

Supplément
Technique

INBP

LES NOUVELLES DE LA
**BOULANGERIE
PATISSERIE**

N°105
Juin 2016

Supplément aux Nouvelles
de la Boulangerie Pâtisserie
du 15 juin 2016



Boulangerie
Pâtisserie
Chocolaterie
Traiteur

DÉFAUTS DES PAINS

Savoir identifier les causes
pour y remédier

Rédaction INBP

150, boulevard de l'Europe
BP 1032
76171 Rouen cedex 1
Tél. : 02 35 58 17 77
Fax : 02 35 58 17 86
www.inbp.com
E-mail : bal@inbp.com

Responsable de la rédaction
Jean-François ASTIER

Coordination générale
Catherine STEPHAN

Associé à la rédaction
Denis FATET

Illustrations / Mise en page
Jérôme LANIER

Abonnements

SOTAL
27, avenue d'Eylau
75782 PARIS cedex 16
Tél. : 01 53 70 16 25

Éditeur

SOTAL
Société d'Édition
et de Publication
"Les Talemeliers"

Directeur de la publication
Jean-Pierre Crouzet

N° CPPAP : 0916. T88408
N° ISSN : 1776 - 0674

Imprimeur

RPN Imprimerie
93190 Livry-Gargan

Sommaire N°105 / Juin 2016

· Avant-propos 2

Défauts d'apparence

· Pain peu développé 3
· Pain plat
· Grignes déchirées
· Absence de grigne

Défauts de la croûte

· Croûte pâle 7
· Croûte terne
· Croûte rouge
· Croûte cloquée
· Croûte molle
· Croûte qui s'écaille

Défauts de la mie

· Mie trop serrée 13
· Mie qui s'émiette

Défauts des pâtes

· Excès de force 14
· Manque de force

Avant-propos

A quoi reconnaît-on un pain de qualité ?

Selon les boulangers et les consommateurs, les critères varient, notamment en termes de cuisson. Néanmoins, certains sont objectifs. Ainsi, aspect général, volume, netteté des grignes, coloration de la croûte, croustillance, aspect de la mie participent à la qualité globale du produit. Au fournil, la moindre erreur se traduit en un défaut, voire plusieurs en cascade.

Ce Supplément technique s'attache essentiellement aux défauts d'apparence des pains et aux principaux défauts des pâtes, dont les causes sont nombreuses. Les tableaux présentés inventorient les origines possibles auxquelles sont associés les problèmes de base et proposent les remèdes appropriés. Ils s'accompagnent de photos explicites.

Goût et conservation, qui ne font pas l'objet de cette étude, font aussi bien sûr partie des critères de qualité des pains.

Défauts d'apparence

Pain peu développé



A quelle étape ?

Avant cuisson

Origines possibles

Problèmes de base

Remèdes*

Manque de fermentation

Composition de la farine

Incorporer du malt ou des amylases

Manque de levure

Pâte trop ferme

Augmenter le taux d'hydratation

Durée d'apprêt trop courte

Température de la pâte ou de la chambre trop basse

Pousse difficile

Excès de force

Voir tableau p.14

Pâtons croûtés

- Augmenter le taux d'hydratation
- Éviter les courants d'air
- Travailler sur couches humides
- Limiter les quantités de farine utilisées

A quelle étape ?

En cours de cuisson

Problème de force

Excès de force

Voir tableau p.14

Problème de coupe

Mauvaise incision

Effectuer des coupes longues, parallèles aux côtés du pâton, peu profondes et tenir la lame de biais

Problème de buée

Manque de buée

Problèmes de température du four

Température trop élevée

Augmenter le rythme des fournées ou éteindre le four périodiquement si les fournées sont trop espacées

Excès de fond

Four non rempli

Remplir si possible le four ou regrouper les pâtons sur le même étage

* | Seuls sont listés les remèdes qui nécessitent des explications. S'ils ne le sont pas, c'est qu'ils sont évidents.
Par ex. : problème de base = manque de buée / remède = augmenter la dose de buée !

Défauts d'apparence

Pain plat



A quelle étape ?

Sur couches

Origines possibles

Problèmes de base

Remèdes*

Manque de force

Farine faible

Acheter une farine de qualité supérieure

Oubli ou manque d'améliorant

Pâte trop douce

Diminuer le taux d'hydratation

Pâte froide

Augmenter la température de l'eau de coulage

Manque de pointage

Incorporer de la pâte fermentée si vous ne voulez pas augmenter le pointage

Oubli du rabat

Excès de pousse

Excès de levure

Durée de pousse trop longue

Température de la pâte ou de la chambre trop élevée

A quelle étape ?

Sur tapis

Manque de force

Voir ci-dessus ou pour plus de détails p.15

Excès de pousse

Voir ci-dessus

Mauvaises manipulations

Pâtons collants

Fleurer les pâtons à la mise au four

Dépose brutale

Coupe trop profonde

A quelle étape ?

