

# Les Gélifiants et Épaississants, comment choisir .....

De nombreux gélifiants et épaississants sont disponibles. Ils possèdent des similitudes, des différences et des propriétés techniques qu'il est nécessaire de connaître afin de choisir le mieux adapté à chaque type de situation.

Gélifiant / épaississant	Particularités	Dosage moyen	Utilisations
<p><b>Gélatine</b></p> <p>Thermoréversible Congélation possible Peu sensible au taux de sucre et au pH Activité réduite en présence de sel <b>Gélification à froid, préparations à conserver impérativement au froid</b></p>	<p>Gélifiant obtenu par hydrolyse acide du collagène d'animal (porc, bœuf, poisson) Hydrater la gélatine puis fondre la gélatine hydratée ou incorporer la gélatine dans une préparation chaude Gélification de la préparation entre 15°C et 20°C pour un dosage à 2.4 %</p> <p>La gélatine <b>est inactive en présence d'enzymes protéolytiques</b> dans : l'ananas, le kiwi, la papaye... dans ce cas il est nécessaire de bouillir les purées de fruits pour détruire les enzymes.</p> <p>Action complète de la gélatine après un stockage des préparations <b>pendant 16h à 10°C maximum</b></p>	<p>Gel mou/espuma ; 2 % du liquide Gel souple : 2.2 % du liquide Gel ferme : 2.6 % du liquide Mousse, bavaroise : 2.2 à 2.6 % du liquide de base</p>	<p>Mousse Bavaroise Géliné de fruit Sorbet Aspic</p>
<p><b>Pectine NH</b></p> <p>Thermoréversible Congélation possible Agit en milieu acide (pH d'environ 3,6) Utiliser chaud ou mixer après refroidissement</p>	<p>Produit obtenu après hydrolyse de la pectine présente dans la peau et les pépins de certains fruits.</p> <p>- Donne un gel de texture ressemblant à une confiture Prémélanger à sec avec le sucre puis verser dans le liquide tiède sous vive agitation → <b>ébullition obligatoire</b> (mixer de préférence)</p> <p>Gélification dès que la préparation n'est plus chauffée</p>	<p>Gel mou : 1.6 % du liquide Gel souple : 1.8 % du liquide Nappage, glaçage : 1.5 à 1.8 % du poids du liquide</p>	<p>Nappage, glaçage Gelée de fruit Confiture peu sucrée</p>
<p><b>Pectine X58</b></p> <p>Thermoréversible Bon support de la congélation - Réagit bien avec le Calcium du milieu - Milieu un peu acide Utiliser chaud</p>	<p>Produit obtenu après hydrolyse de la pectine présente dans la peau et les pépins de certains fruits.</p> <p>- bonne action sur les fruits. Permet de fabriquer des nappages réversibles, à faible teneur en sucres à une texture élastique très bien gélinée. Épaississant donnant des textures très souples et élastique</p> <p>Prémélanger à sec avec d'autres ingrédients secs (sucres) puis verser dans le liquide tiède sous vive agitation → <b>ébullition obligatoire</b> (mixer de préférence) Gélification dès que la préparation n'est plus chauffée</p>	<p>Gel mou : 1.3 % du liquide Gel souple : 1.6 % du liquide Gel ferme : 2% du liquide Nappage, glaçage : 2 % du liquide Laits et crèmes gélinés : 0.8 à 1 % du liquide</p>	<p>Glaçage Nappage Laits et Crèmes gélinés (texture crème brûlée)</p>
<p><b>Agar agar</b> (carraghénane)</p> <p>Thermoréversible Fragilisation après congélation Peu sensible à l'acide et aux enzymes Gélification entre 34°C et 40°C selon de dosage. Manipuler, utiliser chaud</p>	<p>Poudre extraite d'algues rouges transformé en poudre inodore, incolore et sans saveur. Donne un gel allant du faible épaississant jusqu'à une texture ferme et cassante selon le dosage (voir dosage) Prémélanger à sec avec d'autres ingrédients secs (sucres) puis verser dans le liquide tiède sous vive agitation → <b>ébullition obligatoire</b> → Utiliser chaud Réchauffer à une température supérieure à 70°C pour obtenir une action thermoréversible mais pas de retour réel à l'état initial (toujours un peu épais et granuleux même bien chaud) Coulis géliné, gelée : Légère déformation du goût du fruit et légère opacité de la purée Mousse, bavaroise : réaliser le mélange impérativement lorsque la préparation est descendue à 35°C</p>	<p>Gel très mou : 0.1% : du liquide Gel mou : 0.2 à 0.3 % du liquide (texture flan) Gel souple : 0.4 à 0.5 % du liquide Gel ferme, cassant : 0.8 à 1.2% Mousses, bavaroise : 0.7 à 0.8 % du liquide</p>	<p>Mousses Bavaroise Crème Flan Géliné de fruit Voile Aspic</p>

