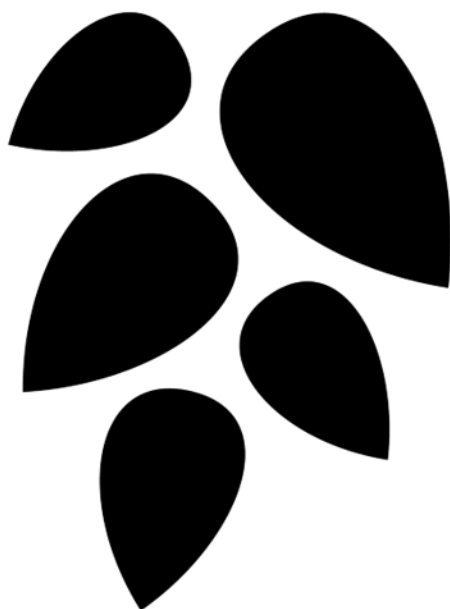


BARBU



DE LACAUNE



Dans ce document

- ❖ **Son histoire**
- ❖ **Le blé barbu de Lacaune**
- ❖ **Ses caractères phénotypiques**
- ❖ **Cultiver du blé barbu de Lacaune**
- ❖ **Itinéraire technique**
- ❖ **Le moulin type Astrié**
- ❖ **Ses qualités nutritionnelles et gustatives**
- ❖ **Test de panification**

Ce document a été créé avec l'aide précieuse de l'**association Pétanielle**.



Contacts au Parc naturel régional du Haut-Languedoc pour en savoir plus sur la filière de blé barbu de Lacaune :

Elora DUTRANOIS chargée de missions agroécologie
agroecologie@parc-haut-languedoc.fr

Delphine DOUARCHE chargée de missions développement économique
economie@parc-haut-languedoc.fr

Son histoire

Une céréale oubliée... le blé barbu de Lacaune a échappé à son destin !

Retrouvé dans les monts de Lacaune, à Murat-sur-Vèbre, au lieu-dit Cabrié, ce blé a fait l'objet d'une attention particulière depuis les années 1990. Le blé barbu de Lacaune, c'est l'histoire d'une rencontre entre un paysan, un passionné d'agriculture et de variétés anciennes, et un boulanger. Cultivé sans nom pendant des décennies voire des siècles, son nom « Barbu » vient de son épi, prolongé de longues barbes, et Lacaune, commune du Tarn à 800 mètres d'altitude. Il a été baptisé ainsi dans les années 1990 lors d'une foire économique à Castres afin de permettre de l'identifier et de le promouvoir.

Ce blé est également appelé le blé de Montredon ou *Fitsut*.

Le blé barbu de Lacaune

Une variété « population »

Le blé barbu de Lacaune est une variété « population » par la diversité de son capital génétique, « ancienne » par ses origines et « paysanne » par son mode de conservation, d'entretien et de sélection. Comme toutes les variétés « population », le blé barbu a un rendement plus faible qu'une variété meunière, il a donc eu tendance à disparaître après la Seconde Guerre Mondiale et l'industrialisation de l'agriculture.

Pourtant, 2 fermes passionnées ont continué à travailler avec cette variété dans les années 1960 et c'est grâce à elles que le blé barbu existe encore aujourd'hui et, avec lui, toute une biodiversité. Le blé barbu est ainsi parfaitement adapté au territoire du Haut-Languedoc avec une bonne résistance au froid mais également au chaud et aux variations de températures.

Biodiversité et collectif

La sauvegarde du blé barbu nécessite des échanges et un travail de collaboration entre pairs. Pour garder sa vigueur, ses caractéristiques, sa force et sa capacité d'adaptation, le blé barbu a besoin d'être cultivé sur différents types de sol. Ainsi, à Murat-sur-Vèbre, les paysans ont donc continué pendant des années à passer chaque année le blé d'un sol schisteux d'un côté de la route, au sol siliceux de l'autre côté de la route. Ils distribuaient également des graines de-ci de-là. La durabilité et la performance du blé barbu ont donc été conservées.