Au four

Manque de force

Voir ci-dessus ou pour plus de détails p.15

Excès de pousse

Voir ci-dessus

Excès de buée

Température de cuisson trop faible

Manque de chaleur

Manque de fond dû à un rythme de cuisson trop soutenu ou four mal posé

· Allumer le four plus tôt
· Ménager des temps de reprise entre les fournées

* | Seuls sont listés les remèdes qui nécessitent des explications. S'ils ne le sont pas, c'est qu'ils sont évidents.
Par ex. : problème de base = excès de levure / remède = diminuer la dose !

Défauts d'apparence

Grignes déchirées



Cause principale

Excès de force

Origines possibles

Voir tableau p.14

Problèmes de base

Remèdes*

Cause principale

Pâtons croûtés

Problèmes de pétrissage

Pâte trop ferme

Augmenter le taux d'hydratation

Pâte chaude

Réduire la température de l'eau de coulage

Oubli du sel

Problème de manipulation

Excès de fleurage

Problèmes pendant la fermentation

Courants d'air

Hygrométrie trop faible

Couches trop sèches

Tourne à gris

Excès de force

Voir tableau p.14

Cause principale

Manque de buée

Oubli

Quantité insuffisante

Appareil entartré

Veiller à l'entretien du matériel

Cause principale

Manque de chaleur du four

* | Seuls sont listés les remèdes qui nécessitent des explications. S'ils ne le sont pas, c'est qu'ils sont évidents.
Par ex. : problème de base = excès de fleurage / remède = diminuer la dose !

Défauts d'apparence

Absence de grigne



Cause principale

Problèmes de force

Origines possibles

Excès de force

Problèmes de base

Voir tableau p.14

Manque de force

Voir tableau p.15

Remèdes*

Cause principale

Problèmes de surface des pâtons

Pâtons collants

Pâte trop douce

Diminuer le taux d'hydratation

Pâte froide

Augmenter la température de l'eau de coulage

Hygrométrie trop forte

Créer un courant d'air ou fleurir légèrement

Pâtons croûtés

Pâte trop ferme

Augmenter le taux d'hydratation

Pâte chaude

Réduire la température de l'eau de coulage

Courants d'air

Cause principale

Excès de pousse

Excès de levure

Durée de pousse trop longue

Température de la pâte ou de la chambre trop élevée

Cause principale

Problèmes de cuisson

Excès de buée

Four trop chaud

Cause principale

Pain plat

Voir tableau p.4

* | Seuls sont listés les remèdes qui nécessitent des explications. S'ils ne le sont pas, c'est qu'ils sont évidents.
Par ex. : problème de base = four trop chaud / remède = diminuer la température du four !

