# DEMANDE D'ENREGISTREMENT D'UNE INDICATION GEOGRAPHIQUE PROTEGEE

# MOUTARDE DE BOURGOGNE

## REGLEMENT CEE 2081/92 DU CONSEIL

ASSOCIATION MOUTARDE DE BOURGOGNE
31, FAUBOURG BRETONNIERE
21 200 BEAUNE
TEL : 03.80.22.10.02
FAX : 03.80.22.00.84

# SOMMAIRE

*1 Groupement* ____ *4*

**1.1. Nom** ____ **4**

**1.2. Adresse** ____ **4**

**1.3. Date de création** ____ **4**

**1.4. Forme juridique** ____ **4**

**1.5. Objet** ____ **4**

**1.6. Composition** ____ **4**

*2 Nom de la denrée alimentaire* ____ *5*

*3 Type de denrée alimentaire* ____ *5*

*4 Description de la denrée alimentaire* ____ *5*

**4.1. Caractéristiques des ingrédients** ____ **5**

**4.2. Caractéristiques de la moutarde de Bourgogne** ____ **6**

*5 Délimitation de l'aire géographique* ____ *7*

**5.1. La Bourgogne : situation géographique** ____ **7**

**5.2. Aire de production des graines de moutarde** ____ **9**

**5.3. Aire de production du vin blanc** ____ **17**

**5.4. Aire de stockage des graines et aire de production de la « Moutarde de Bourgogne »** ____ **18**

*6 Eléments prouvant que le produit est originaire de l'aire géographique* ____ *19*

**6.1. Traçabilité des graines de la récolte au silo de stockage** ____ **19**

**6.2. Traçabilité des graines dans les silos de stockage** ____ **19**

**6.3. Traçabilité du vin AOC et des graines de moutarde chez les industriels** ____ **19**

**6.4. Traçabilité de la pâte de moutarde** ____ **20**

**6.5. Traçabilité au moment du conditionnement** ____ **20**

**6.6. Tableau récapitulatif de la traçabilité** ____ **21**

*7 Description de la méthode d'obtention de la denrée alimentaire* ____ *22*

**7.1. Etape 1 : Production des graines de moutarde** ____ **23**

**7.2. Etape 2 : Stockage des graines de moutarde** ____ **24**

**7.3. Agréage des graines de moutarde pour la fabrication de la pâte « Moutarde de Bourgogne »** ____ **25**

**7.4. Etape 3 : Mise en stockage des matières premières chez les industriels** ____ **26**

**7.5. Etape 4 : Fabrication de la moutarde et conditionnement** ____ **27**

*8 Eléments justifiant le lien avec l'origine géographique* ____ *29*

**8.1. La moutarde : un savoir-faire régional 29**

**8.2. La moutarde de Bourgogne 37**

**8.3. Un produit qui possède des caractéristiques organoleptiques propres 37**

***9 Références concernant la structure de contrôle 38***

***10 Eléments spécifiques de l'étiquetage : 38***

***11 Exigences communautaires et nationales 39***

***12 Bibliographie 40***

***13 ANNEXE I : CRITERES DE SELECTION D'UNE NOUVELLE VARIETE 41***

**13.1. Liste des variétés référencées pour la moutarde de Bourgogne au 21 Avril 2004 41**

**13.2. Critères de référencement d'une nouvelle variété 41**

***14 ANNEXE II : RAPPORT DU PROFESSEUR MOTTET 42***

***15 ANNEXE III : ETUDE COMPARATIVE DES QUALITES SENSORIELLES DES MOUTARDES : MOUTARDE DE DIJON AU VINAIGRE / MOUTARDE DE BOURGOGNE 46***

# 1 Groupement

## *1.1. Nom*

**ASSOCIATION MOUTARDE DE BOURGOGNE**

## *1.2. Adresse*

AMB
ARIA Bourgogne
4, Bd du Docteur Jean Veillet
21 000 Dijon
Téléphone : 03 80 28 81 40
Télécopie : 03 80 28 81 69
Courriel : laure.ohleyer@cote-dor.chambagri.fr

## *1.3. Date de création*

Dépôt des statuts à la préfecture de la Côte d'Or le 30 juin 1997

## *1.4. Forme juridique*

Association régie par la loi du 1er Juillet 1901

## *1.5. Objet*

L'association a pour but de créer, promouvoir et défendre la certification de conformité et l'indication géographique protégée « Moutarde de Bourgogne ».

## *1.6. Composition*

L'association se compose à ce jour de deux collèges. Ses statuts et son règlement intérieur permettent l'adhésion de nouveaux membres.

Les collèges sont :

- **collège n°1 :** les industriels de la moutarde de Bourgogne. A ce jour, ce collège est composé de : Etablissements FALLOT, l'Européenne de Condiments et UNILEVERS BESTFOODS FRANCE AMORA MAILLE.
- **collège n°2** : Association des producteurs de graines de moutarde en Bourgogne.

### 1.6.1 Collège n°1 :

Trois industriels sont aujourd'hui adhérents de l'association Moutarde de Bourgogne. Il s'agit des établissements FALLOT, UNILEVERS BESTFOODS FRANCE AMORA MAILLE et de l'Européenne de Condiments.

Les établissements FALLOT sont situés à Beaune (21) depuis 1840. Cette entreprise familiale est aujourd'hui spécialisée dans les produits " haut de gamme ". Elle réalise 50 % de son chiffre d'affaire à l'exportation. La Qualité et la Tradition sont les points forts de cette entreprise.

UNILEVERS BESTFOODS FRANCE AMORA MAILLE commercialise 42 500 tonnes de moutarde par an produites dans ses deux usines de Côte d'Or. Leader sur ce marché, elle a un souci constant de qualité et d'innovation. Cela se traduit par la certification ISO 9002 de l'ensemble de ses sites de production et par un lien étroit avec la recherche (CNRS, INRA). A travers la marque MAILLE, elle développe une stratégie à l'international sur le haut de gamme de l'épicerie française.

La société Européenne de Condiments produit près de 21 000 tonnes de moutarde dans son usine de Couchey (21). 20% de son chiffre d'affaire est réalisé à l'exportation. Qualité et Sécurité sont des préoccupations constantes pour l'Européenne de Condiments.

#### 1.6.2 Collège n°2 :

Les agriculteurs qui produisent des graines de moutarde se sont regroupés au sein d'une association loi de 1901 : l'Association des Producteurs de Graines de Moutarde en Bourgogne. Cette association regroupe également les organismes stockeurs impliqués dans le projet. Actuellement, une centaine d'agriculteurs et cinq organismes stockeurs adhèrent à cette association.

La surface emblavée pour la campagne 1998 était de 400 hectares, elle a été d'environ 1 250 ha pour la campagne 2002-2003. La superficie occupée par la moutarde est en constante augmentation.

# 2 Nom de la denrée alimentaire

## Moutarde de Bourgogne

# 3 Type de denrée alimentaire

Classe 2.6 : Pâte de Moutarde

# 4 Description de la denrée alimentaire

## *4.1. Caractéristiques des ingrédients*

### 4.1.1 Les graines de moutarde

Les graines de moutarde utilisées pour la fabrication de la moutarde de Bourgogne sont produites et stockées exclusivement en Bourgogne.

Les espèces retenues sont les suivantes :

- *Brassica juncea* à « tégument brun » :
  - Couleur : brun rougeâtre ou violacé à brun foncé
  - Grosseur : petite
  - Forme : sphérique
  - Surface : surface du tégument en « peau d'orange », hile noir
- *Brassica juncea* à « tégument blond » :

- Couleur : prédominance de jaune à jaune foncé avec 3 % de graines allant de brun clair à brun
- Grosseur : petite
- Forme : ovale ou sphérique
- Surface : surface du tégument en « peau d'orange », hile brun clair à brun

- *Brassica nigra* :
  - Couleur : brun foncé
  - Grosseur : très petite
  - Forme : sphérique
  - Surface : surface du tégument en « peau d'orange ».

Les agriculteurs utilisent uniquement des variétés qui sont sélectionnées par la Commission Technique de l'AMB. Le choix des variétés repose sur des résultats d'essais culturaux (INRA) et d'essais de fabrication de pâte de moutarde réalisés par les industriels. La liste des variétés utilisables pour la fabrication de la Moutarde de Bourgogne est évolutive. L'inscription de nouvelles variétés à cette liste se fait selon les critères définis dans l'annexe I du présent cahier des charges. La liste des variétés est rendue publique par leur inscription au catalogue officiel des variétés publié au Journal Officiel de la République Française. Cette liste est disponible pour tous les producteurs auprès de l'ASSOCIATION MOUTARDE DE BOURGOGNE.

Les résultats des essais industriels permettront de vérifier le respect des critères suivants sur la pâte de moutarde :

| | LIR[1] | LIS | N | LSS | LSR |
|---|---|---|---|---|---|
| Isothiocyanate volatil : % masse sur sec | 0.70 | 0.72 | 0.79 | 0.91 | 0.94 |
| PMG (Poids de Milles Graines en g) | 2.35 | - | 2.50 | - | - |

### 4.1.2 Vin blanc

La moutarde de Bourgogne est produite avec un vin blanc d'appellation d'origine contrôlée produit en Bourgogne viticole. Il s'agit de vins blancs secs élaborés à partir des cépages traditionnels de la Bourgogne l'Aligoté et le Chardonnay. Ils sont caractéristiques par leur puissance aromatique et leur longueur en bouche.

## *4.2. Caractéristiques de la moutarde de Bourgogne*

La moutarde de Bourgogne est une moutarde forte ou extra-forte au vin blanc, de couleur jaune claire avec une texture épaisse, homogène et onctueuse. Elle est caractérisée par une odeur forte et typée de vin blanc de Bourgogne, un piquant intense et un goût prononcé de vin blanc de Bourgogne.

### 4.2.1 Ingrédients et additifs autorisés :

- graines de moutarde produites et stockées en Bourgogne
- liquide de dilution : composé d'eau et de vin blanc d'appellation d'origine contrôlée produit en Bourgogne viticole dans la proportion minimale de 25 % à la mise en œuvre
- sel

[1] LIR : Limite Inférieure de Refus, LIS : Limite Inférieure de Surveillance, N : Normal, LSS : Limite Supérieure de Surveillance, LSR : Limite Supérieure de Refus.

- sucres
- épices
- additifs : ceux admis par la directive européenne sur les additifs de 1995 à l'exception :
    - des colorants artificiels
    - des farines de céréales ou tout autre stabilisant ou épaississant
    - des essences naturelles ou artificielles de moutarde, extrait ou huile essentielle de moutarde

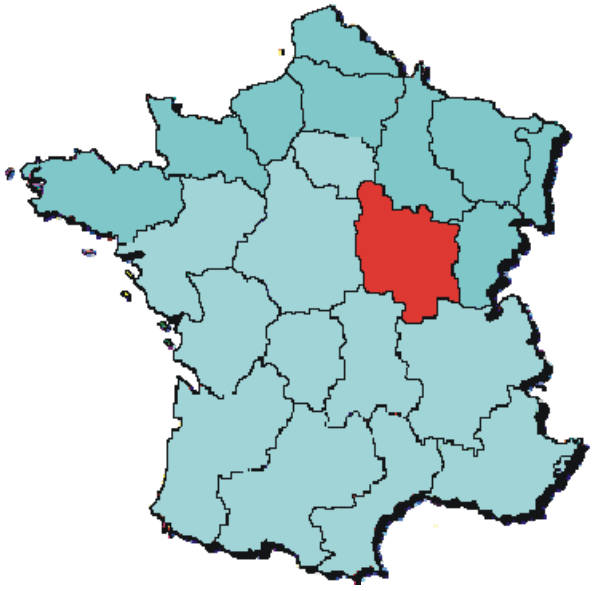
### 4.2.2 Caractéristiques physico-chimiques de la Moutarde de Bourgogne

- le contenu en extrait sec provenant des graines doit s'élever à 24% au moins en poids du produit fini
- le contenu en lipides provenant de la graine de moutarde doit être au minimum de 9 % en poids du produit fini
- la quantité de tégument résiduel dans la pâte est inférieure à 2 % du poids total

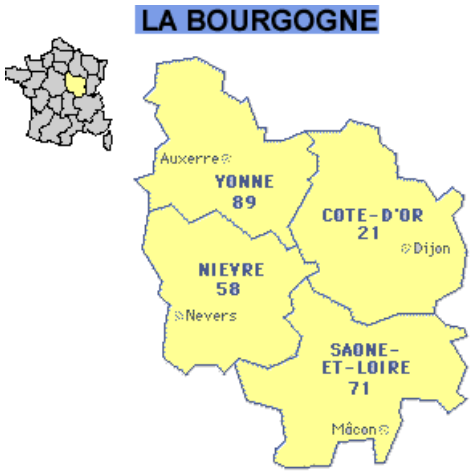
# 5 Délimitation de l'aire géographique

L'aire de production de la moutarde de Bourgogne est composée des départements composant la région Bourgogne, qui sont la Côte d'Or (21), la Nièvre (58), la Saône et Loire (71) et l'Yonne (89). Le stockage des graines et la production (transformation) de la pâte de moutarde doivent obligatoirement être réalisés dans l'aire géographique. La culture des graines de moutarde est réalisée dans une zone plus restreinte à l'intérieur de la Bourgogne.

## *5.1. La Bourgogne : situation géographique*



**carte 1 : Situation géographique de la Bourgogne en France**




**carte 2 : Les départements Bourguignons**




**carte 3 : Les principales villes Bourguignonnes**

## *5.2. Aire de production des graines de moutarde*

L'aire géographique pour la production des graines de moutarde se situe dans les départements composant la région Bourgogne à savoir : la Côte d'Or (21), la Nièvre (58), la Saône et Loire (71) et l'Yonne (89). A l'intérieur de cette aire, il a été retenu une zone où la culture de la graine de moutarde est réalisable et une autre où la culture de la graine de moutarde destinée à l'indication géographique protégée est exclue.