<p><b>Pectine 325 NH 95</b></p> <p>Non thermoréversible Bonne réaction en présence d'ion calcium Milieu acide pH entre 3.2/3.4</p>	<p>Pectine de fruit faiblement estérifiée et amidée.</p> <p>Prémélanger à sec avec les sucres puis verser dans le liquide tiède sous vive agitation → <b>ébullition obligatoire</b></p> <p>Prise complète après 24h</p>	<p>0.5 à 1.5 % du poids total</p> <p>0.5 à 1% du poids du liquide</p> <p>Laits et crèmes gélifiés : 0.4 à 0.5 % du poids du liquide</p>	<p>Gelées, confitures allégées .. Sauces pour nappages Laits et crèmes gélifiés</p>
<p><b>Gomme de xanthane</b></p> <p>Épaississant sans obligation de chauffe ou de temps d'action Supporte le sel, l'acide, l'alcool, les enzymes.</p>	<p>Fine poudre blanche épaississante obtenue à partir de la bactérie Xanthomonas campestris présente dans le chou.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soluble dans l'eau et en milieu alcoolisé,</li> <li>• Fort pouvoir épaississant, liant et lubrifiant,</li> <li>• Stabilise des liquides émulsionnés.</li> <li>• Facile d'usage car peu sensible au pH et à la température, supporte la congélation</li> </ul> <p>Le xanthane épaissit mieux à froid. Il est alors préférable de le mélanger à basse température, puis de le chauffer ensuite si besoin.</p> <p>Incorporer sous forte agitation, au fouet ou au mixer pour une meilleure dispersion. (risque de bulles)</p> <p>Action quasiment immédiate</p> <p>Atténue la saveur des préparations en cas de fort dosage</p>	<p>De 0.25 à 1% selon la texture recherchée</p>	<p>Sauce Coulis Velouté Espouma</p>
<p><b>Kappa carraghénane</b></p> <p>Thermoréversible Fragilisation après congélation Pas sensibles aux enzymes Utiliser chaud</p>	<p>De la famille des carraghénanes, c'est une poudre extraite d'algues</p> <p>La carraghénane kappa présente une bonne réactivité avec les protéines du lait et permet d'obtenir des gels thermoréversibles. Lorsqu'elle est associée à la caroube, ses effets gélifiants sont amplifiés. Les gels obtenus avec cette carraghénane sont fermes tout en étant très souples et flexibles.</p> <p>Les gels sont résistants à la chaleur, jusqu'à 65°C. Ainsi, on peut réaliser des gelées, crèmes ou mousses chaudes .</p> <p>Les gelées prennent très rapidement : la Kappa carraghénane gélifie aux alentours des 40°C</p> <p>Prémélanger à sec avec d'autres ingrédients secs puis verser la préparation dans le liquide froid sous vive agitation (<b>mixer impérativement</b>) → <b>ébullition</b></p>	<p>Gel mou : 0.2 % du liquide</p> <p>Gel souple : 0.4 % du liquide</p> <p>Gel ferme : 0.8 % du liquide</p>	<p>Gelée Gélifié de fruit Flan Crème Voile Sphérification (ravioles)</p>
<p><b>Iota carraghénane</b></p> <p>Thermoréversible Fragilisation après congélation Pas sensibles aux enzymes Utiliser chaud - Stable à la congélation</p>	<p>De la famille des carraghénanes, c'est une poudre extraite d'algues</p> <p>Très similaire à la carraghénane kappa, il permet d'obtenir une gélatine d'une consistance très élastique et moelleuse. Sensiblement plus de souplesse que la kappa</p> <p>Les gelées obtenues à partir de iota carraghénane peuvent être chauffées jusqu'à 70°C : au delà, le gel fond.</p> <p>Les gelées prennent très rapidement : la Iota carraghénane gélifie aux alentours des 40°C</p> <p>Prémélanger à sec avec d'autres ingrédients secs puis verser la préparation dans le liquide froid sous vive agitation (mixer) → <b>ébullition</b></p>	<p>0.25% ; texture flan (crème prise)</p> <p>0.5% à 1 %: gélifié, gelée</p>	<p>Gelée Gélifié de fruit Flan Crème Voile (gélifié fin et souple) Sphérification (ravioles)</p>

<p><b>Gomme de géllane ou Gellan</b></p> <p>Sensible au calcium et aux sels Fragilisation après congélation Supporte les hautes températures avant la fonte Peu sensible au pH</p>	<p>Le gellan est produit par la fermentation d'une algue transformée en poudre. Ce produit est un agent gélifiant qui résiste à des températures allant jusqu'à 70°C, ce qui permet de réaliser des gélatines chaudes. Il existe deux types de gomme de Gellan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une avec forte concentration d'acyle qui permet de former des gels souples et élastiques,</li> <li>• L'autre avec une faible concentration d'acyle qui forme des gels plus fermes.</li> </ul> <p>Les gelées prennent très rapidement : la Gella gélifie aux alentours des 80°C Prémélanger à sec avec d'autres ingrédients secs puis verser la préparation dans le liquide froid sous vive agitation (mixer) → <b>ébullition</b></p>	<p>0.1 à 2% du poids du liquide</p>	<p>Géligé de fruit Flan Crème Voile Spaghetti de légume chauds Insert de gelée de fruit dans des cakes ou gâteaux de voyage</p>
<p><b>Gélatine végétale</b></p> <p>Thermoréversible Pas sensibles aux enzymes Utiliser chaud</p>	<p>Plusieurs types de gélatine végétale sont commercialisés. Généralement composée d'un mélange de 2 types de plantes épaississantes et gélifiantes (carraghénanes + gomme de caroube) Les gels obtenus sont très souples, élastiques et résistants Les gelées prennent très rapidement : la gélatine végétale gélifie aux alentours des 30°C à 40°C</p> <p>Prémélanger à sec avec d'autres ingrédients secs puis verser la préparation dans le liquide froid sous vive agitation (mixer) → <b>chauffer à 65°C minimum (ébullition préférable)</b></p>	<p>3 à 6 % du poids des liquides</p>	<p>Gelée Géligé de fruit Glaçage Voile très fin et souple Sphérisation (ravioles) Spaghetti froid</p>