Une sauvegarde multifactorielle

La sauvegarde du blé barbu durant plusieurs décennies a permis :

- ❖ en matière d'agronomie, de conserver une variété adaptée à son territoire, résistante à des conditions climatiques parfois difficiles ;
- ❖ pour le consommateur, de conserver des saveurs d'autrefois, des goûts prononcés, des qualités nutritionnelles excellentes ;
- ❖ au niveau social, de conserver un savoir-faire avec des femmes, des hommes, des partenariats, un travail commun où chacun met la main à la pâte pour une agriculture durable, vertueuse, efficiente, source de diversité et de biodiversité.

Ses caractères phénotypiques

Hauteur de la plante

120 cm en moyenne.

Valeurs moyennes extrêmes : 100 et 140 cm

Barbes

Toujours présentes, c'est une caractéristique de la variété.

Peuvent être droites ou légèrement courbées. Mesurent environ 10 cm.

Valeurs moyennes extrêmes : 8 et 11 cm.

Épis

A maturité, ils sont majoritairement de couleur beige à doré, mais la couleur varie selon le stade de la culture, l'exposition au soleil, le sol etc.

La taille de l'épi varie en fonction de caractéristiques du sol, de l'origine de la semence, du climat, etc.



Glumes

Toujours glabres

Oreillettes

Toujours nues

Rachis

Pilosité systématique

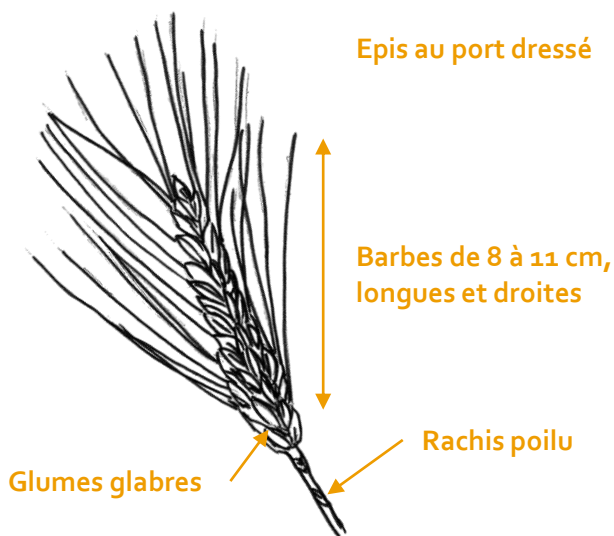
Graines

A maturité, de couleur orangé, de forme légèrement oblongue. La couleur varie en fonction du stade de maturité de la culture.

Tiges

Entre 2 et 4 nœuds par tige selon sa taille.

Sa couleur évolue avec la maturité et l'état de dessèchement.



De la famille des poacées, couramment appelée les graminées, le blé barbu de Lacaune est un blé tendre d'hiver. Ces blés sont semés à l'automne et doivent subir une période de froid, appelée vernalisation, qui permettra l'enclenchement de la floraison au printemps.

Quelques caractéristiques globales

Rendement entre 18 et 25 qtx/ha. Adapté aux altitudes moyennes entre 800 et 1000m. Adapté aux terres acides. Excellente couverture du sol.

Cultiver du blé barbu de Lacaune

Préparer la semence

- ❖ Le grain doit être trié après récolte afin d'éliminer, résidus de paille, cailloux et autres impuretés
- ❖ Le blé barbu de Lacaune est sensible à la carie. Il est conseillé de traiter la semence avec 100 grammes de bouillie bordelaise et 2 litres d'eau pour 100 kg de blé. Laisser poser 12h avant de semer
- ❖ Densité de semis : 180kg/ha

Roulage (rouleau lisse)

- ❖ En cas de fortes gelées, (8-10 jours) roulage possible avant la reprise de la végétation au printemps pour rappuyer le sol soufflé par la dilatation de l'eau gelée
- ❖ A réaliser le jour du semis ou le lendemain, avec conditions météo identiques à celle du semis
- ❖ Permet une meilleure germination de la semence car en contact avec la terre.
- ❖ Étape importante en sol argileux pour casser les mottes et préparer la récolte