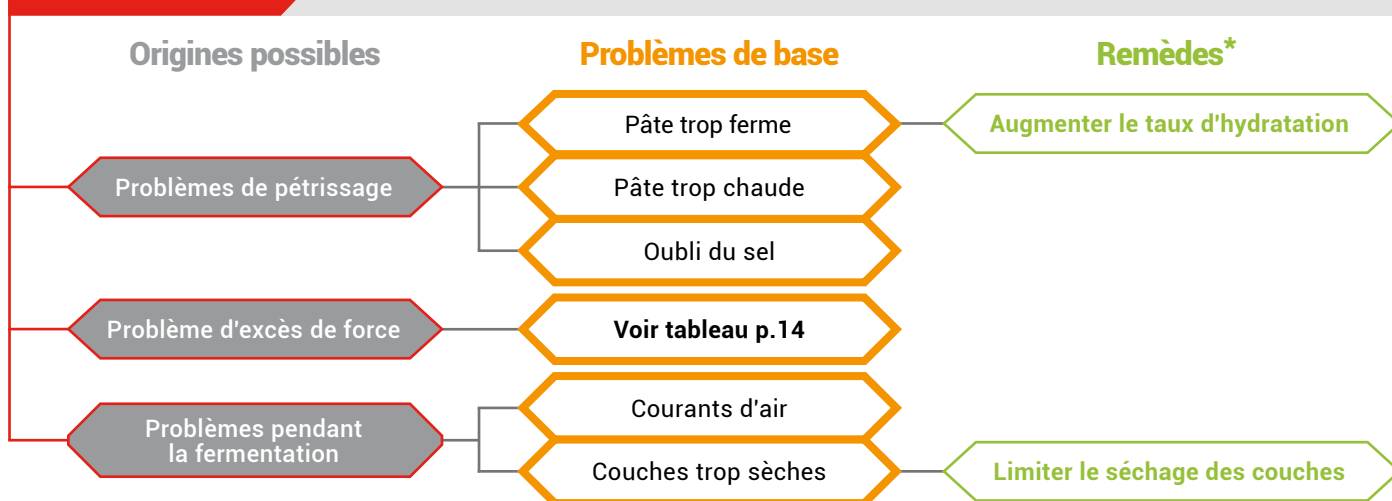
Défauts de la croûte

Croûte pâle



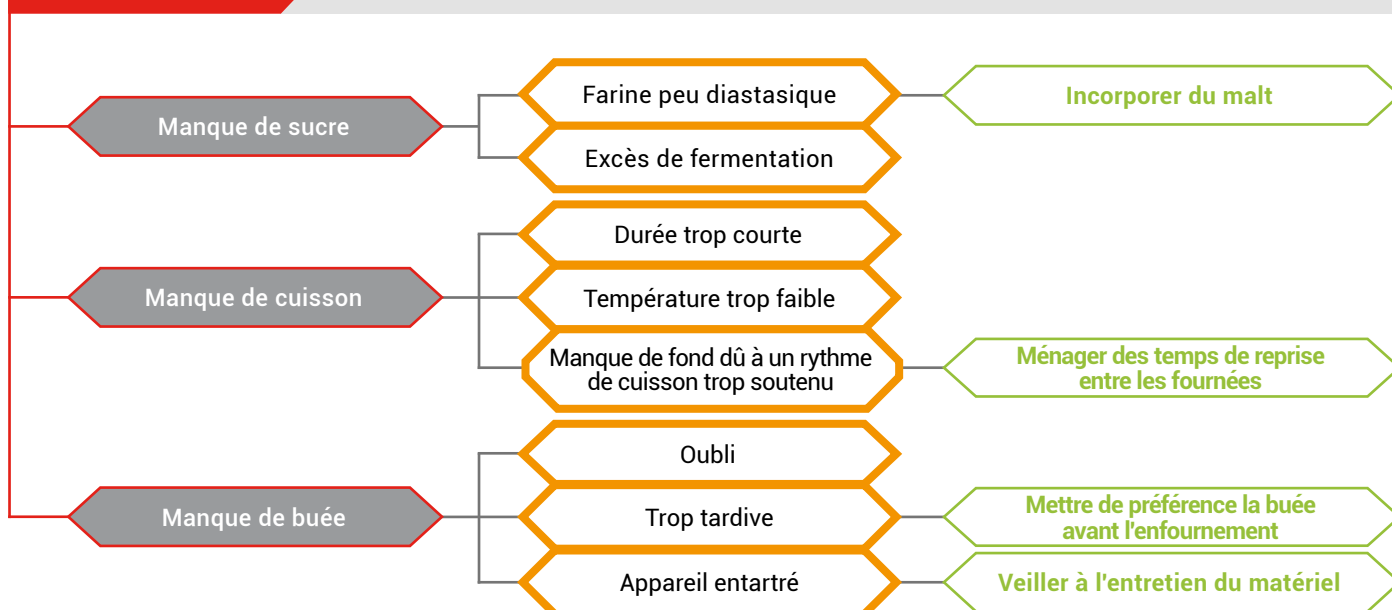
Cause principale

Pâtons croûtés



Cause principale

Manque de caramélisation



* | Seuls sont listés les remèdes qui nécessitent des explications. S'ils ne le sont pas, c'est qu'ils sont évidents.
Par ex. : problème de base = oubli du sel / remède = incorporer du sel !