### 5.2.1 Climat et culture de la moutarde

La Bourgogne est une région à climat semi-continental assez homogène, présentant une tendance plus océanique sur le Nivernais et plus contrasté dans l'est. L'hiver, les températures moyennes sont de 1.4°C à Dijon et 2.8 °C à Nevers ; en été de 19.5°C à Dijon et de 18.4°C à Nevers. La pluviométrie moyenne est de 650 à 900 mm par an, à l'exception du Haut Morvan, exclu de la zone, qui présente une pluviométrie pouvant aller jusqu'à 1 600 mm. L'ensoleillement est d'environ 1 830 heures par an. Le climat bourguignon convient à la culture de la moutarde.

La culture de la moutarde ne nécessite pas une quantité importante d'eau : c'est en effet une plante très résistante à la sécheresse. Une période pluvieuse lors du remplissage du grain à la fin du mois de mai lui est cependant favorable. Elle est très bien adaptée au déficit hydrique et aux fortes températures. Elle supporte très mal les fins de printemps trop humides, surtout en sols profonds non drainants. Un fort ensoleillement au printemps augmente le nombre de grains par silique. Pour arriver à maturité, la plante nécessite 1 450 heures de soleil lors de sa croissance.

La plupart des variétés inscrites au catalogue français peuvent résister à des températures descendant jusqu'à – 15 °C si elles bénéficient d'une période d'endurcissement. Ceci permet d'envisager des semis d'automne (fin septembre) en Bourgogne avec des risques de gel limités.

### 5.2.2 Les critères retenus pour définir la zone de culture de la moutarde

Des essais de culture ont été réalisés sur différents types de sols de 1994 à fin 2000. Ils ont montré un potentiel de culture limité lié à un mauvais remplissage du grain, avec des Poids moyens de mille grains inférieurs à 2,2 g et donc insuffisant par rapport aux critères retenus (cf. § 7-3-) sur :

- Les sols bruns acides de la totalité de l'échine cristalline de la Bourgogne morvandelle et haut-charolaise sur socle cristallin schistes et placages de grès du Trias.

- Les sols podzolisés d'altitude sur socle cristallin du Haut Morvan

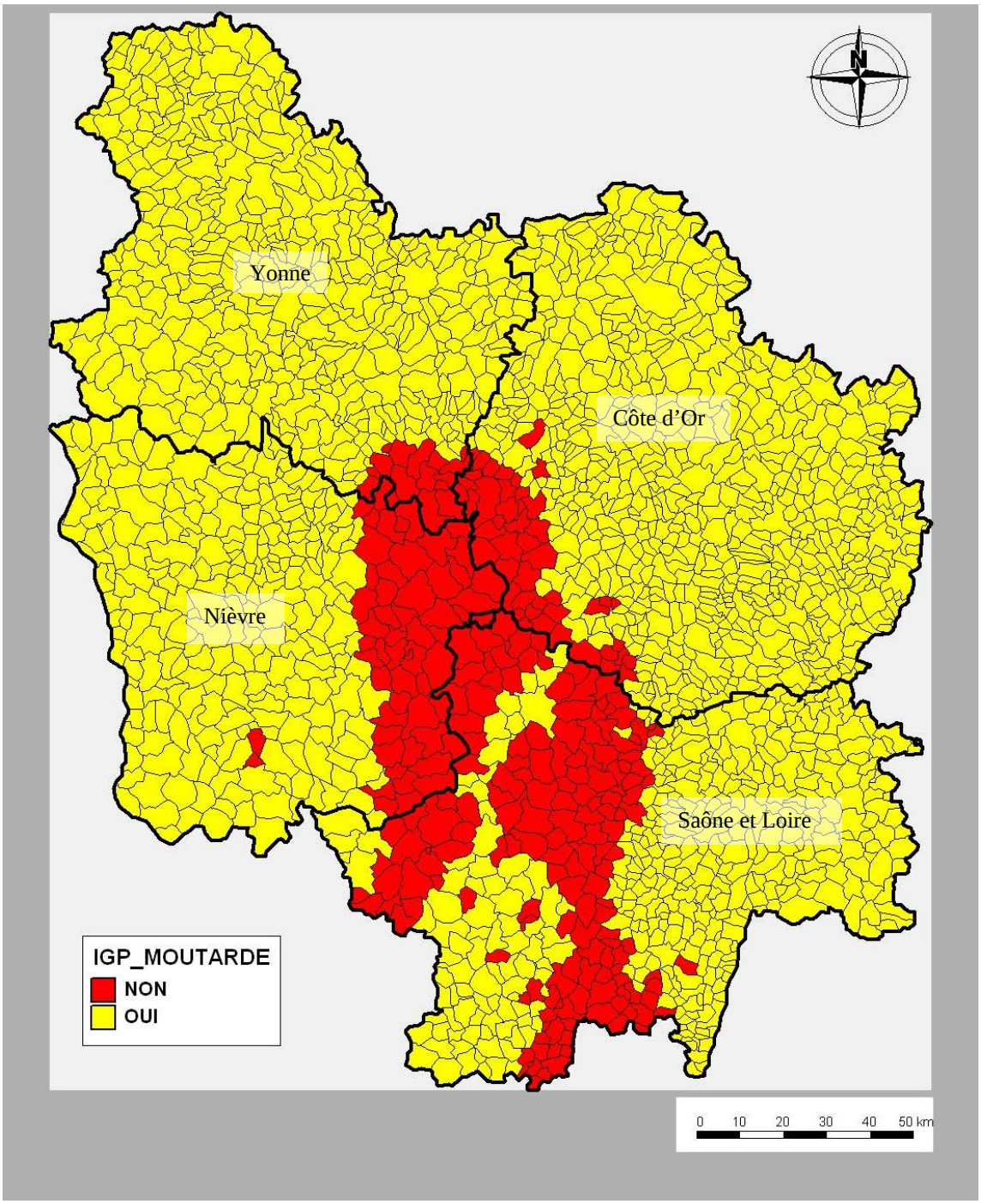
Des analyses de graines provenant des essais sur ces sols avaient montrés de plus une teneur en Isothiocyanate volatil inférieure à 0,70 % de la masse sur sec et donc insuffisant par rapport aux critères retenus (cf. § 7-3-).

Cette aire a été délimitée en se basant sur l'étude de M. Gérard MOTTET, Professeur émérite des Universités et Président de l'Observatoire des Pays Bourguignons auprès du Conseil Régional de Bourgogne. Les conclusions de l'étude M. MOTTET ainsi que la carte de « hiérarchisation des sols » sont présentées en annexe II.

Deux zones ont été définies au regard des critères géologiques et pédologiques :

- une zone où la culture de la moutarde est totalement exclue : elle correspond aux sols bruns acides de l'échine cristalline de la Bourgogne Morvandelle et Haut Charolaise et aux sols podzolisés d'altitude (socle cristallin du Haut Morvan)
- une zone où la culture de la moutarde peut être envisagée.

Les deux zones sont présentées dans la carte ci-dessous :




**carte 4 : implantation des parcelles pour la production des graines de moutarde de Bourgogne**

Concernant les communes partiellement situées en zone d'exclusion et en zone favorable à la culture de moutarde, elles ont été « reclassées » en zone à exclure ou à retenir selon les critères suivants :

- Une commune située majoritairement en zone à exclure a été totalement exclue de l'aire de production.
- Une commune située minoritairement en zone à exclure est par conséquent majoritairement favorable à la culture. Cependant, comme le précise G. MOTTET dans son commentaire, des nuances peuvent être apportées selon les caractéristiques des sols :
  - Si la commune est majoritairement sur sols calci-magnésiques : la totalité de la commune a été retenue
  - Si la commune est majoritairement sur sols bruns acides, sols bruns lessivés sans ou avec hydromorphie, sols lessivés dégradés et hydromorphes ou encore sols de vallée sur formations alluviales récentes : la totalité de la commune a été exclue de l'aire de production.

La Bourgogne a une superficie globale de 31 582 km² et est constituée de 2 045 communes. La zone retenue pour la culture de la moutarde est constituée de 1765 communes ce qui représente une surface de 26 590 km² soit 84.19 % de la surface de la Bourgogne.

### 5.2.3 Liste des communes retenues :

***COMMUNES DE COTE D'OR***

AGENCOURT, AGEY, AHUY, AIGNAY-LE-DUC, AISEREY, AISEY-SUR-SEINE, ALISE-SAINTE-REINE, ALLEREY, ALOXE-CORTON, AMPILLY-LES-BORDES, AMPILLY-LE-SEC, ANCEY, ANTHEUIL, ANTIGNY-LA-VILLE, ARCEAU, ARCENANT, ARCEY, ARCONCEY, ARC-SUR-TILLE, ARGILLY, ARNAY-LE-DUC, ARNAY-SOUS-VITTEAUX, ARRANS, ASNIERES-EN-MONTAGNE, ASNIERES-LES-DIJON, ATHEE, ATHIE, AUBAINE, AUBIGNY-EN-PLAINE, AUBIGNY-LA-RONCE, AUBIGNY-LES-SOMBERNON, AUTRICOURT, AUVILLARS-SUR-SAONE, AUXANT, AUXEY-DURESSES, AUXONNE, AVELANGES, AVOSNES, AVOT, BAGNOT, BAIGNEUX-LES-JUIFS, BALOT, BARBIREY-SUR-OUCHE, BARD-LES-EPOISSES, BARGES, BARJON, BAUBIGNY, BAULME-LA-ROCHE, BEAULIEU, BEAUMONT-SUR-VINGEANNE, BEAUNE, BEAUNOTTE, BEIRE-LE-CHATEL, BEIRE-LE-FORT, BELAN-SUR-OURCE, BELLEFOND, BELLENEUVE, BELLENOD-SUR-SEINE, BELLENOT-SOUS-POUILLY, BENEUVRE, BENOISEY, BESSEY-EN-CHAUME, BESSEY-LA-COUR, BESSEY-LES-CITEAUX, BEUREY-BAUGUAY, BEURIZOT, BEVY, BEZE, BEZOUOTTE, BIERRE-LES-SEMUR, BILLEY, BILLY-LES-CHANCEAUX, BINGES, BISSEY-LA-COTE, BISSEY-LA-PIERRE, BLAGNY-SUR-VINGEANNE, BLAISY-BAS, BLAISY-HAUT, BLANCEY, BLESSEY, BLIGNY-LES-BEAUNE, BLIGNY-LE-SEC, BLIGNY-SUR-OUCHE, BONCOURT-LE-BOIS, BONNENCONTRE, BOUDREVILLE, BOUHEY, BOUILLAND, BOUIX, BOURBERAIN, BOUSSELANGE, BOUSSENOIS, BOUSSEY, BOUX-SOUS-SALMAISE, BOUZE-LES-BEAUNE, BRAIN, BRAUX, BRAZEY-EN-PLAINE, BREMUR-ET-VAUROIS, BRESSEY-SUR-TILLE, BRETENIERE, BRETIGNY, BRIANNY, BRION-SUR-OURCE, BROCHON, BROGNON, BROIN, BROINDON, BUFFON, BUNCEY, BURE-LES-TEMPLIERS, BUSSEAUT, BUSSEROTTE-ET-MONTENAILLE, BUSSIERES, BUSSY-LA-PESLE, BUSSY-LE-GRAND, BUXEROLLES, CENSEREY, CERILLY, CESSEY-SUR-TILLE, CHAIGNAY, CHAILLY-SUR-ARMANCON, CHAMBAIN, CHAMBEIRE, CHAMBLANC, CHAMBOEUF, CHAMBOLLE-MUSIGNY, CHAMESSON, CHAMPAGNE-SUR-VINGEANNE, CHAMPAGNY, CHAMP-D'OISEAU, CHAMPDOTRE, CHAMPRENAULT, CHANCEAUX, CHANNAY, CHARENCEY, CHARIGNY, CHARMES, CHARNY, CHARREY-SUR-SAONE, CHARREY-SUR-SEINE, CHASSAGNE-MONTRACHET, CHASSEY, CHATEAUNEUF, CHATELLENOT, CHATILLON-SUR-SEINE, CHAUDENAY-LA-VILLE, CHAUDENAY-LE-CHATEAU, CHAUGEY, CHAUME-ET-COURCHAMP, CHAUME-LES-BAIGNEUX, CHAUMONT-LE-BOIS, CHAUX, CHAZEUIL, CHAZILLY, CHEMIN-D'AISEY, CHENOVE, CHEUGE, CHEVANNAY, CHEVANNES, CHEVIGNY-EN-VALIERE, CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR, CHIVRES, CHOREY-LES-BEAUNE, CIREY-LES-PONTAILLER, CIVRY-EN-MONTAGNE, CLAMEREY,