Sol et fertilisation

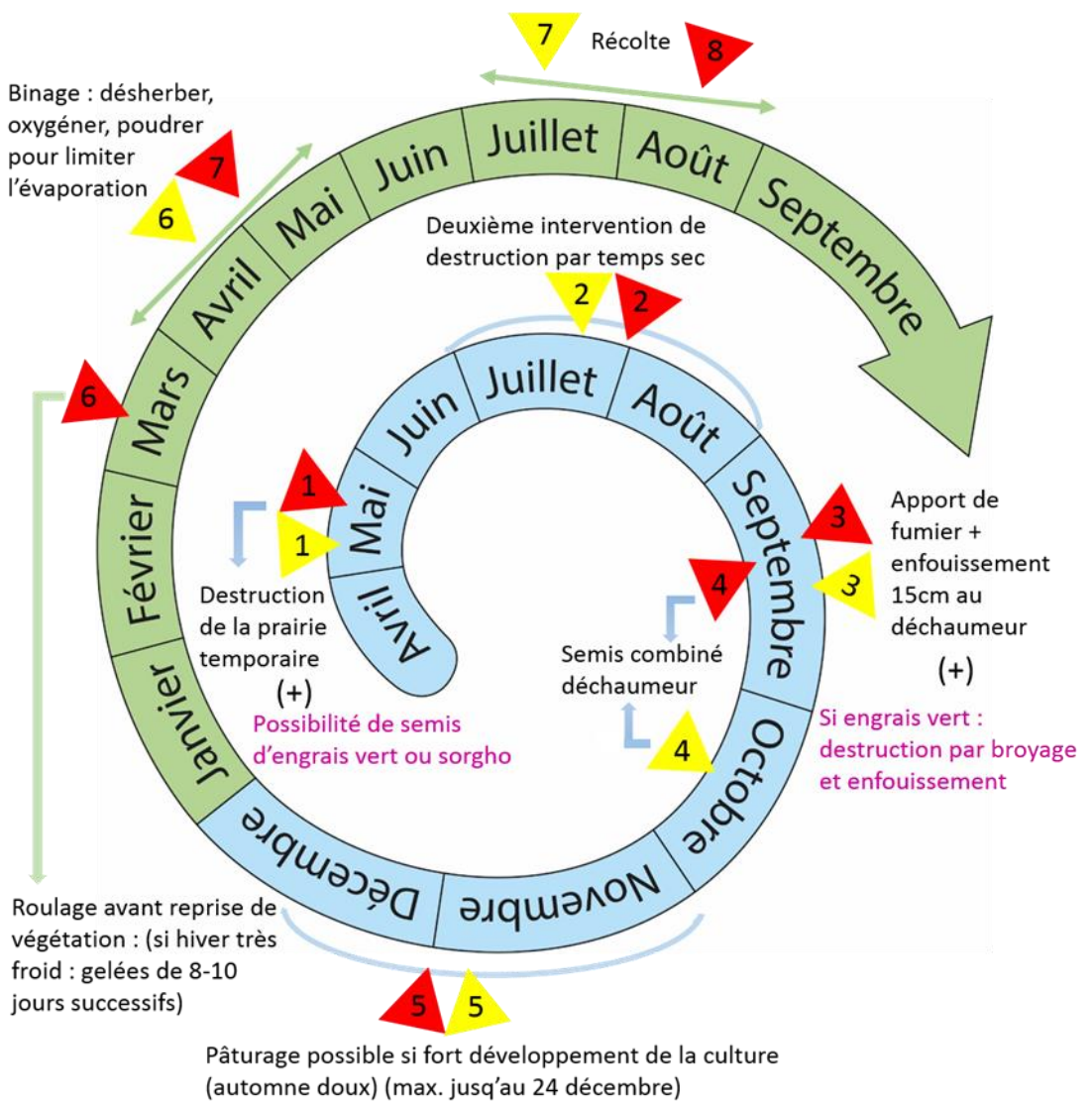
Le sol est le partenaire de tout paysan, une fertilisation appropriée à sa structure et texture est importante. Par exemple : en sol pauvre, contenant majoritairement de la matière organique non disponible, il est conseillé d'apporter un fumier frais avant le semis. A contrario, en sol plus riche, un compost, fumier composté voire l'enfouissement de la végétation en place ou d'un engrais vert favoriseront le travail des organismes du sol permettant une transformation en matière organique disponible pour la plante. Le blé barbu de Lacaune comme de nombreux blés anciens, est sensible à la verse. Il est important de ne pas surfertiliser en azote.