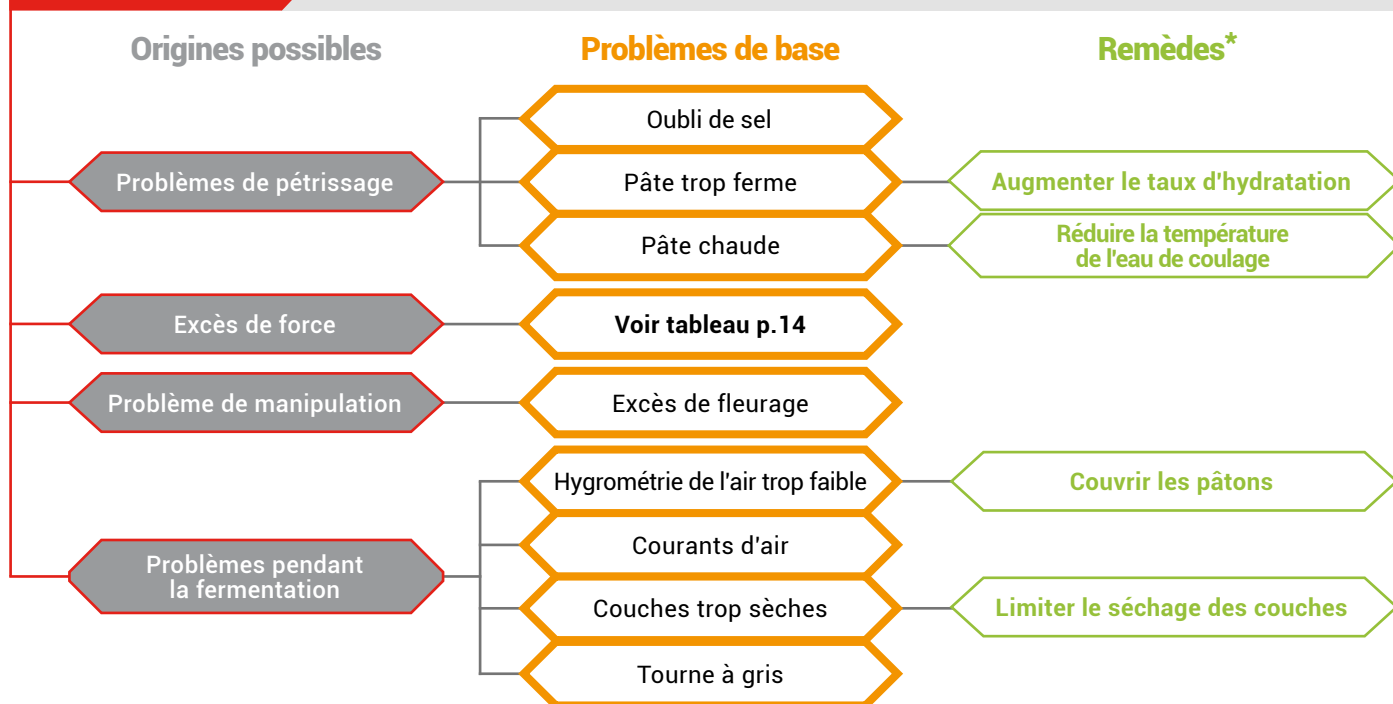
Défauts de la croûte

Croûte terne



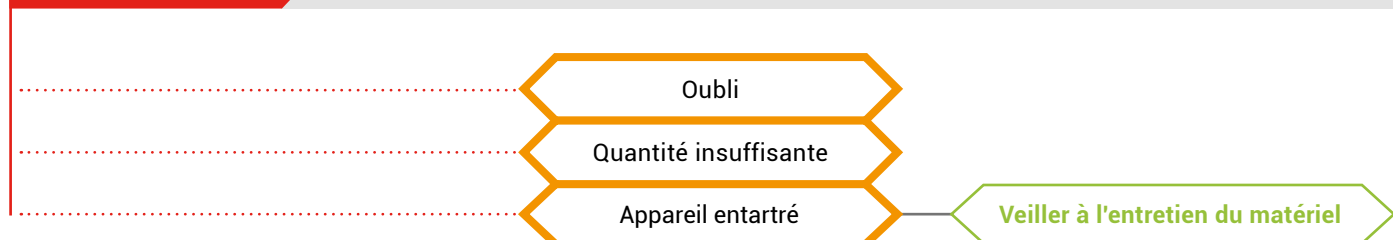
Cause principale

Pâtons croûtés



Cause principale

Manque de buée



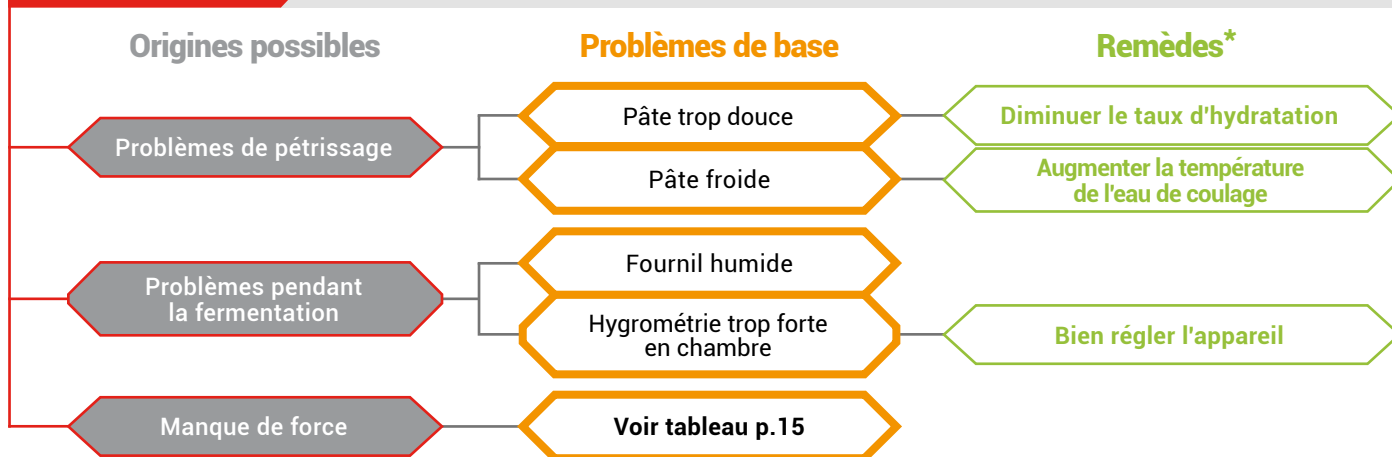
* | Seuls sont listés les remèdes qui nécessitent des explications. S'ils ne le sont pas, c'est qu'ils sont évidents.
Par ex. : *problème de base = oubli de la buée / remède = mettre de la buée !*