CLEMENCEY, CLENAY, CLERY, CLOMOT, COLLONGES-LES-BEVY, COLLONGES-LES-PREMIERES, COLOMBIER, COMBERTAULT, COMBLANCHIEN, COMMARIN, CORBERON, CORCELLES-LES-ARTS, CORCELLES-LES-CITEAUX, CORCELLES-LES-MONTS, CORGENGOUX, CORGOLOIN, CORMOT-LE-GRAND, CORPEAU, CORPOYER-LA-CHAPELLE, CORROMBLES, CORSAINT, COUCHEY, COULMIER-LE-SEC, COURBAN, COURCELLES-LES-MONTBARD, COURCELLES-LES-SEMUR, COURLON, COURTIVRON, COUTERNON, CREANCEY, CRECEY-SUR-TILLE, CREPAND, CRIMOLOIS, CRUGEY, CUISEREY, CULETRE, CURLEY, CURTIL-SAINT-SEINE, CURTIL-VERGY, CUSSEY-LES-FORGES, CUSSY-LA-COLONNE, CUSSY-LE-CHATEL, DAIX, DAMPIERRE-EN-MONTAGNE, DAMPIERRE-ET-FLEE, DARCEY, DAROIS, DETAIN-ET-BRUANT, DIENAY, DIJON, DRAMBON, DREE, DUESME, EBATY, ECHALOT, ECHANNAY, ECHENON, ECHEVANNES, ECHEVRONNE, ECHIGEY, ECUTIGNY, EGUILLY, EPAGNY, EPERNAY-SOUS-GEVREY, EPOISSES, ERINGES, ESBARRES, ESSAROIS, ESSEY, ETAIS, ETALANTE, ETAULES, ETEVAUX, ETORMAY, ETROCHEY, FAIN-LES-MONTBARD, FAIN-LES-MOUTIERS, FAUVERNEY, FAVEROLLES-LES-LUCEY, FENAY, FIXIN, FLACEY, FLAGEY-ECHEZEAUX, FLAGEY-LES-AUXONNE, FLAMMERANS, FLAVIGNEROT, FLAVIGNY-SUR-OZERAIN, FLEUREY-SUR-OUCHE, FOISSY, FONCEGRIVE, FONTAINE-FRANCAISE, FONTAINE-LES-DIJON, FONTAINES-EN-DUESMOIS, FONTAINES-LES-SECHES, FONTANGY, FONTENELLE, FORLEANS, FRAIGNOT-ET-VESVROTTE, FRANCHEVILLE, FRANXAULT, FRENOIS, FRESNES, FROLOIS, FUSSEY, GEMEAUX, GENAY, GENLIS, GERGUEIL, GERLAND, GEVREY-CHAMBERTIN, GEVROLLES, GILLY-LES-CITEAUX, GISSEY-LE-VIEIL, GISSEY-SOUS-FLAVIGNY, GISSEY-SUR-OUCHE, GLANON, GOMMEVILLE, GRANCEY-LE-CHATEAU-NEUVELLE, GRANCEY-SUR-OURCE, GRENAND-LES-SOMBERNON, GRESIGNY-SAINTE-REINE, GRIGNON, GRISELLES, GROSBOIS-EN-MONTAGNE, GROSBOIS-LES-TICHEY, GURGY-LA-VILLE, GURGY-LE-CHATEAU, HAUTEROCHE, HAUTEVILLE-LES-DIJON, HEUILLEY-SUR-SAONE, IS-SUR-TILLE, IVRY-EN-MONTAGNE, IZEURE, IZIER, JAILLY-LES-MOULINS, JALLANGES, JANCIGNY, JEUX-LES-BARD, JOUEY, JOURS-LES-BAIGNEUX, JUILLY, LA BUSSIERE-SUR-OUCHE, LA CHAUME, LA ROCHEPOT, LA ROCHE-VANNEAU, LA VILLENEUVE-LES-CONVERS, LABERGEMENT-FOIGNEY, LABERGEMENT-LES-AUXONNE, LABERGEMENT-LES-SEURRE, LABRUYERE, LADOIX-SERRIGNY, LAIGNES, LAMARCHE-SUR-SAONE, LAMARGELLE, LANTENAY, LANTHES, LANTILLY, LAPERRIERE-SUR-SAONE, LARREY, LE FETE, LE MEIX, LECHATELET, LERY, LES GOULLES, LES MAILLYS, L'ETANG-VERGY, LEUGLAY, LEVERNOIS, LICEY-SUR-VINGEANNE, LIGNEROLLES, LONGCHAMP, LONGEAULT, LONGECOURT-EN-PLAINE, LONGVIC, LOSNE, LOUESME, LUCENAY-LE-DUC, LUCEY, LUSIGNY-SUR-OUCHE, LUX, MACONGE, MAGNIEN, MAGNY-LAMBERT, MAGNY-LA-VILLE, MAGNY-LES-AUBIGNY, MAGNY-LES-VILLERS, MAGNY-MONTARLOT, MAGNY-SAINT-MEDARD, MAGNY-SUR-TILLE, MAISEY-LE-DUC, MALAIN, MALIGNY, MARANDEUIL, MARCELLOIS, MARCENAY, MARCIGNY-SOUS-THIL, MARCILLY-ET-DRACY, MARCILLY-OGNY, MARCILLY-SUR-TILLE, MAREY-LES-FUSSEY, MAREY-SUR-TILLE, MARIGNY-LE-CAHOUET, MARIGNY-LES-REULLEE, MARLIENS, MARMAGNE, MARSANNAY-LA-COTE, MARSANNAY-LE-BOIS, MARTROIS, MASSINGY, MASSINGY-LES-SEMUR, MASSINGY-LES-VITTEAUX, MAUVILLY, MAVILLY-MANDELOT, MAXILLY-SUR-SAONE, MEILLY-SUR-ROUVRES, MELOISEY, MENESBLE, MENETREUX-LE-PITOIS, MERCEUIL, MESMONT, MESSANGES, MESSIGNY-ET-VANTOUX, MEUILLEY, MEULSON, MEURSANGES, MEURSAULT, MINOT, MIREBEAU-SUR-BEZE, MISSERY, MOITRON, MOLESME, MOLOY, MONTAGNY-LES-BEAUNE, MONTAGNY-LES-SEURRE, MONTBARD, MONTCEAU-ET-ECHARNANT, MONTHELIE, MONTIGNY-MONTFORT, MONTIGNY-MORNAY-VILLENEUVE-SUR-VINGEANNE, MONTIGNY-SUR-ARMANCON, MONTIGNY-SUR-AUBE, MONTLIOT-ET-COURCELLES, MONTMAIN, MONTMANCON, MONTMOYEN, MONTOILLOT, MONTOT, MONT-SAINT-JEAN, MOREY-SAINT-DENIS, MOSSON, MOUTIERS-SAINT-JEAN, MUSSY-LA-FOSSE, NAN-SOUS-THIL, NANTOUX, NESLE-ET-MASSOULT, NEUILLY-LES-DIJON, NICEY, NOD-SUR-SEINE, NOGENT-LES-MONTBARD, NOIDAN, NOIRON-SOUS-GEVREY, NOIRON-SUR-BEZE, NOIRON-SUR-SEINE, NOLAY, NORGES-LA-VILLE, NORMIER, NUITS-SAINT-GEORGES, OBTREE, OIGNY, OISILLY, ORAIN, ORGEUX, ORIGNY, ORRET, ORVILLE, OUGES, PAGNY-LA-VILLE, PAGNY-LE-CHATEAU, PAINBLANC, PANGES, PASQUES, PELLEREY, PERNAND-VERGELESSES, PERRIGNY-LES-DIJON, PERRIGNY-SUR-L'OGNON, PICHANGES, PLANAY, PLOMBIERES-LES-DIJON, PLUVAULT, PLUVET, POINCON-LES-LARREY, POISEUL-LA-GRANGE, POISEUL-LA-VILLE-ET-LAPERRIERE, POISEUL-LES-SAULX, POMMARD, PONCEY-LES-ATHEE, PONCEY-SUR-L'IGNON, PONT, PONTAILLER-SUR-SAONE, PONT-ET-MASSENE, POSANGES, POTHIERES, POUILLENAY, POUILLY-EN-AUXOIS, POUILLY-SUR-SAONE, POUILLY-SUR-VINGEANNE, PRALON, PRECY-SOUS-THIL, PREMEAUX-PRISSEY, PREMIERES, PRENOIS, PRUSLY-SUR-OURCE, PUITS, PULIGNY-MONTRACHET, QUEMIGNY-POISOT, QUEMIGNY-SUR-SEINE, QUETIGNY, QUINCEROT, QUINCEY, QUINCY-LE-VICOMTE, RECEY-SUR-OURCE, REMILLY-EN-

MONTAGNE, REMILLY-SUR-TILLE, RENEVE, REULLE-VERGY, RIEL-LES-EAUX, ROCHEFORT, ROILLY, ROUGEMONT, ROUVRES-EN-PLAINE, ROUVRES-SOUS-MEILLY, RUFFEY-LES-BEAUNE, RUFFEY-LES-ECHIREY, SACQUENAY, SAFFRES, SAINT-ANTHOT, SAINT-APOLLINAIRE, SAINT-AUBIN, SAINT-BERNARD, SAINT-BROING-LES-MOINES, SAINTE-COLOMBE, SAINTE-COLOMBE-SUR-SEINE, SAINTE-MARIE-LA-BLANCHE, SAINTE-MARIE-SUR-OUCHE, SAINTE-SABINE, SAINT-EUPHRONE, SAINT-GERMAIN-LE-ROCHEUX, SAINT-GERMAIN-LES-SENAILLY, SAINT-GERMAIN-SOURCE-SEINE, SAINT-HELIER, SAINT-JEAN-DE-BŒUF, SAINT-JEAN-DE-LOSNE, SAINT-JULIEN, SAINT-LEGER-TRIEY, SAINT-MARC-SUR-SEINE, SAINT-MARTIN-DU-MONT, SAINT-MAURICE-SUR-VINGEANNE, SAINT-MESMIN, SAINT-NICOLAS-LES-CITEAUX, SAINT-PHILIBERT, SAINT-PRIX-LES-ARNAY, SAINT-REMY, SAINT-ROMAIN, SAINT-SAUVEUR, SAINT-SEINE-EN-BACHE, SAINT-SEINE-L'ABBAYE, SAINT-SEINE-SUR-VINGEANNE, SAINT-SYMPHORIEN-SUR-SAONE, SAINT-THIBAULT, SAINT-USAGE, SAINT-VICTOR-SUR-OUCHE, SALIVES, SALMAISE, SAMEREY, SANTENAY, SANTOSSE, SAULON-LA-CHAPELLE, SAULON-LA-RUE, SAULX-LE-DUC, SAUSSEY, SAUSSY, SAVIGNY-LES-BEAUNE, SAVIGNY-LE-SEC, SAVIGNY-SOUS-MALAIN, SAVOISY, SAVOLLES, SAVOUGES, SEGROIS, SEIGNY, SELONGEY, SEMAREY, SEMEZANGES, SEMOND, SEMUR-EN-AUXOIS, SENAILLY, SENNECEY-LES-DIJON, SEURRE, SOIRANS, SOISSONS-SUR-NACEY, SOMBERNON, SOUHEY, SOUSSEY-SUR-BRIONNE, SPOY, SUSSEY, TAILLY, TALANT, TALMAY, TANAY, TARSUL, TART-L'ABBAYE, TART-LE-BAS, TART-LE-HAUT, TELLECEY, TERNANT, TERREFONDREE, THENISSEY, THOIRES, THOISY-LE-DESERT, THOMIREY, THOREY-EN-PLAINE, THOREY-SOUS-CHARNY, THOREY-SUR-OUCHE, TICHEY, TIL-CHATEL, TILLENAY, TORCY-ET-POULIGNY, TOUILLON, TOUTRY, TRECLUN, TROCHERES, TROUHANS, TROUHAUT, TRUGNY, TURCEY, UNCEY-LE-FRANC, URCY, VAL-SUZON, VANDENESSE-EN-AUXOIS, VANNAIRE, VANVEY, VARANGES, VAROIS-ET-CHAIGNOT, VAUCHIGNON, VAUX-SAULES, VEILLY, VELARS-SUR-OUCHE, VELOGNY, VENAREY-LES-LAUMES, VERDONNET, VERNOIS-LES-VESVRES, VERNOT, VERONNES, VERREY-SOUS-DREE, VERREY-SOUS-SALMAISE, VERTAULT, VESVRES, VEUVEY-SUR-OUCHE, VEUXHAULLES-SUR-AUBE, VIC-DE-CHASSENAY, VIC-DES-PRES, VIEILMOULIN, VIELVERGE, VIEVIGNE, VIGNOLES, VILLAINES-EN-DUESMOIS, VILLAINES-LES-PREVOTES, VILLARS-ET-VILLENOTTE, VILLARS-FONTAINE, VILLEBERNY, VILLEBICHOT, VILLECOMTE, VILLEDIEU, VILLEFERRY, VILLENEUVE-SOUS-CHARIGNY, VILLERS-LA-FAYE, VILLERS-LES-POTS, VILLERS-PATRAS, VILLERS-ROTIN, VILLEY-SUR-TILLE, VILLIERS-LE-DUC, VILLOTTE-SAINT-SEINE, VILLOTTE-SUR-OURCE, VILLY-EN-AUXOIS, VILLY-LE-MOUTIER, VISERNY, VITTEAUX, VIX, VOLNAY, VONGES, VOSNE-ROMANEE, VOUGEOT, VOULAINES-LES-TEMPLIERS