Récolte

- ❖ La moissonneuse doit être équipée de doigts releveurs permettant de récolter tout le grain, même des pieds versés sans prélever de surplus d'impureté
- ❖ La récolte doit s'effectuer lorsque le grain a atteint 14% d'humidité, le grain doit éclater sous la dent et ne plus s'écraser.
- ❖ Cette condition est requise pour la production d'un blé de qualité alimentaire permettant un stockage sain, limitant le risque d'invasion de charançon.
- ❖ Le grain doit être ventilé à la récolte et dans la cellule de stockage (entrée d'air en partie basse de la cellule).

Itinéraire technique

L'itinéraire technique suivant n'est qu'un exemple. L'itinéraire réel à mettre en application dépendra du sol, du climat et du rendement espéré. Le blé barbu de Lacaune étant une variété rustique, peut se passer de certaines étapes utilisées conventionnellement.



Légende

- Année n = année civile du semis
- Année n + 1 = année civile de récolte
- Haute altitude, zone humide
- basse altitude, zone sèche

Le moulin type Astrié

Pierre et André Astrié sont deux frères originaires du hameau de Lafontasse, sur la commune de Burlats, dans le massif du Sidobre (Tarn). Ils sont les inventeurs des moulins Astrié dans les années 1980. Ils ont révolutionné la meunerie paysanne et permis aux paysans de moudre le grain à la ferme.

Ces moulins se basent sur des **systèmes meuniers ancestraux** mais associent des **technologies modernes** afin de permettre aux producteurs de transformer leur céréale en farine et de faire vivre leur famille.

La mouture du grain

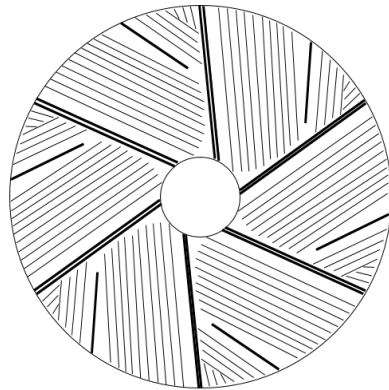
Contrairement aux moulins à cylindre qui écrasent les grains, la mouture s'effectue suivant un **principe de compression** qui permet de séparer **en un seul passage et sans surchauffe** d'un côté la cellulose du son (fibres), et de l'autre les grains de farine (amidon). On dit que la meule déroule le grain pour le débarrasser de son enveloppe. Le germe de **blé**, très riche en vitamines et minéraux, est également comprimé et se retrouve **naturellement mélangé dans la farine**. Durant tout le processus, **une ventilation** permet de refroidir le moulin et de sécher l'air pour éviter la condensation dans le blutoir (un séparateur) son/farine.

Le moulin

Les moulins de type Astrié appartiennent à la catégorie **des moulins à meule de pierre**. Ces meules sont réalisées **en granit du Sidobre**. Ils sont automatisés et permettent **un fonctionnement sans interruption pour un débit de 8 à 13 kg de farine par heure**.

Le moulin de type Astrié est composé d'une meule striée tournante et d'un jeu fixe sur lequel la meule tourne. Le grain est versé dans la trémie qui arrive au centre de la meule. La farine s'écoule sur les côtés.

La meule
(50 cm de diamètre)



Les moulins de type Astrié aujourd'hui

Entre 8 et 10 fabricants construisent actuellement des moulins de type Astrié en France. Ce procédé, **créé dans le Tarn**, s'est ainsi largement dispersé. On compte aujourd'hui **environ 4 500 moulins de type Astrié en France** : en Normandie, au Pays Basque, dans les Alpes du Sud, etc. Plusieurs moulins ont également franchi les frontières françaises, on les retrouve aussi en Allemagne, en Suisse et aux Etats-Unis principalement dans des fermes en agriculture biologique et/ou biodynamique.