Défauts de la croûte

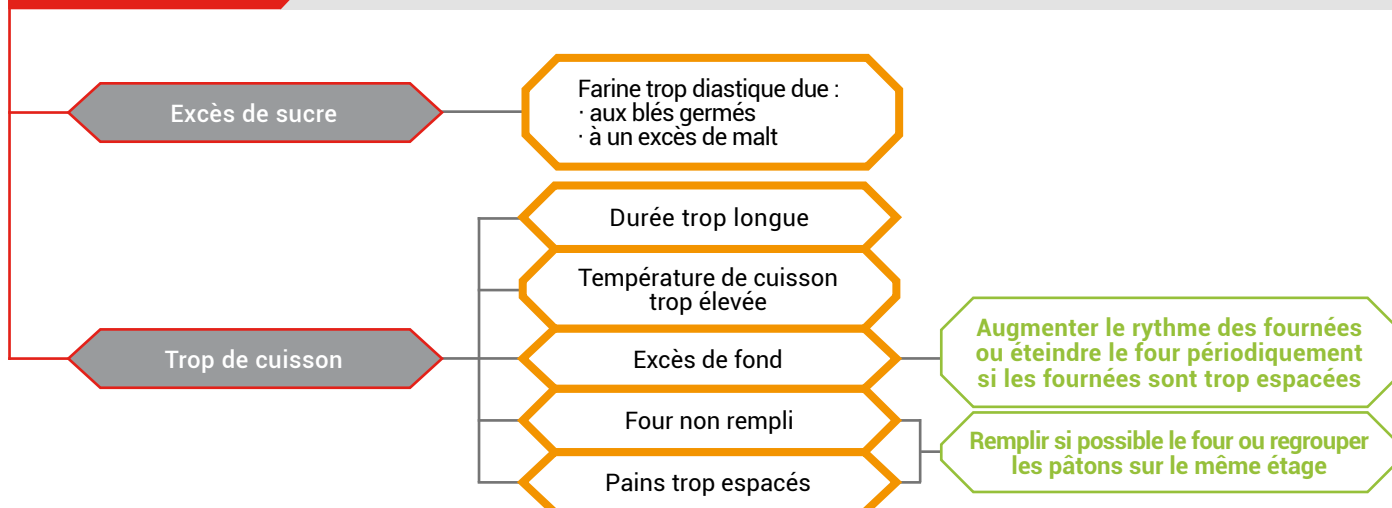
Croûte rouge



Cause principale Pâtons collants



Cause principale Excès de caramélisation



* | Seuls sont listés les remèdes qui nécessitent des explications. S'ils ne le sont pas, c'est qu'ils sont évidents.
Par ex. : problème de base = durée de cuisson trop longue / remède = réduire cette durée !

Défauts de la croûte

Croûte cloquée



Méthode de travail

Fermentation classique

Origines possibles

Fermentation trop lente

Problèmes de base

Pâte froide

Manque de levure

Travail sur levain

Remèdes*

Augmenter la température de l'eau de coulage

Méthode de travail

Fermentation contrôlée > Le problème concerne tous les pains

Manque de force

Voir tableau p.15

Méthode pointage retardé

- Pâte trop douce
- Pâte trop chaude
- Excès de pâte fermentée
- Excès de masse de pâte par bac
- Stockage trop long

Fermentation avant blocage

Pâte chaude

Pâte trop douce

Chambre pas assez refroidie

Pointage trop long

Diminuer la température de l'eau de coulage

Diminuer le taux d'hydratation

Descendre la température au maximum avant l'introduction des pains

Chambre trop humide

Régler le taux d'hygrométrie de l'appareil

Méthode de travail

Fermentation contrôlée > Le problème concerne une partie des pains

Zone de chambre trop humide

Zone de four trop chaude

Excès de buée

Veiller au réglage périodique du brûleur

* | Seuls sont listés les remèdes qui nécessitent des explications. S'ils ne le sont pas, c'est qu'ils sont évidents.
Par ex. : problème de base = excès de buée / remède = diminuer la dose de buée !