## ***COMMUNES DE LA NIEVRE***

ACHUN, ALLIGNY-COSNE, ALLUY, AMAZY, ANLEZY, ANNAY, ANTHIEN, ARBOURSE, ARMES,ARQUIAN, ARTHEL, ARZEMBOUY, ASNAN, ASNOIS, AUNAY-EN-BAZOIS, AUTHIOU, AVRIL-SUR-LOIRE, AZY-LE-VIF, BALLERAY, BAZOLLES, BEARD, BEAULIEU, BEAUMONT-LA-FERRIERE, BEAUMONT-SARDOLLES, BEUVRON, BICHES, BILLY-CHEVANNES, BILLY-SUR-OISY, BITRY, BONA, BOUHY, BREUGNON, BREVES, BRINAY, BRINON-SUR-BEUVRON, BULCY, BUSSY-LA-PESLE, CERCY-LA-TOUR, CERVON, CESSY-LES-BOIS, CHALLEMENT, CHALLUY, CHAMPALLEMENT, CHAMPLEMY, CHAMPLIN, CHAMPVERT, CHAMPVOUX, CHANTENAY-SAINT-IMBERT, CHARRIN, CHASNAY, CHATEAUNEUF-VAL-DE-BARGIS, CHATILLON-EN-BAZOIS, CHAULGNES, CHAUMOT, CHAZEUIL, CHEVANNES-CHANGY, CHEVENON, CHEVROCHES, CHITRY-LES-MINES, CHOUGNY, CIEZ, CIZELY, CLAMECY, COLMERY, CORBIGNY, CORVOL-D'EMBERNARD, CORVOL-L'ORGUEILLEUX, COSNE-COURS-SUR-LOIRE, COSSAYE, COULANGES-LES-NEVERS, COULOUTRE, COURCELLES, CRUX-LA-VILLE, CUNCY-LES-VARZY, DAMPIERRE-SOUS-BOUHY, DECIZE, DEVAY, DIENNES-AUBIGNY, DIROL, DOMPIERRE-SUR-HERY, DOMPIERRE-SUR-NIEVRE, DONZY, DORNECY, DORNES, DRUY-PARIGNY, ENTRAINS-SUR-NOHAIN, EPIRY, FERTREVE, FLEURY-SUR-LOIRE, FLEZ-CUZY, FOURCHAMBAULT, FOURS, FRASNAY-REUGNY, GARCHIZY, GARCHY, GERMENAY, GERMIGNY-SUR-LOIRE, GIMOUILLE, GIRY, GRENOIS, GUERIGNY, GUIPY, HERY, IMPHY, ISENAY, JAILLY, LA CELLE-SUR-LOIRE, LA CELLE-SUR-NIEVRE, LA CHAPELLE-SAINT-ANDRE, LA CHARITE-SUR-LOIRE, LA COLLANCELLE, LA FERMETE, LA MAISON-DIEU, LA MARCHE, LA NOCLE-MAULAIX, LAMENAY-SUR-LOIRE, LANGERON, LANTY, LIMANTON, LIMON, LIVRY, LUCENAY-LES-AIX, LURCY-LE-BOURG, LUTHENAY-UXELOUP, LYS, MAGNY-COURS, MAGNY-LORMES, MARCY, MARIGNY-SUR-YONNE, MARS-SUR-ALLIER, MARZY, MAUX, MENESTREAU, MENOU, MESVES-SUR-LOIRE, METZ-LE-COMTE, MICHAUGUES, MOISSY-MOULINOT, MONCEAUX-LE-COMTE, MONTAMBERT, MONTAPAS, MONTARON, MONTENOISON, MONT-ET-MARRE, MONTIGNY-AUX-

AMOGNES, MONTIGNY-SUR-CANNE, MORACHES, MOULINS-ENGILBERT, MOURON-SUR-YONNE, MOUSSY, MURLIN, MYENNES, NANNAY, NARCY, NEUFFONTAINES, NEUILLY, NEUVILLE-LES-DECIZE, NEUVY-SUR-LOIRE, NEVERS, NOLAY, NUARS, OISY, OUAGNE, OUDAN, OUGNY, OULON, OUROUER, PARIGNY-LA-ROSE, PARIGNY-LES-VAUX, PAZY, PERROY, POISEUX, POUGNY, POUGUES-LES-EAUX, POUILLY-SUR-LOIRE, POUQUES-LORMES, POUSSEAUX, PREMERY, RAVEAU, REMILLY, RIX, ROUY, RUAGES, SAINCAIZE-MEAUCE, SAINT-AMAND-EN-PUISAYE, SAINT-ANDELAIN, SAINT-AUBIN-DES-CHAUMES, SAINT-AUBIN-LES-FORGES, SAINT-BENIN-D'AZY, SAINT-BENIN-DES-BOIS, SAINT-BONNOT, SAINT-DIDIER, SAINTE-COLOMBE-DES-BOIS, SAINT-ELOI, SAINTE-MARIE, SAINT-FIRMIN, SAINT-FRANCHY, SAINT-GERMAIN-CHASSENAY, SAINT-GERMAIN-DES-BOIS, SAINT-GRATIEN-SAVIGNY, SAINT-HILAIRE-FONTAINE, SAINT-JEAN-AUX-AMOGNES, SAINT-LAURENT, SAINT-LOUP, SAINT-MALO-EN-DONZIOIS, SAINT-MARTIN-D'HEUILLE, SAINT-MARTIN-SUR-NOHAIN, SAINT-MAURICE, SAINT-OUEN-SUR-LOIRE, SAINT-PARIZE-EN-VIRY, SAINT-PARIZE-LE-CHATEL, SAINT-PERE, SAINT-PIERRE-DU-MONT, SAINT-PIERRE-LE-MOUTIER, SAINT-QUENTIN-SUR-NOHAIN, SAINT-REVERIEN, SAINT-SAULGE, SAINT-SEINE, SAINT-SULPICE, SAINT-VERAIN, SAIZY, SARDY-LES-EPIRY, SAUVIGNY-LES-BOIS, SAXI-BOURDON, SERMOISE-SUR-LOIRE, SICHAMPS, SOUGY-SUR-LOIRE, SUILLY-LA-TOUR, SURGY, TACONNAY, TALON, TAMNAY-EN-BAZOIS, TANNAY, TEIGNY, THAIX, THIANGES, TINTURY, TOURY-LURCY, TOURY-SUR-JOUR, TRACY-SUR-LOIRE, TRESNAY, TROIS-VEVRES, TRONSANGES, TRUCY-L'ORGUEILLEUX, URZY, VANDENESSE, VARENNES-LES-NARCY, VARENNES-VAUZELLES, VARZY, VERNEUIL, VIELMANAY, VIGNOL, VILLE-LANGY, VILLIERS-LE-SEC, VILLIERS-SUR-YONNE, VITRY-LACHE

## ***COMMUNES DE LA SAONE ET LOIRE***

ALLEREY-SUR-SAONE, ALLERIOT, ALUZE, AMANZE, AMEUGNY, ANZY-LE-DUC, ARTAIX, AUTHUMES, AUTUN, AZE, BALLORE, BANTANGES, BARIZEY, BARON, BAUDEMONT, BAUDRIERES, BAUGY, BEAUMONT-SUR-GROSNE, BEAUREPAIRE-EN-BRESSE, BEAUVERNOIS, BELLEVESVRE, BERGESSERIN, BERZE-LA-VILLE, BERZE-LE-CHATEL, BEY, BISSEY-SOUS-CRUCHAUD, BISSY-LA-MACONNAISE, BISSY-SOUS-UXELLES, BISSY-SUR-FLEY, BLANOT, BONNAY, BOSJEAN, BOUHANS, BOURBON-LANCY, BOURG-LE-COMTE, BOUZERON, BOYER, BRAGNY-SUR-SAONE, BRANGES, BRAY, BRESSE-SUR-GROSNE, BRIANT, BRIENNE, BRION, BRUAILLES, BURGY, BURNAND, BURZY, BUSSIERES, BUXY, CERON, CERSOT, CHAGNY, CHAINTRE, CHALON-SUR-SAONE, CHAMBILLY, CHAMILLY, CHAMPAGNAT, CHAMPAGNY-SOUS-UXELLES, CHAMPFORGEUIL, CHAMPLECY, CHANES, CHANGE, CHANGY, CHAPAIZE, CHARBONNAT, CHARBONNIERES, CHARDONNAY, CHARETTE-VARENNES, CHARNAY-LES-CHALON, CHARNAY-LES-MACON, CHAROLLES, CHARRECEY, CHASSELAS, CHASSEY-LE-CAMP, CHASSY, CHATEAU, CHATENOY-EN-BRESSE, CHATENOY-LE-ROYAL, CHAUDENAY, CHENAY-LE-CHATEL, CHENOVES, CHERIZET, CHEVAGNY-LES-CHEVRIERES, CHISSEY-LES-MACON, CIEL, CIRY-LE-NOBLE, CLERMAIN, CLESSE, CLUNY, CLUX, CONDAL, CORMATIN, CORTAMBERT, CORTEVAIX, CRECHES-SUR-SAONE, CRISSEY, CRONAT, CRUZILLE, CUISEAUX, CUISERY, CULLES-LES-ROCHES, CURTIL-SOUS-BURNAND, DAMEREY, DAMPIERRE-EN-BRESSE, DAVAYE, DEMIGNY, DENNEVY, DEVROUZE, DEZIZE-LES-MARANGES, DICONNE, DIGOIN, DOMMARTIN-LES-CUISEAUX, DONZY-LE-PERTUIS, DRACY-LE-FORT, DRACY-LES-COUCHES, DRACY-SAINT-LOUP, ECUELLES, EPERTULLY, EPERVANS, ETANG-SUR-ARROUX, ETRIGNY, FARGES-LES-CHALON, FARGES-LES-MACON, FLACEY-EN-BRESSE, FLAGY, FLEURVILLE, FLEURY-LA-MONTAGNE, FLEY, FONTAINES, FONTENAY, FRAGNES, FRANGY-EN-BRESSE, FRETTERANS, FRONTENARD, FRONTENAUD, FUISSE, GEANGES, GENELARD, GENOUILLY, GERGY, GERMAGNY, GIGNY-SUR-SAONE, GIVRY, GRANGES, GREVILLY, GUERFAND, GUEUGNON, HUILLY-SUR-SEILLE, HURIGNY, IGORNAY, IGUERANDE, JALOGNY, JAMBLES, JONCY, JOUDES, JOUVENCON, JUGY, JUIF, JULLY-LES-BUXY, LA BOULAYE, LA CHAPELLE-DE-BRAGNY, LA CHAPELLE-DE-GUINCHAY, LA CHAPELLE-NAUDE, LA CHAPELLE-SAINT-SAUVEUR, LA CHAPELLE-SOUS-BRANCION, LA CHAPELLE-THECLE, LA CHARMEE, LA CHAUX, LA FRETTE, LA GENETE, LA LOYERE, LA MOTTE-SAINT-JEAN, LA RACINEUSE, LA ROCHE-VINEUSE, LA SALLE, LA TRUCHERE, LA VILLENEUVE, LA VINEUSE, L'ABERGEMENT-DE-CUISERY, L'ABERGEMENT-SAINTE-COLOMBE, LACROST, LAIVES, LAIZE, LAIZY, LALHEUE, LANS, LAYS-SUR-LE-DOUBS, LE FAY, LE MIROIR, LE PLANOIS, LE PULEY, LE TARTRE, LE VILLARS, LES BORDES, LESME, LESSARD-EN-BRESSE, LESSARD-LE-NATIONAL, LEYNES, L'HOPITAL-LE-MERCIER, LIGNY-EN-BRIONNAIS, LOISY, LONGEPIERRE, LOUHANS, LOURNAND, LUGNY, LUGNY-LES-CHAROLLES, LUX, MACON, MAILLY, MALAY, MALTAT, MANCEY, MARCIGNY, MARCILLY-LA-GUEURCE, MARLY-SUR-ARROUX, MARNAY, MARTAILLY-LES-BRANCION, MARTIGNY-LE-COMTE,

MASSILLY, MASSY, MAZILLE, MELAY, MELLECEY, MENETREUIL, MERCUREY, MERVANS, MESSEY-SUR-GROSNE, MILLY-LAMARTINE, MONTAGNY-LES-BUXY, MONTAGNY-PRES-LOUHANS, MONTBELLET, MONTCEAUX-L'ETOILE, MONTCEAUX-RAGNY, MONTCONY, MONTCOY, MONTHELON, MONTJAY, MONT-LES-SEURRE, MONTPONT-EN-BRESSE, MONTRET, MOROGES, MOUTHIER-EN-BRESSE, NANTON, NAVILLY, NOCHIZE, ORMES, OSLON, OUDRY, OUROUX-SOUS-LE-BOIS-SAINTE-MARIE, OUROUX-SUR-SAONE, OYE, OZENAY, PALINGES, PALLEAU, PARAY-LE-MONIAL, PARIS-L'HOPITAL, PASSY, PERONNE, PERRECY-LES-FORGES, PIERRECLOS, PIERRE-DE-BRESSE, POISSON, PONTOUX, POURLANS, PRETY, PRISSE, PRIZY, PRUZILLY, RANCY, RATENELLE, RATTE, REMIGNY, RIGNY-SUR-ARROUX, ROMANECHE-THORINS, ROMENAY, ROSEY, ROYER, RULLY, SAGY, SAILLENARD, SAILLY, SAINT-ALBAIN, SAINT-AMBREUIL, SAINT-AMOUR-BELLEVUE, SAINT-ANDRE-EN-BRESSE, SAINT-ANDRE-LE-DESERT, SAINT-AUBIN-EN-CHAROLLAIS, SAINT-BOIL, SAINT-BONNET-DE-CRAY, SAINT-BONNET-EN-BRESSE, SAINT-CHRISTOPHE-EN-BRESSE, SAINT-CHRISTOPHE-EN-BRIONNAIS, SAINT-CLEMENT-SUR-GUYE, SAINT-CYR, SAINT-DENIS-DE-VAUX, SAINT-DESERT, SAINT-DIDIER-EN-BRESSE, SAINT-DIDIER-EN-BRIONNAIS, SAINTE-CROIX, SAINT-EDMOND, SAINTE-FOY, SAINTE-HELENE, SAINT-ETIENNE-EN-BRESSE, SAINT-FORGEOT, SAINT-GENGOUX-DE-SCISSE, SAINT-GENGOUX-LE-NATIONAL, SAINT-GERMAIN-DU-BOIS, SAINT-GERMAIN-DU-PLAIN, SAINT-GERMAIN-LES-BUXY, SAINT-GERVAIS-EN-VALLIERE, SAINT-GILLES, SAINT-HURUGE, SAINT-JEAN-DE-VAUX, SAINT-JULIEN-DE-CIVRY, SAINT-JULIEN-DE-JONZY, SAINT-LAURENT-EN-BRIONNAIS, SAINT-LEGER-LES-PARAY, SAINT-LEGER-SUR-DHEUNE, SAINT-LOUP-DE-LA-SALLE, SAINT-LOUP-DE-VARENNES, SAINT-MARCEL, SAINT-MARCELIN-DE-CRAY, SAINT-MARD-DE-VAUX, SAINT-MARTIN-BELLE-ROCHE, SAINT-MARTIN-DU-LAC, SAINT-MARTIN-DU-MONT, SAINT-MARTIN-DU-TARTRE, SAINT-MARTIN-EN-BRESSE, SAINT-MARTIN-EN-GATINOIS, SAINT-MARTIN-LA-PATROUILLE, SAINT-MARTIN-SOUS-MONTAIGU, SAINT-MAURICE-DE-SATONNAY, SAINT-MAURICE-DES-CHAMPS, SAINT-MAURICE-EN-RIVIERE, SAINT-NIZIER-SUR-ARROUX, SAINT-PRIVE, SAINT-REMY, SAINT-SYMPHORIEN-D'ANCELLES, SAINT-SYMPHORIEN-DES-BOIS, SAINT-USUGE, SAINT-VALLERIN, SAINT-VERAND, SAINT-VINCENT-BRAGNY, SAINT-VINCENT-DES-PRES, SAINT-VINCENT-EN-BRESSE, SAINT-YAN, SAINT-YTHAIRE, SALORNAY-SUR-GUYE, SANCE, SANTILLY, SARRY, SASSANGY, SASSENAY, SAULES, SAUNIERES, SAVIANGES, SAVIGNY-EN-REVERMONT, SAVIGNY-SUR-GROSNE, SAVIGNY-SUR-SEILLE, SEMUR-EN-BRIONNAIS, SENNECEY-LE-GRAND, SENOZAN, SENS-SUR-SEILLE, SERCY, SERLEY, SERMESSE, SERRIGNY-EN-BRESSE, SEVREY, SIGY-LE-CHATEL, SIMANDRE, SIMARD, SOLOGNY, SOLUTRE-POUILLY, SORNAY, TAIZE, THIL-SUR-ARROUX, THUREY, TORPES, TOULON-SUR-ARROUX, TOURNUS, TOUTENANT, TRONCHY, UCHIZY, VAREILLES, VARENNE-L'ARCONCE, VARENNE-SAINT-GERMAIN, VARENNES-LE-GRAND, VARENNES-LES-MACON, VARENNES-SAINT-SAUVEUR, VAUBAN, VAUDEBARRIER, VAUX-EN-PRE, VENDENESSE-LES-CHAROLLES, VENDENESSE-SUR-ARROUX, VERDUN-SUR-LE-DOUBS, VERGISSON, VERISSEY, VERJUX, VERS, VERSAUGUES, VERZE, VILLEGAUDIN, VINCELLES, VINDECY, VINZELLES, VIRE, VIREY-LE-GRAND, VIRY, VITRY-EN-CHAROLLAIS, VITRY-LES-CLUNY, VITRY-SUR-LOIRE, VOLESVRES