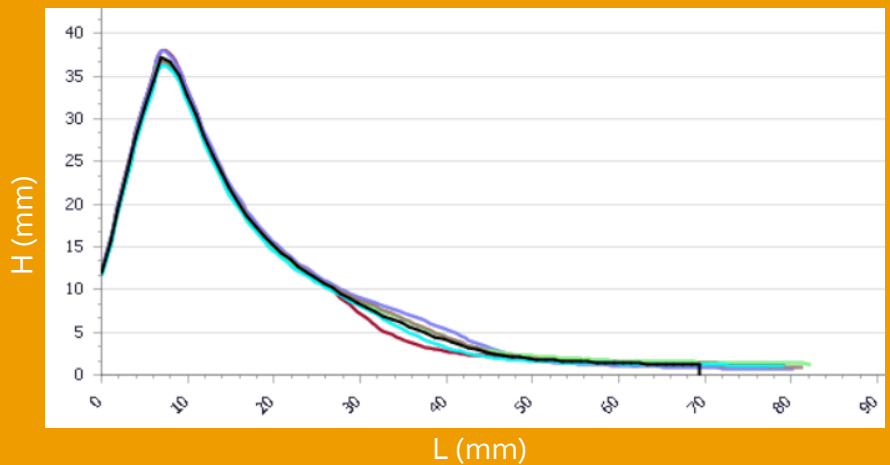
Ses qualités nutritionnelles et gustatives

La farine de blé barbu de Lacaune offre un pain plus faible en gluten ce qui la rend plus difficile à panifier mais plus digeste. Pour autant, le pain de blé barbu de Lacaune, parfumé, possède de grosses et régulières alvéoles. Sa croûte est brillante et foncée. Le goût de céréale est assez prononcé.

C'est un pain de plus grande digestibilité, de part sa faible teneur en gluten mais également grâce aux pratiques de meulage. En effet, le moulin de type Astrié n'écrase pas le grain mais le déroule pour le débarrasser de son enveloppe. Ainsi, la farine est composée du germe et de l'amande. Contrairement aux moulins industriels, il n'y a pas de pression, ni de températures élevées exercées sur la céréale. Cela permet de garder les qualités intrinsèques de la matière première, en l'occurrence le blé.

Analyses : Alvéographe HC de farine de blé barbu de Lacaune

Temps de chute : 298 secondes
Protéines : 12%
Cendres : 1,15%



La marque Valeurs Parc vous garantit un pain au blé barbu de Lacaune :

- ❖ **100%** local : cultivé, récolté, moulu et façonné sur le territoire du Parc naturel régional du Haut-Languedoc et ses communes limitrophes.
- ❖ **100%** composé de farine de blé barbu de Lacaune certifiée AB et moulue dans un moulin de type Astrié (meule de pierre)
- ❖ **100%** levain naturel spontané

La Marque Valeurs Parc

Son logo



En valorisant la filière de blé barbu de Lacaune, le Parc naturel régional du Haut-Languedoc veut valoriser le travail remarquable des paysans du territoire qui ont permis de sauvegarder cette variété ancienne et locale sur son territoire natal. Une céréale qui répond exactement aux valeurs que le PNR du Haut-Languedoc cherche à appliquer sur son territoire. Cette céréale adaptée au climat montagnard, est rustique et résiliente face aux aléas climatiques. Cela permet de garantir une production stable dans le temps et l'espace, respectueuse de l'environnement et du paysan.

TEST DE PANIFICATION

Date : 17/09/2021 Echantillon : Moulin Haut Lot : Farine de blé ancien

Insuffisant 1 4 7 10 7 4 1 Excès

Pétrissage

Lissage	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td>10</td><td></td><td></td></tr></table>			10			x0,5	5,00			
		10									
Collant de la pâte	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td></td></tr></table>				4		x0,5	2,00			
			4								
Consistance	<table border="1"><tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	4							14,50	0,5	7,3
4											
Extensibilité	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td></td></tr></table>				4		x0,5	2,00	Total	Coeff	Pétrissage
			4								
Elasticité	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td></td></tr></table>				4		x0,5	2,00			
			4								
Relachement	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td>7</td><td></td><td></td></tr></table>			7			x0,5	3,50			
		7									

