <li>Chambre froide à 2°C de capacité suffisante</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> | <p>Fiche PEP-Chevraillon<br/>Fiche GBPH-report</p> |
| <p><b>Report au froid des fromages</b></p>  | <p><b>Fromages affinés prêts pour la commercialisation</b><br/> <b>Durée de report</b> : jusqu'à 6 mois, selon le fromage (humidité, format) et son évolution</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Conditionner des fromages déjà passés en chambre froide pendant 12 à 24 h environ</li> <li>Température de 2°C en chambre froide</li> <li>Couvrir et protéger les fromages de la dessiccation mais ne pas emballer dans un papier étanche</li> <li>Surveiller visuellement l'évolution (comme en cave) et vendre si besoin</li> <li>Après stockage, fromages mis sur le marché</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Caisses plastiques ajourées, avec papier sous et sur les fromages ou directement sur étagère si fromages emballés individuellement dans un papier adapté</li> <li>Chambre froide à 2°C</li> </ul>  |  |
| <p><b>Report au froid sous atmosphère modifiée ou absorbeurs d'oxygène</b></p>  | <p>Cette technique est plutôt réservée aux professionnels ayant cet équipement et qui l'ont déjà pratiquée.</p>   |   |   |  |


## TABLEAU RÉCAPITULATIF DES MOYENS DE REPORT POUR LES FROMAGES À PÂTES MOLLES

Il ne s'agit pas ici de se lancer dans la fabrication de pâtes molles mais de donner des solutions aux professionnels qui en fabriquent habituellement.

| Moyen de report  | Stade de fabrication/<br>Durée de report  | Etapes clés   | Matériel nécessaire<br>Trucs et astuces éventuels   | Fiche (s) à<br>consulter |
|--|---|---|---|--------------------------|
| <p><b>Report au froid des fromages en début d'affinage</b></p> | <p><b>Fromages affinés avec flore de surface implantée</b><br/> <b>Durée de report</b> : de quelques semaines à quelques mois, selon le fromage (humidité, format) et son évolution</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conditionner des fromages déjà passés en chambre froide pendant 12 à 24 h environ</li> <li>• Température de 2°C en chambre froide</li> <li>• Couvrir et protéger les fromages de la dessiccation ou les emballer dans un papier d'emballage adapté aux pâtes molles.</li> <li>• Surveiller visuellement l'évolution (comme en cave) et vendre si besoin</li> <li>• Après stockage, fromages mis sur le marché</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caisses plastique ajourées, avec papier sous et sur les fromages ou directement sur étagères si fromages emballés dans un papier spécifique</li> <li>• Papier d'emballage adapté aux pâtes molles</li> <li>• Chambre froide à 2°C</li> </ul> |                          |

## TABLEAU RÉCAPITULATIF DES MOYENS DE REPORT POUR LES PRODUITS FRAIS ET AUTRES PRODUITS

Il est difficile d'effectuer du report avec la gamme de produits frais. Le tableau ci-dessous évoque quelques solutions anecdotiques de diversification pour du report à plus ou moins long terme, ou pour utiliser vos produits en tant qu'ingrédients dans des recettes qui supporteront mieux la congélation.

| Moyen de report  | Produits                     | Stade de fabrication                              | Etapes clés<br>Possibilité de diversification   | Matériel nécessaire<br>Trucs et astuces éventuels   | Fiche (s)<br>à<br>consulter                             |
|--|------------------------------|---|---|---|---|
| <b>Congélation</b><br>      | Crème                        | Crème maturée ou non, selon l'utilisation future. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Congélation de la crème en vue de la fabrication d'un autre produit (préparation pour glace, ...)</li> <li>• <b>Attention</b> : risque de lipolyse élevé. Cette méthode est déconseillée si la crème est vendue en tant que produit fini ou utilisée pour la fabrication du beurre (sauf éventuellement si surgélateur)</li> <li>• A privilégier pour incorporer la crème dans des « recettes »</li> </ul> | Congélateur ou surgélateur idéalement   | Fiche ORQUAL-Idele-lipolyse<br>Fiche ORQUAL-Idele-Wator |
|  | Beurre                       | Produit fini                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bonne répartition de l'eau dans le beurre indispensable</li> <li>• Etape clefs : arrêt au stade « grain de beurre », malaxage</li> <li>• Congeler le produit fini</li> </ul>   | Congélateur ou surgélateur idéalement<br>Papier à beurre  | Fiche ORQUAL-Idele-lipolyse                             |
|  | Produits élaborés à congeler | Produit fini                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produits avec les produits laitiers comme ingrédients : quiche, cannelé, pâtes feuilletés...</li> </ul>  |   |   |
| <b>Utiliser le produit fini comme ingrédient</b><br><br><i>« Donner une 2<sup>ème</sup> vie au produit »</i> | Fromages (frais ou affinés)  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser en tant qu'ingrédient pour des produits élaborés (quiche, fondue, fromages forts, etc...)</li> <li>• Faire des pots de fromages à l'huile : possible à partir de caillé lactique pré-égoutté ou de fromages lactiques pas trop secs et stabilisés.</li> </ul>   |   | Fiche CA 07-report                                      |
|  | Yaourt                       | Produit fini                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Déconseiller si le yaourt est vendu en tant que produit fini.</li> <li>• Congeler, puis utiliser comme ingrédient pour des glaces, gâteau au yaourt...</li> </ul>  |   |   |
|  | Beurre                       | Produit fini                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser en tant qu'ingrédient pour des produits élaborés (pâtes feuilletés, dessert...)</li> </ul>  |   |   |
| <b>Produit longue conservation</b>   | Confiture de lait            | Produit fini                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuisson très longue</li> <li>• Conditionnement à chaud</li> </ul>  | Pasteurisateur<br>Chaudron + alimentation gaz<br>Bain-marie, en utilisant deux casseroles et une plaque à induction |   |

## Rédaction :

- Coordination de la rédaction : Cécile LAITHIER (Idele)
- Personnes ayant contribué à la rédaction du document : Cécile LAITHIER, Sabrina RAYNAUD, Hélène LE CHENADEC (Idele), Sylvie MORGE (Chambre d'Agriculture de l'Ardèche), Laurent THOMAS (GDS du Rhône), Julie BARRAL (Chambre d'Agriculture de l'Hérault), Marion PETRIER et Marine ROYER (Chambre d'Agriculture du Cher), Jean-Charles RAY (GDS de Bretagne), Guillemette ALLUT (Chambre d'Agriculture de Bourgogne-Franche Comté), Estelle BOULLU (FNEC/FNPL)

07/04/2020 – Réf. Idele : 0020 404 002

Crédits photo : Sylvie MORGE, Julie BARRAL, Hélène LE CHENADEC