## ***COMMUNES DE L'YONNE***

ACCOLAY, AIGREMONT, AILLANT-SUR-THOLON, AISY-SUR-ARMANCON, ANCY-LE-FRANC, ANCY-LE-LIBRE, ANDRYES, ANGELY, ANNAY-LA-COTE, ANNAY-SUR-SEREIN, ANNEOT, ANNOUX, APPOIGNY, ARCES-DILO, ARCY-SUR-CURE, ARGENTENAY, ARGENTEUIL-SUR-ARMANCON, ARMEAU, ARTHONNAY, ASNIERES-SOUS-BOIS, ASQUINS, ATHIE, AUGY, AUXERRE, BAGNEAUX, BAON, BASSOU, BAZARNES, BEAUMONT, BEAUVOIR, BEINE, BELLECHAUME, BEON, BERNOUIL, BERU, BESSY-SUR-CURE, BEUGNON, BIERRY-LES-BELLES-FONTAINES, BLACY, BLANNAY, BLEIGNY-LE-CARREAU, BLENEAU, BOEURS-EN-OTHE, BOIS-D'ARCY, BONNARD, BRANCHES, BRANNAY, BRIENON-SUR-ARMANCON, BRION, BROSSES, BUSSY-EN-OTHE, BUSSY-LE-REPOS, BUTTEAUX, CARISEY, CENSY, CERILLY, CERISIERS, CEZY, CHABLIS, CHAILLEY, CHAMBEUGLE, CHAMOUX, CHAMPCEVRAIS, CHAMPIGNELLES, CHAMPIGNY, CHAMPLAY, CHAMPLOST, CHAMPS-SUR-YONNE, CHAMPVALLON, CHAMVRES, CHARBUY, CHARENTENAY, CHARMOY, CHARNY, CHASSIGNELLES, CHASSY, CHATEL-CENSOIR, CHATEL-GERARD, CHAUMONT, CHAUMOT, CHEMILLY-SUR-SEREIN, CHEMILLY-SUR-YONNE, CHENE-ARNOULT, CHENEY, CHENY, CHEROY, CHEU, CHEVANNES, CHEVILLON, CHICHEE, CHICHERY, CHIGY, CHITRY, CISERY, COLLAN, COLLEMIERS, COMPIGNY, CORNANT, COULANGERON, COULANGES-LA-VINEUSE, COULANGES-SUR-YONNE, COULOURS, COURGENAY, COURGIS, COURLON-SUR-YONNE, COURSON-LES-CARRIERES, COURTOIN,

COURTOIS-SUR-YONNE, COUTARNOUX, CRAIN, CRAVANT, CRUZY-LE-CHATEL, CRY, CUDOT, CUY, DANNEMOINE, DICY, DIGES, DISSANGIS, DIXMONT, DOLLOT, DOMATS, DOMECY-SUR-LE-VAULT, DRACY, DRUYES-LES-BELLES-FONTAINES, DYE, EGLENY, EGRISELLES-LE-BOCAGE, EPINEAU-LES-VOVES, EPINEUIL, ESCAMPS, ESCOLIVES-SAINTE-CAMILLE, ESNON, ETAIS-LA-SAUVIN, ETAULE, ETIGNY, ETIVEY, EVRY, FESTIGNY, FLACY, FLEURY-LA-VALLEE, FLEYS, FLOGNY-LA-CHAPELLE, FOISSY-LES-VEZELAY, FOISSY-SUR-VANNE, FONTAINE-LA-GAILLARDE, FONTAINES, FONTENAILLES, FONTENAY-PRES-CHABLIS, FONTENAY-PRES-VEZELAY, FONTENAY-SOUS-FOURONNES, FONTENOUILLES, FONTENOY, FOUCHERES, FOURNAUDIN, FOURONNES, FRESNES, FULVY, GERMIGNY, GIGNY, GIROLLES, GISY-LES-NOBLES, GIVRY, GLAND, GRANDCHAMP, GRIMAULT, GRON, GUERCHY, GUILLON, GURGY, GY-L'EVEQUE, HAUTERIVE, HERY, IRANCY, JAULGES, JOIGNY, JOUANCY, JOUX-LA-VILLE, JOUY, JULLY, JUNAY, JUSSY, LA BELLIOLE, LA CELLE-SAINT-CYR, LA CHAPELLE-SUR-OREUSE, LA CHAPELLE-VAUPELTEIGNE, LA FERTE-LOUPIERE, LA POSTOLLE, LADUZ, LAILLY, LAIN, LAINSECQ, LALANDE, LAROCHE-SAINT-CYDROINE, LASSON, LAVAU, LES BORDES, LES CLERIMOIS, LES ORMES, LES SIEGES, LEUGNY, LEVIS, LEZINNES, LICHERES-PRES-AIGREMONT, LICHERES-SUR-YONNE, LIGNORELLES, LIGNY-LE-CHATEL, LINDRY, L'ISLE-SUR-SEREIN, LIXY, LOOZE, LUCY-LE-BOIS, LUCY-SUR-CURE, LUCY-SUR-YONNE, MAILLOT, MAILLY-LA-VILLE, MAILLY-LE-CHATEAU, MALAY-LE-GRAND, MALAY-LE-PETIT, MALICORNE, MALIGNY, MARCHAIS-BETON, MARMEAUX, MARSANGY, MASSANGIS, MELISEY, MERCY, MERE, MERRY-LA-VALLEE, MERRY-SEC, MERRY-SUR-YONNE, MEZILLES, MICHERY, MIGE, MIGENNES, MOLAY, MOLESMES, MOLINONS, MOLOSMES, MONETEAU, MONTACHER-VILLEGARDIN, MONTIGNY-LA-RESLE, MONTILLOT, MONTREAL, MONT-SAINT-SULPICE, MOUFFY, MOULINS-EN-TONNERROIS, MOULINS-SUR-OUANNE, MOUTIERS-EN-PUISAYE, NAILLY, NEUILLY, NEUVY-SAUTOUR, NITRY, NOE, NOYERS, NUITS, ORMOY, OUANNE, PACY-SUR-ARMANCON, PAILLY, PARLY, PARON, PAROY-SUR-THOLON, PASILLY, PASSY, PERCENEIGE, PERCEY, PERREUX, PERRIGNY, PERRIGNY-SUR-ARMANCON, PIERRE-PERTHUIS, PIFFONDS, PIMELLES, PISY, PLESSIS-SAINT-JEAN, POILLY-SUR-SEREIN, POILLY-SUR-THOLON, PONTIGNY, PONT-SUR-VANNE, PONT-SUR-YONNE, POURRAIN, PRECY-LE-SEC, PRECY-SUR-VRIN, PREGILBERT, PREHY, PROVENCY, PRUNOY, QUENNE, QUINCEROT, RAVIERES, ROFFEY, ROGNY-LES-SEPT-ECLUSES, RONCHERES, ROUSSON, ROUVRAY, RUGNY, SACY, SAINPUITS, SAINT-AGNAN, SAINT-ANDRE-EN-TERRE-PLAINE, SAINT-AUBIN-CHATEAU-NEUF, SAINT-AUBIN-SUR-YONNE, SAINT-BRIS-LE-VINEUX, SAINT-CLEMENT, SAINT-CYR-LES-COLONS, SAINT-DENIS, SAINT-DENIS-SUR-OUANNE, SAINTE-COLOMBE, SAINTE-COLOMBE-SUR-LOING, SAINTE-PALLAYE, SAINTE-VERTU, SAINT-FARGEAU, SAINT-FLORENTIN, SAINT-GEORGES-SUR-BAULCHE, SAINT-JULIEN-DU-SAULT, SAINT-LOUP-D'ORDON, SAINT-MARTIN-DES-CHAMPS, SAINT-MARTIN-D'ORDON, SAINT-MARTIN-DU-TERTRE, SAINT-MARTIN-SUR-ARMANCON, SAINT-MARTIN-SUR-OCRE, SAINT-MARTIN-SUR-OUANNE, SAINT-MAURICE-AUX-RICHES-HOMMES, SAINT-MAURICE-LE-VIEIL, SAINT-MAURICE-THIZOUAILLE, SAINT-MORE, SAINT-PERE, SAINT-PRIVE, SAINT-ROMAIN-LE-PREUX, SAINTS, SAINT-SAUVEUR-EN-PUISAYE, SAINT-SEROTIN, SAINT-VALERIEN, SALIGNY, SAMBOURG, SANTIGNY, SARRY, SAUVIGNY-LE-BOIS, SAVIGNY-EN-TERRE-PLAINE, SAVIGNY-SUR-CLAIRIS, SCEAUX, SEIGNELAY, SEMENTRON, SENAN, SENNEVOY-LE-BAS, SENNEVOY-LE-HAUT, SENS, SEPEAUX, SERBONNES, SERGINES, SERMIZELLES, SERRIGNY, SERY, SOMMECAISE, SORMERY, SOUCY, SOUGERES-EN-PUISAYE, SOUMAINTRAIN, STIGNY, SUBLIGNY, TAINGY, TALCY, TANLAY, TANNERRE-EN-PUISAYE, THAROISEAU, THAROT, THEIL-SUR-VANNE, THIZY, THOREY, THORIGNY-SUR-OREUSE, THORY, THURY, TISSEY, TONNERRE, TOUCY, TREIGNY, TREVILLY, TRICHEY, TRONCHOY, TRUCY-SUR-YONNE, TURNY, VAL-DE-MERCY, VALLAN, VALLERY, VAREILLES, VARENNES, VASSY, VAUDEURS, VAULT-DE-LUGNY, VAUMORT, VENIZY, VENOUSE, VENOY, VERGIGNY, VERLIN, VERMENTON, VERNOY, VERON, VEZANNES, VEZELAY, VEZINNES, VIGNES, VILLEBLEVIN, VILLEBOUGIS, VILLECHETIVE, VILLECIEN, VILLEFARGEAU, VILLEFRANCHE, VILLEMANOCHE, VILLEMER, VILLENAVOTTE, VILLENEUVE-LA-DONDAGRE, VILLENEUVE-LA-GUYARD, VILLENEUVE-L'ARCHEVEQUE, VILLENEUVE-LES-GENETS, VILLENEUVE-SAINT-SALVES, VILLENEUVE-SUR-YONNE, VILLEPERROT, VILLEROY, VILLETHIERRY, VILLEVALLIER, VILLIERS-LES-HAUTS, VILLIERS-LOUIS, VILLIERS-SAINT-BENOIT, VILLIERS-SUR-THOLON, VILLIERS-VINEUX, VILLON, VILLY, VINCELLES, VINCELOTTES, VINNEUF, VIREAUX, VIVIERS, VOISINES, VOLGRE, VOUTENAY-SUR-CURE, YROUERRE