Pointage

Détente : Relâchement	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td></td></tr></table>				4		x1,0	4,00			4,0
			4								
						/10					

Façonnage

Allongement	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td></td></tr></table>				4		x0,5	2,00			
			4								
Déchirement	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td>10</td><td></td><td></td></tr></table>			10			x0,5	5,00	22,00	0,5	11,0
		10									
Elasticité	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td>10</td><td></td><td></td></tr></table>			10			x0,5	5,00	Total	Coeff	Façonnage
		10									
Collant de la pâte	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td>10</td><td></td><td></td></tr></table>			10			x1,0	10,00			
		10									

Apprêt

Activité Fermentaire	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td></td></tr></table>				4		x0,5	2,00			2,5
			4								
Pâte : Déchirement	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr></table>					1	x0,5	0,50			/10
				1							

Mise au four

Collant de la pâte	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr></table>					1	x1,0	1,00	3,00	0,25	0,8
				1							
Tenue de la pâte	<table border="1"><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1					x2,0	2,00	Total	Coeff	Mise au four
1											

Caractéristiques du Pain

Section	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td></td></tr></table>				4		x1,0	4,00			
			4								
Couleur	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td>10</td><td></td><td></td></tr></table>			10			x2,0	20,00			
		10									
Epaisseur	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td></td></tr></table>				4		x0,5	2,00			
			4								
Croustillant	<table border="1"><tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	4					x0,5	2,00	49,00	0,25	12,3
4											
Coups de Lame					Total	Coeff	Aspect du Pain				
Développement	<table border="1"><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1					x1,0	1,00			
1											
Régularité	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td>10</td><td></td><td></td></tr></table>			10			x1,0	10,00			
		10									
Déchirement	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td>10</td><td></td><td></td></tr></table>			10			x1,0	10,00			
		10									

Volume

	1er	2eme	3eme	4eme	Moyenne		
Volume moyen (cm3)	610	630	680	690	653	230	0,0
Masse moyenne (gr)	283	283	280	287	283	Volume moyen	Volume
						pour 100 gr	

Caractéristique de la mie

Couleur	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td>7</td><td></td></tr></table>				7		x1,0	7,00			
			7								
Texture											
Plasticité	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td>7</td><td></td></tr></table>				7		x3,0	21,00			
			7								
Collant	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td>7</td><td></td></tr></table>				7		x1,0	7,00			
			7								
Alvéolage											
Régularité	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td>10</td><td></td><td></td></tr></table>			10			x2,0	20,00			
		10									
Odeur	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td>10</td><td></td><td></td></tr></table>			10			x3,0	30,00			
		10									

NF V 03-716 : 2015-12

Valeur Boulangère =

123

Les coefficients se déterminent d'après l'appréciation portée sur les critères soulignés. L'appréciation du critère souligné en 1 à un coefficient de 1 ; pour un critère en 7, le coefficient est de 0,75 ; pour un critère en 4, le coefficient est de 0,5 ; pour un critère en 10, le coefficient est de 0,25.

Hydratation = 63%
T° de pâte = 24,4°C

Commentaires

Pétrissage : Excès en collant de la pâte, en extensibilité, en élasticité et en relachement. Manque de consistance

Aspect mie : Excès de couleur, de collant et de plasticité

Façonnage : Excès d'allongement

Aspect Pain : Excès de section, d'épaisseur. Manque de croustillant et de développement

Apprêt : Excès d'activité fermentaire et de déchirement

28/09/2021

85

Note Mie

12

Note Pain

26

Note Pâte

BARBU

DE LACAUNE



Parc
naturel
régional
du Haut-Languedoc

LENGADÒC NAUT

Parc naturel régional du Haut-Languedoc
1 place du Foirail – BP.9 – 34 220 Saint-Pons-de-Thomières
Tél. : 04 67 09 38 22 – Fax : 04 67 97 38 18
www.parc-haut-languedoc.fr



PARC NATUREL REGIONAL
DU HAUT LANGUEDOC

LENGADÒC NAUT