Défauts de la croûte

Croûte molle



Cause principale

Pâtons collants

Origines possibles

Problèmes de pétrissage

Manque de force

Problèmes de base

Pâte trop molle

Pâte froide

Voir tableau p.15

Remèdes*

Diminuer le taux d'hydratation

Augmenter la température de l'eau de coulage

Cause principale

Problèmes de cuisson

Excès de buée

Durée de cuisson trop courte

Température de four trop élevée

Excès de sucre

Utiliser des farines moins diastasiques

Cause principale

Problèmes de ressuage

Hygrométrie de l'air trop élevée

Manque d'aération dans le local

Ressuage sur plaques ou planches

Pains trop entassés dans les chariots

Pains emballés trop chauds

Veiller à une bonne circulation de l'air autour des pains

* | Seuls sont listés les remèdes qui nécessitent des explications. S'ils ne le sont pas, c'est qu'ils sont évidents.
Par ex. : problème de base = excès de buée / remède = diminuer la dose de buée !

Défauts de la croûte

Croûte qui s'écaille



Type de produit **Pain frais**

Origines possibles

Problèmes de base

Remèdes*

Pain très développé

Excès d'acide ascorbique

Excès d'apprêt

Croûte très fine

Excès de buée

Four trop vif

Type de produit

Pain congelé

Rappel : pour prétendre à l'appellation "boulangerie", toute congélation est interdite

Pain très développé

Excès d'acide ascorbique

Excès d'apprêt

Croûte très fine

Excès de buée

Four trop vif

Dessèchement du pain

Congélation trop longue

Ventilation trop importante dans l'enceinte du congélateur

* | Seuls sont listés les remèdes qui nécessitent des explications. S'ils ne le sont pas, c'est qu'ils sont évidents.

Défauts de la mie

Mie trop serrée



Cause principale Pâte trop ferme

Origines possibles

Problèmes de base

Remèdes*

Augmenter le taux d'hydratation

Cause principale Excès de serrage

Au boulage

Au façonnage

- Éviter le dégazage excessif du pâton
- Desserrer les rouleaux de la façonneuse

Cause principale Excès de force

Voir tableau p.14

Cause principale Manque d'apprêt

Cause principale Manque de développement au four

Excès de force

Mauvaise incision

Four trop chaud

Manque de buée

Voir tableau p.14

- Effectuer des coupes longues, parallèles aux côtés du pâton, peu profondes
- Tenir la lame de biais