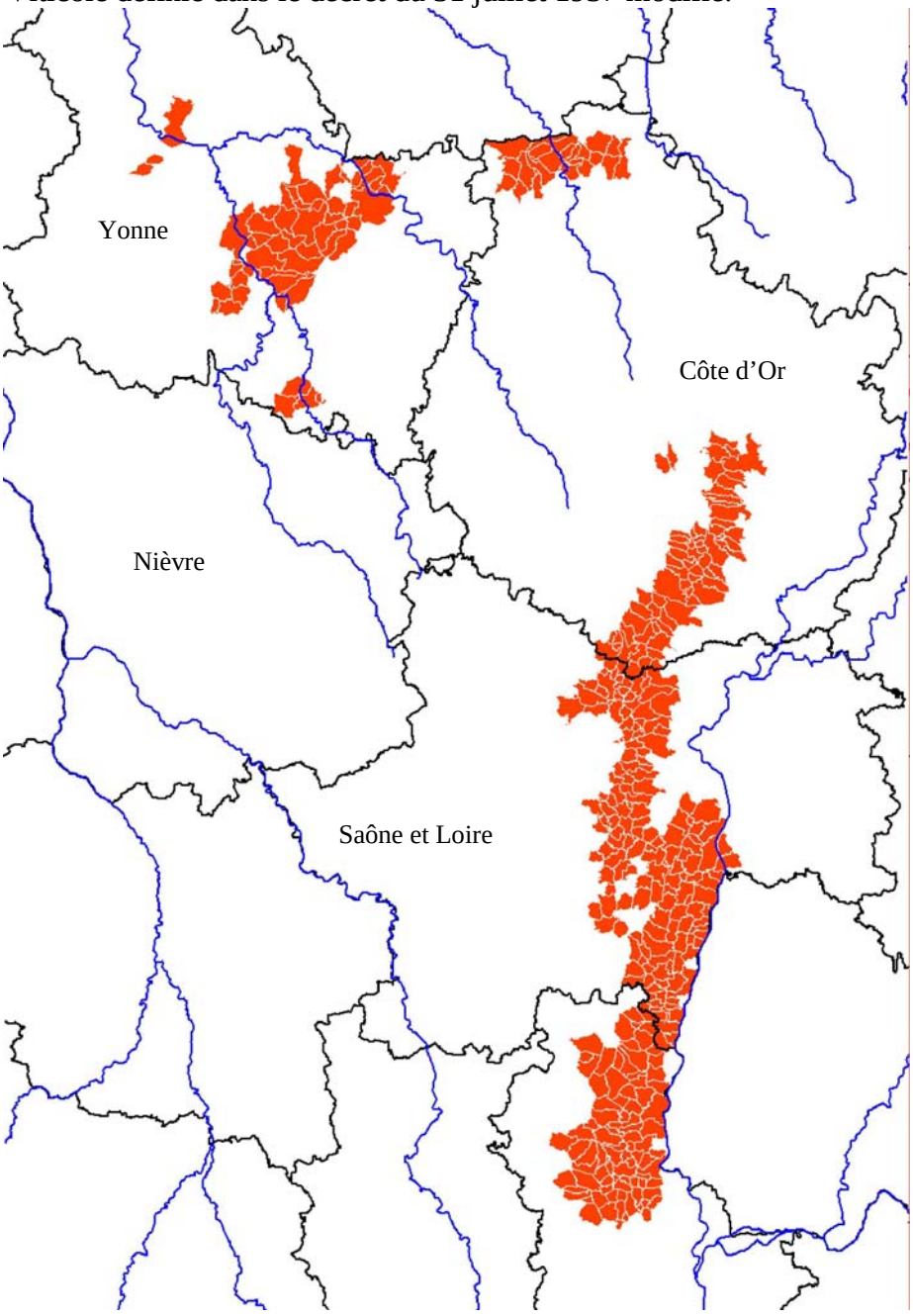
### 5.2.4 Critères de sélection des parcelles

Lors de la mise en place du plan de production, les critères de sélection des parcelles sont les suivants :

- parcelles présentant une bonne réserve utile en eau et un bon potentiel de rendement. Elles doivent bien se ressuyer. C'est à dire que l'on exclut les sols type limon battant humide, parcelle hydromorphe.
- les sols trop acides sont exclus.

## *5.3. Aire de production du vin blanc*

Le vin blanc est un vin sous appellation d'origine contrôlée produit dans la zone de la Bourgogne Viticole définie dans le décret du 31 juillet 1937 modifié.

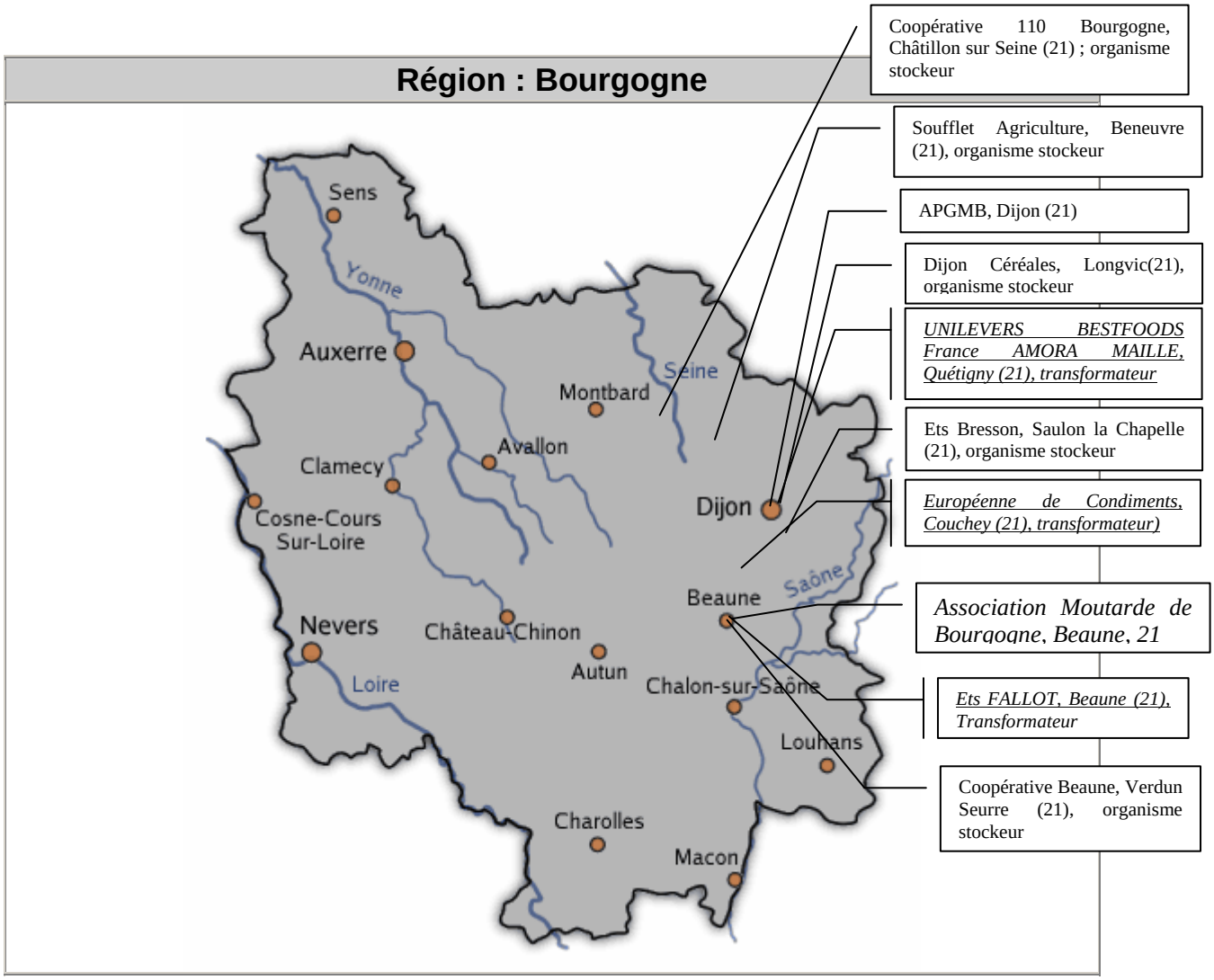



**Aire de production des vins de Bourgogne en appellation d'origine contrôlée**

## *5.4. Aire de stockage des graines et aire de production de la « Moutarde de Bourgogne »*

L'aire géographique pour le stockage des graines et la production de la pâte de moutarde se situe dans les départements composant la région Bourgogne à savoir : la Côte d'Or (21), La Nièvre (58), La Saône et Loire (71) et l'Yonne (89).

Les limites retenues sont les limites administratives de ces départements.




**carte 5 : Localisation des intervenants, à l'exclusion des producteurs de graines de moutarde.**

Cette carte indique la localisation des transformateurs et des organismes stockeurs à la date de transmission du cahier des charges. La liste des intervenants pourra évoluer, la filière étant ouverte à toute nouvelle adhésion.

# 6 Eléments prouvant que le produit est originaire de l'aire géographique

La traçabilité est assurée tout au long du processus de production de la moutarde de Bourgogne. Elle permet de garantir l'origine des matières premières et du produit fini.

## *6.1. Traçabilité des graines de la récolte au silo de stockage*

Les agriculteurs produisant des graines de moutarde pour la Moutarde de Bourgogne sont adhérents de l'APGMB (Association des Producteurs de Graines de Moutarde de Bourgogne). Ils sont obligatoirement inscrits au plan de production. Les parcelles mises en culture sont répertoriées (commune, n° de parcelles cadastrales).
Ces agriculteurs livrent leur production à des organismes stockeurs également adhérents de l'APGMB et situés en Bourgogne.
La livraison des graines de moutarde à l'organisme stockeur s'accompagne d'une fiche d'identification qui précise le nom de l'agriculteur ou de l'exploitation, la variété et les numéros des parcelles. L'organisme stockeur ne réceptionne pas en qualité de graine de moutarde de Bourgogne les bennes qui ne sont pas accompagnées de cette fiche.

## *6.2. Traçabilité des graines dans les silos de stockage*

A la réception d'une benne de graines de moutarde de Bourgogne, le personnel du silo établit un bon de réception pour chaque livraison. Sur ce bon, il est indiqué le nom de l'agriculteur, la variété, le taux d'humidité, et la masse de graines. La fiche d'identification est jointe au bon de réception.

L'organisme stockeur regroupe ensuite dans ses cellules de stockage la production des différents apporteurs inscrits au plan de production.
Il assure grâce à des procédures internes et des enregistrements associés le maintien de la traçabilité au cours du stockage et des opérations visant à une conservation optimale des graines.

Il consigne les volumes entrants, les dates d'entrée, de sortie et les quantités expédiées aux industriels.

La traçabilité est contrôlée grâce à des enregistrements internes, les factures et les bons de livraison qui comporte la mention « Graines de Moutarde de Bourgogne ».

## *6.3. Traçabilité du vin AOC et des graines de moutarde chez les industriels*

Les industriels disposent de procédures internes qui permettent d'assurer la traçabilité du vin et des graines tout au long de leur utilisation.

Le stockage est réalisé dans des unités de stockage identifiées et spécifiques.

Des enregistrements internes, les bons de livraison et les factures permettent de contrôler la traçabilité et les flux de matière.

## *6.4. Traçabilité de la pâte de moutarde*

Après fabrication et avant conditionnement, la pâte de moutarde est stockée dans des unités de stockage identifiées. Ce stockage est réalisé dans des unités préalablement vidées de tout autre produit et nettoyées. Des procédures et des enregistrements permettent d'assurer la traçabilité et l'intégrité de la pâte de moutarde (enregistrements des données de fabrication : matières premières, volume, heures de fabrication...).

## *6.5. Traçabilité au moment du conditionnement*

Des procédures permettent de garantir l'intégrité de la pâte de moutarde lors :

- du transfert entre le stockage après fabrication et la chaîne de conditionnement
- du conditionnement.

Un identifiant de traçabilité est reporté sur chaque UVC (Unité Vente Consommateur). A partir de cet identifiant, les procédures et les enregistrements propres à chaque industriel permettent de garantir la traçabilité du produit.

## *6.6. Tableau récapitulatif de la traçabilité*

| Etapes | Documents | Informations fournies |
|---|---|---|
| **Implantation des parcelles en Bourgogne** | • Plan de production<br>• Contrat Agriculteur / APGMB/ organisme stockeur | • Numéros parcelles cadastrales<br>• Nom de la commune<br>• Nom de l'agriculteur ou de l'exploitation<br>• Siège de l'exploitation |
| **Variétés utilisées référencées** | • Liste des variétés référencées | • Nom des variétés utilisables |
| | • Bons de livraison et/ ou factures de semence | • Nom de la variété livrée<br>• Quantité de semences livrées<br>• Nom de l'agriculteur ou de l'exploitation |
| **Des graines de la récolte au silo de stockage** | • Chaque benne est accompagnée d'une fiche d'identification<br>• Plan de production | • Nom de l'agriculteur ou de l'exploitation<br>• Variété<br>• Numéros des parcelles récoltées |
| | ▪ Bon de livraison joint à la fiche d'identification | • Nom de l'agriculteur ou de l'exploitation<br>• Variété<br>• Taux d'humidité<br>• Masse des graines livrées |
| **Des graines durant le stockage chez les organismes stockeurs** | • Fiche de suivi de lot | • Quantités et origines des graines entrées<br>• Dates d'entrée des graines<br>• Dates de sortie, quantités sorties et destination |
| | • Bons de livraison, factures | • Dates de livraison<br>• Quantités livrées<br>• Variétés livrées<br>• Destinataire<br>• Mention « Graine de Moutarde de Bourgogne » |
| **Réception des graines par les industriels** | • Bons de livraison, factures et bons de réception | • Dates de livraison<br>• Origine de la graine (organisme stockeur)<br>• Variétés livrées<br>• Quantités livrées<br>• Lieu de stockage |
| **Fabrication de la pâte et conditionnement** | • Fiche de fabrication | • Date de fabrication<br>• Variétés et quantités de graines de moutarde utilisées<br>• Quantité et numéro de lot du vin AOC utilisé<br>• Quantité de moutarde produite, identification des unités de stockage intermédiaire<br>• Quantités de moutarde conditionnées (contenant, nombre d'unités)<br>• Numéro de lot figurant sur le conditionnement |

# 7 Description de la méthode d'obtention de la denrée alimentaire

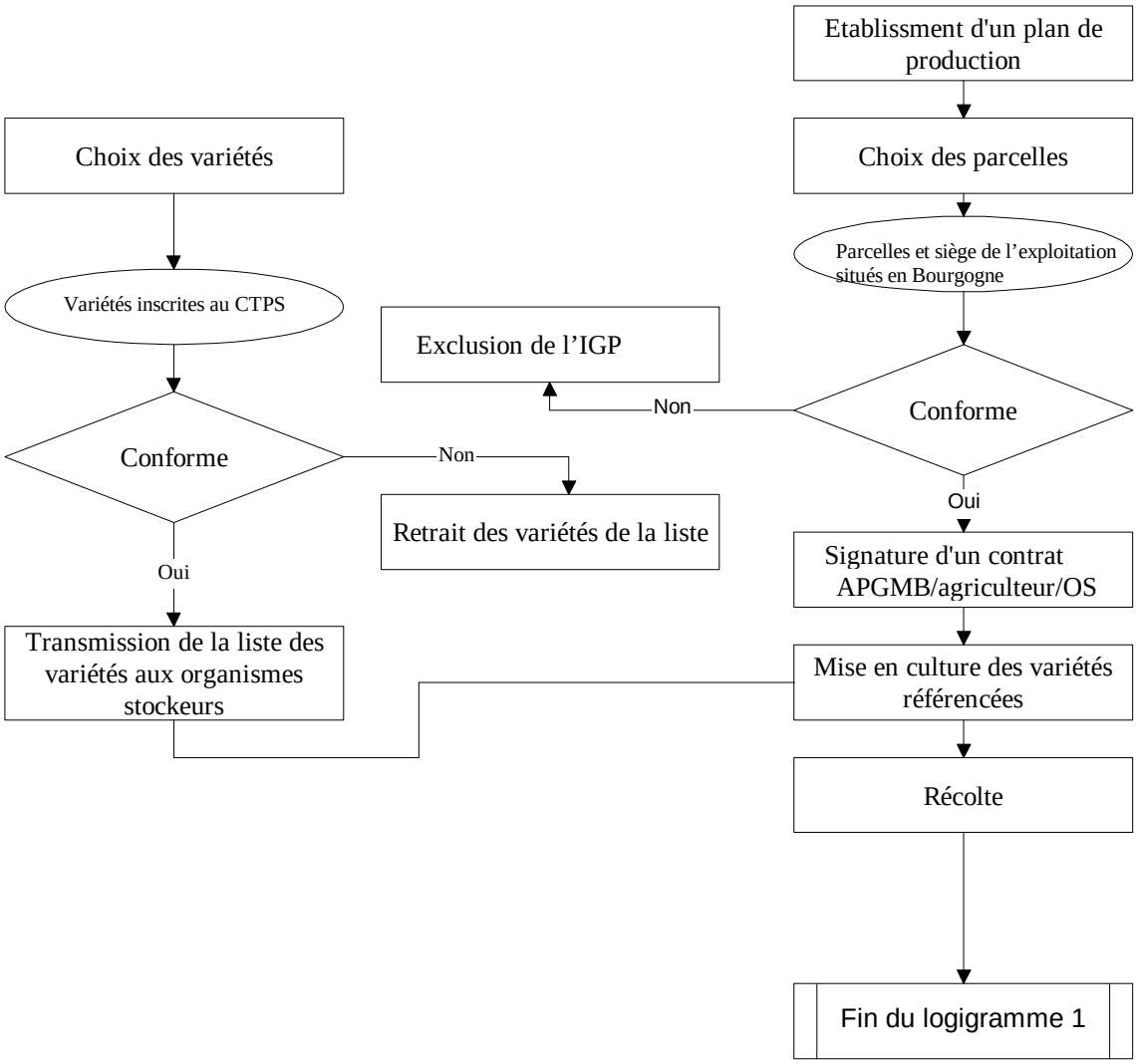
La méthode d'obtention de la moutarde de Bourgogne débute de la sélection des variétés avant semis jusqu'au conditionnement de la pâte de moutarde. Les différentes étapes sont décrites dans les logigrammes suivants.

Après sélection des variétés et définition des besoins des industriels en graines de moutarde, un plan de production est établi. Il reprend les surfaces mises en culture, le choix des parcelles et leur implantation dans la zone de l'IGP. Ce plan de production est géré par l'APGMB (Association des Producteurs de Graines de Moutarde de Bourgogne).

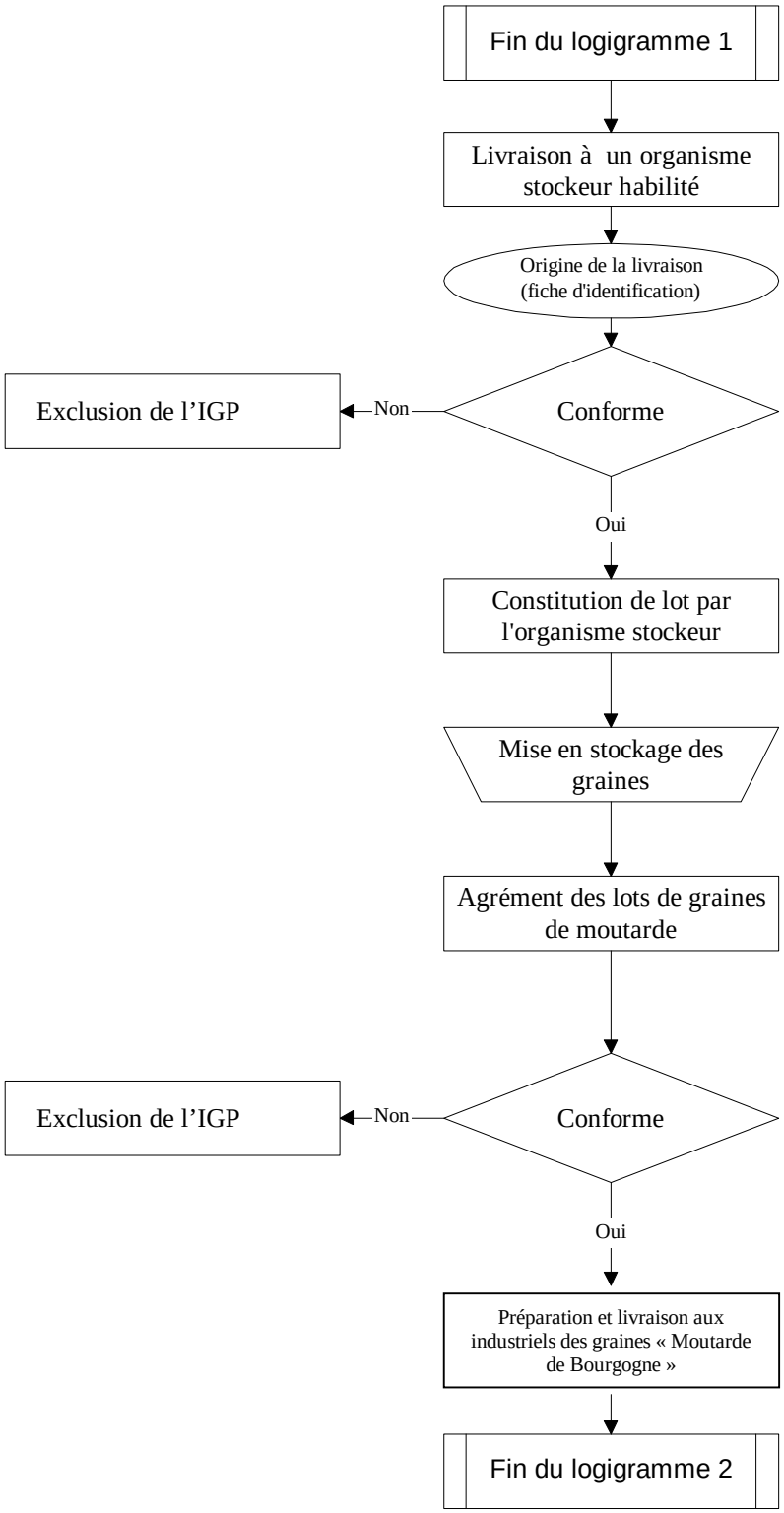
A la récolte, les graines sont livrées à un organisme stockeur qui assure la traçabilité, le nettoyage et le stockage des graines. A ce stade, les lots de graines font l'objet d'un agrément, sous la responsabilité de l'Association Moutarde de Bourgogne. Cet agrément permet de vérifier le respect des critères fixés pour la graine (cf page suivante). Après cet agrément, les graines sont préparées et livrées aux industriels au fur et à mesure de leurs commandes.

Les graines sont broyées et mises en contact avec le liquide de dilution (eau+ vin). Cette étape permet d'extraire l'amande de la graine et de constituer une première pâte de moutarde. Cette pâte est ensuite tamisée afin d'éliminer les téguments de la graine. On obtient alors la pâte de couleur jaune clair à la texture épaisse, homogène et onctueuse qui est « désaérée ». Cette étape suivie d'un repos permet de développer le piquant de la moutarde. La pâte est ensuite stockée et conditionnée.

## *7.1. Etape 1 : Production des graines de moutarde*



## *7.2. Etape 2 : Stockage des graines de moutarde*



## *7.3. Agréage des graines de moutarde pour la fabrication de la pâte « Moutarde de Bourgogne »*

Les caractéristiques des graines de moutarde susceptibles d'être agréées pour la « Moutarde de Bourgogne » sont les suivantes :

- Origine bourguignonne des graines
- Variétés référencées par l'Association Moutarde de Bourgogne
- Aspect

Unités maximales acceptables en %

| | 1 | 2 |
|---|---|---|
| N° Grade | Graines Vertes | Graines étrangères |
| I | 1,5 max. | 0,3 max. |
| II | 1,5 max. | 0,5 max. |

- Graines défectueuses et matières étrangères

La détermination de la teneur en matières étrangères se fait conformément à la norme NF-V-03-401. Les livraisons de graines de moutarde ne doivent pas contenir d'autres produits végétaux, de matières étrangères, dans les limites indiquées.
Sont considérées comme matières étrangères les graines de *Reseda lutéola l.*, *Sinapis arvensis l.* (moutarde des champs), *Brassica napus l.* (colza) et l'espèce *Melilotus*.
Les livraisons doivent être exemptes d'insectes.
Les graines ne doivent avoir subi aucun échauffement.

- Odeur et saveur

La poudre humidifiée de graines de moutarde doit produire dans la bouche une sensation de fraîcheur et de piquant. Elle ne doit pas avoir de saveurs et d'odeurs étrangères, notamment de rance ou de moisi...

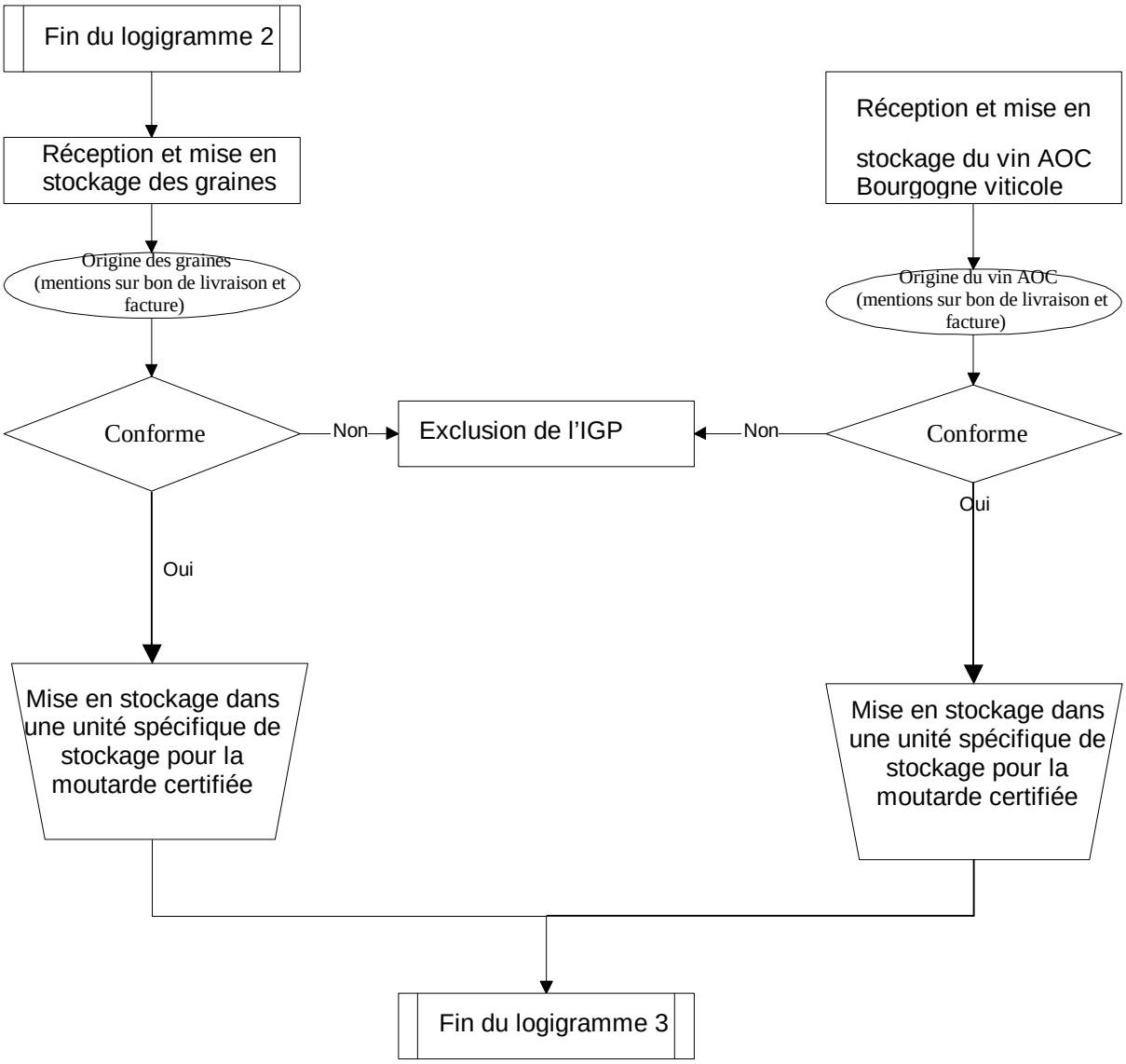
- Absence visuelle de moisissures et d'insectes