Défauts de la mie

Mie qui s'émiette



Cause principale Pâte trop ferme

Augmenter le taux d'hydratation

Cause principale Étapes de fermentation

Excès de levure

Pointage trop long

Apprêt trop long

Ne pas dépasser 2% soit 35 g/litre

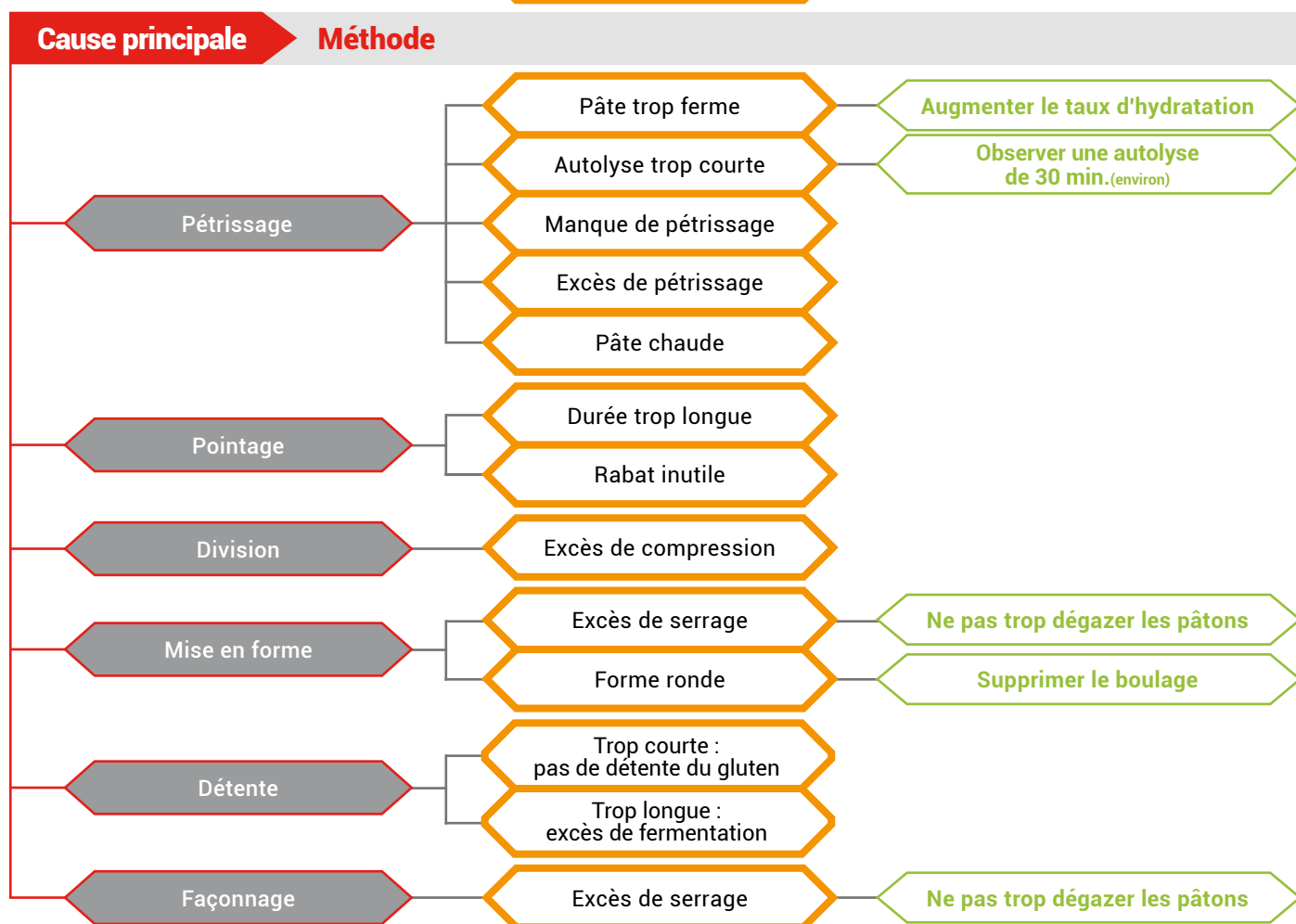
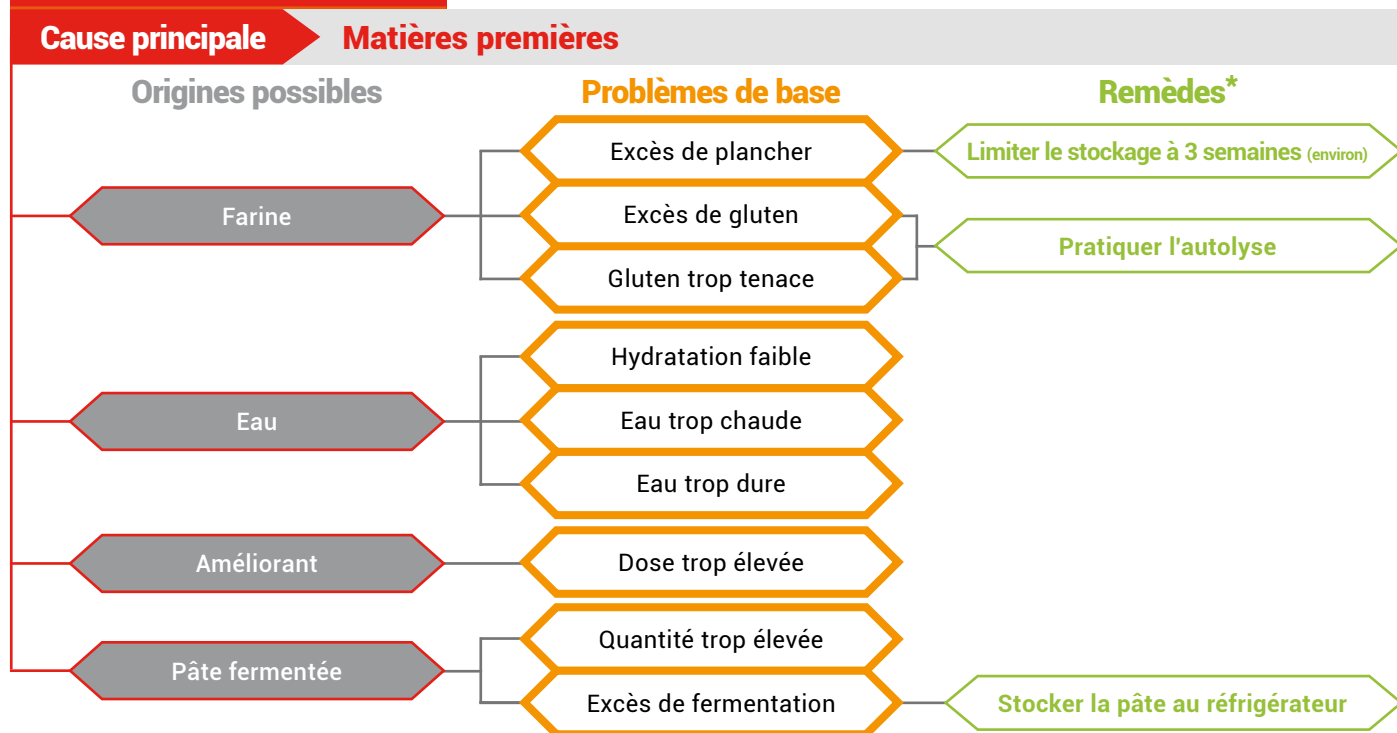
* | Seuls sont listés les remèdes qui nécessitent des explications. S'ils ne le sont pas, c'est qu'ils sont évidents.

Défauts des pâtes

Excès de force

A savoir

Ce défaut de pâte peut engendrer de nombreux défauts des pains : d'où l'intérêt de bien le détailler.



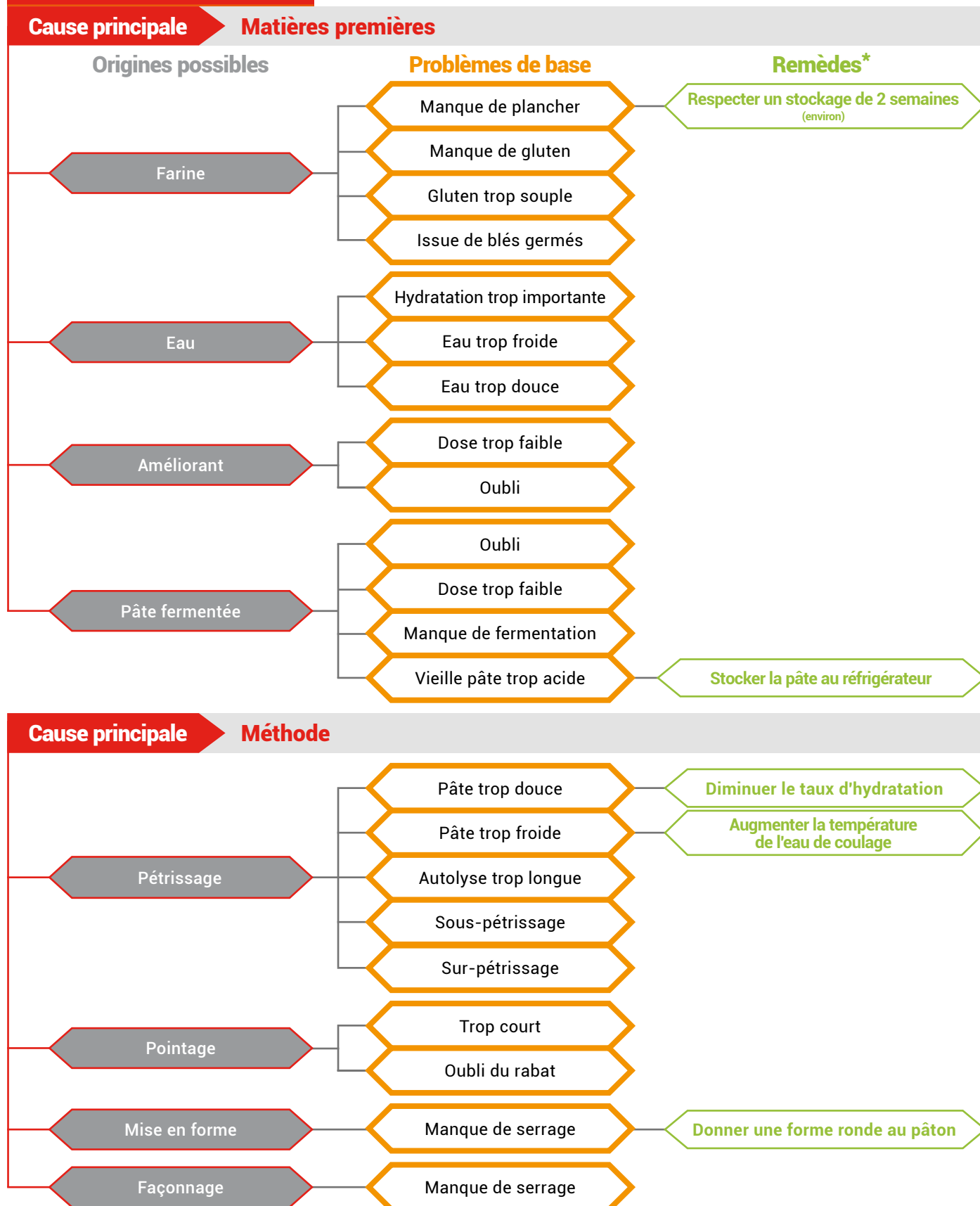
* | Seuls sont listés les remèdes qui nécessitent des explications. S'ils ne le sont pas, c'est qu'ils sont évidents.
Par ex. : problème de base = pointage trop long / remède = diminuer la durée !

Défauts des pâtes

Manque de force

A savoir

Ce défaut de pâte peut engendrer de nombreux défauts des pains : d'où l'intérêt de bien le détailler.



* | Seuls sont listés les remèdes qui nécessitent des explications. S'ils ne le sont pas, c'est qu'ils sont évidents.
Par ex. : problème de base = pointage trop court / remède = augmenter la durée !

***Suppléments
techniques INBP***

A consulter en ligne

www.inbp.com / Rubrique "A lire"