- Critères physico-chimiques

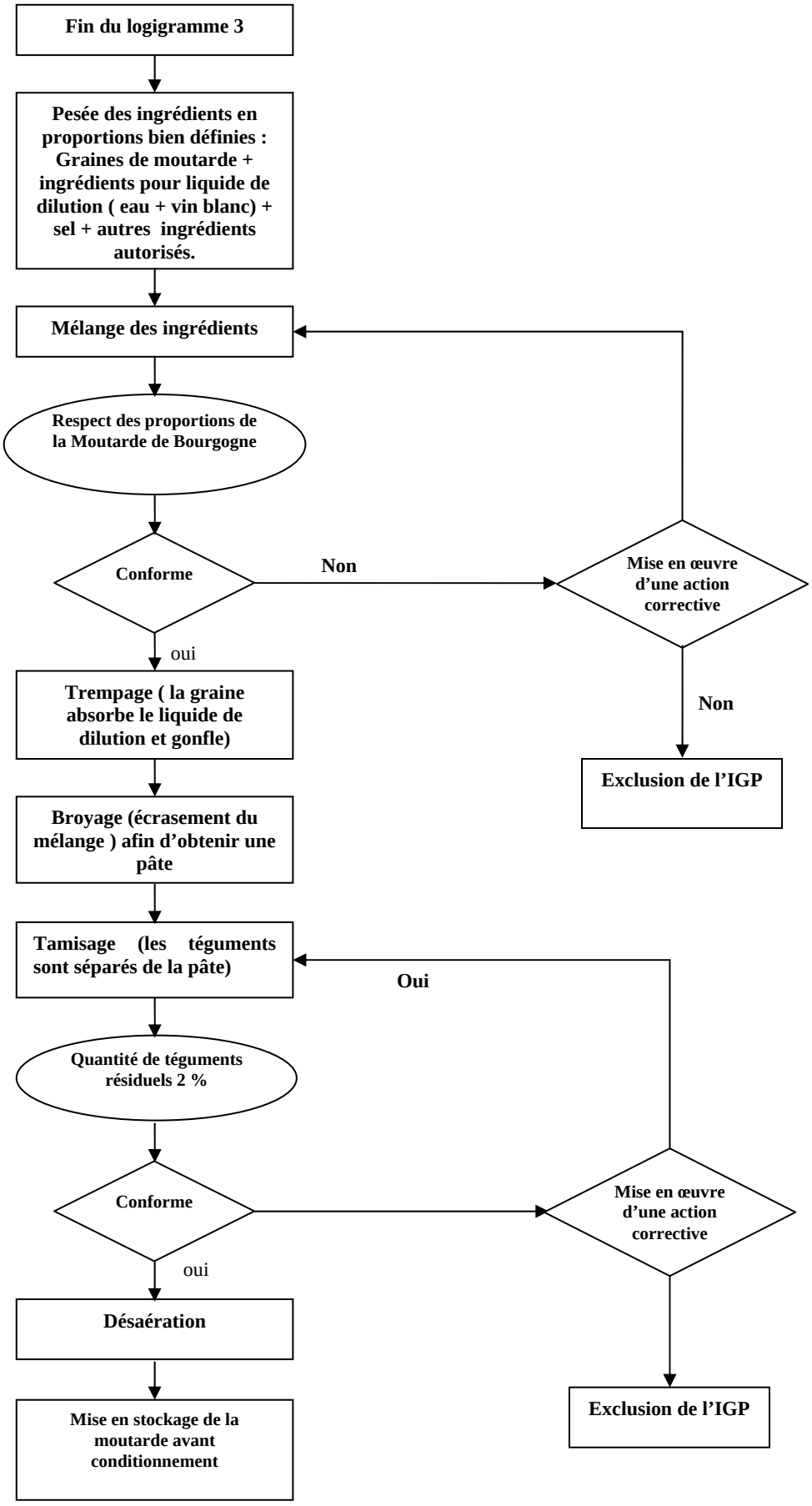
| Analyses/unités | LIR | LIS | N | LSS | LSR |
|---|---|---|---|---|---|
| - Grosseur des graines : poids de mille grains (en gramme) | 2,35 | - | 2,50 | - | - |
| - Eau et matières volatiles :% masse | 4,2 | 4,7 | 6,5 | 8,3 | 9 |
| - Matières grasses :% masse sur sec | 28 | 35,6 | 38,4 | 41,2 | 42 |
| - Isothiocyanate volatil : % masse sur sec | 0,70 | 0,72 | 0,79 | 0,91 | 0,94 |
| Protéines : % masse sur sec | 24,2 | 25,0 | 27,5 | 30 | 30,8 |

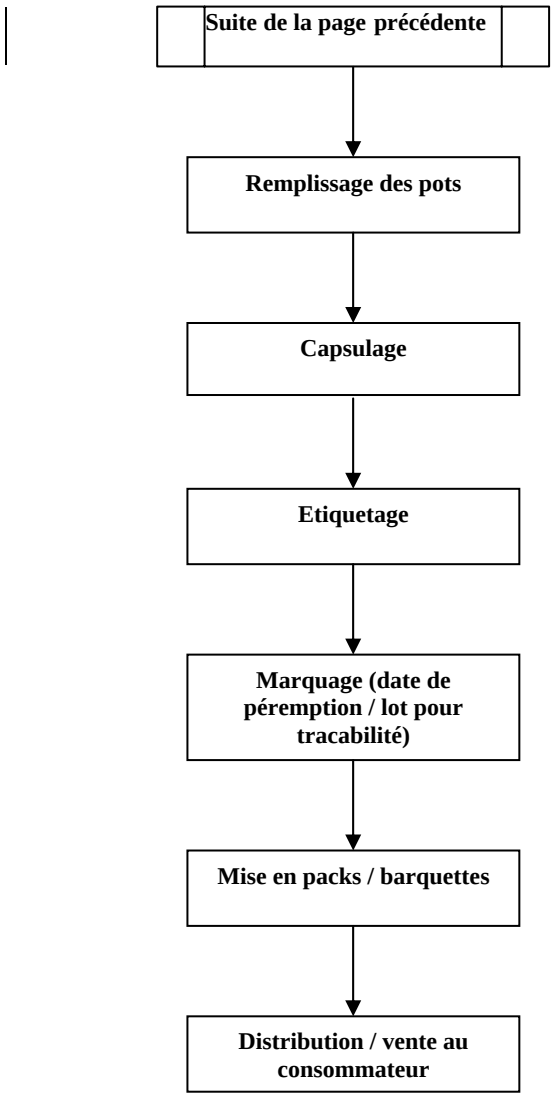
Si les conditions climatiques ont été de nature à compromettre la récolte, les conditions d'agrément des graines pourront être revues dans la mesure où les caractéristiques des graines n'entraînent pas une altération de la qualité de la pâte de moutarde. Un seul critère pourra être revu : la grosseur des graines avec une LIR pouvant aller jusqu'à 2 grammes. Les autres conditions d'agrément sont maintenues.

## *7.4. Etape 3 : Mise en stockage des matières premières chez les industriels*



## *7.5. Etape 4 : Fabrication de la moutarde et conditionnement*




Suite de la page précédente
Remplissage des pots
Capsulage
Etiquetage
Marquage (date de péremption / lot pour tracabilité)
Mise en packs / barquettes
Distribution / vente au consommateur

# 8 Eléments justifiant le lien avec l'origine géographique

" Quand nos premiers parents chassés de l'Eden durent satisfaire eux-mêmes à leur alimentation, ils prirent d'abord des fruits et des plantes, mais c'était insuffisant à leur puissante et neuve constitution et ils sacrifièrent les animaux à leur faim. Alors il fallut songer à un condiment dont la saveur existante put combattre la fadeur des chairs de leurs victimes. Le sénevé dut faire sa première apparition au premier banquet du premier homme. Le palais délicat, la bouche vierge de la blonde Eve ne pouvaient que sentir plus vivement le goût fade des viandes que son ignorant compagnon devait rôtir en dépit de toutes les règles du " Parfait Cuisinier ". La mer était loin et par conséquent le sel méconnu, la moutarde apparaissait comme le premier assaisonnement naturel. "

*(Anonyme, Ce qu'il y a dans un pot de moutarde par un Bourguignon)*

La moutarde appartient à la famille des crucifères. Sa représentation sauvage est *Sinapis arvensis* (Linné) ou sanve ou seneve ou ravenelle. Deux variétés de cette famille, *Sinapis alba* et *Brassica nigra*, sont très tôt cultivées. Leur destination est toutefois différente, *Sinapis alba* (herbe à beurre) est destinée au fourrage et à l'engrais vert, alors que la graine de *Brassica nigra* s'utilise comme condiment.

C'est sans doute cette seconde variété (*Brassica nigra*) qui s'est développée en culture au cours des âges (Musée AMORA). La moutarde a un cycle végétatif court, la floraison a lieu deux mois après le semis.

L'évolution agronomique, s'orientant vers de meilleurs rendements, fit apparaître la *Brassica juncea*, qui est utilisée actuellement par l'ensemble de l'industrie condimentaire.

Aujourd'hui, une majorité de consommateurs (65,1 %)[2] pense que la moutarde est fabriquée en Bourgogne avec des graines produites en France et particulièrement en Bourgogne.

## *8.1. La moutarde : un savoir-faire régional*

### 8.1.1 La moutarde en Bourgogne : une longue histoire

#### *a) La préhistoire de la moutarde en Bourgogne*

La moutarde était connue durant l'antiquité et en particulier par les romains

C'est essentiellement pour des raisons géographiques que la Bourgogne a développé l'industrie de la moutarde. A l'époque gallo-romaine, Dijon était une étape de la route des épices et les Bourguignons prirent l'habitude de consommer des mets très relevés. Lorsque la route des épices fut détournée par les invasions barbares, les Burgondes, en se fondant au peuple local, utilisèrent la moutarde en remplacement. La moutarde, sous sa forme sauvage, poussant de manière naturelle dans la région, les gens du cru commencèrent à mélanger des graines de moutarde séchées et grossièrement concassées avec un diluant acide, réalisant ainsi une pâte de moutarde que l'on appelle aujourd'hui " à l'ancienne ".

[2] Etude réalisée par le Centre d'Etude et de Ressources sur la Diversification (Chateau-Chinon (58)) auprès de 800 consommateurs français en situation d'achat en septembre et octobre 1997

### *b) Les Bourguignons deviennent les maîtres de la moutarde*

" Le mot moutarde apparaît dans les textes au début du XIIIe remplaçant le latin Sinapis. Sans doute le vin nouveau, le " moult ", est-il venu se substituer au vinaigre seul utilisé par les Romains ? Aussi faudrait-il conclure que la moutarde s'est d'abord développée en pays de vigne et particulièrement en Bourgogne "

F DECLOQUEMENT

Les liens historiques sont étroits entre la Bourgogne et la moutarde. Une hypothèse attribue l'origine du mot moutarde à la devise des Ducs de Bourgogne " Moult me tarde " que les moutardiers mettaient sur le pot en hommage seigneurial.

Cet hommage s'accompagne de la part des plus hauts personnages de Bourgogne par une consommation importante de moutarde et par une promotion de ce produit et du savoir-faire du duché auprès des Grands du royaume.

On raconte ainsi qu'en 1336, lors d'une fête organisée à Rouvres, par le duc Eudes IV, duc de Bourgogne, en l'honneur de Philippe VI, on a consommé un poinçon[3] de moutarde.

Les Bourguignons offrent également aux rois et aux reines de France de la moutarde en quantité. Le maître de la Chambre aux deniers du Duc de Bourgogne a ainsi consigné une dépense de 27 livres pour l'envoi de moutarde à la Reine. De même, le receveur général de Bourgogne achète en 1354 du sénevé et du vinaigre pour faire de la moutarde dont il envoie 4 barils au Roi Jean et à la Reine Jeanne de Boulogne. Les moutardiers du Duché deviennent ainsi les fournisseurs royaux pour ce condiment.

### *c) La moutarde, un lien fort avec le vignoble bourguignon*

Dès le XVIIe, des statuts définissent la corporation de moutardier, nous pouvons citer ceux de la ville de Dijon en 1634 ou ceux de la ville de Beaune en 1647. Ces statuts comprennent de nombreux articles sur la qualité des matières premières et sur les caractéristiques de fabrication. Dans le cas de mauvaise qualité des produits, la réglementation prévoyait des amandes (fond documentaire du musée de la vie bourguignonne). La corporation des Vinaigriers-Moutardiers se plaça sous l'égide de Saint Vincent, patron des vignerons, et prit les armes suivantes " d'azur à l'entonnoir d'argent ".

" Naigeon (François), maître-vinaigrier en 1703, préludait ainsi à la renommée que les produits de sa maison devaient bientôt connaître. Jean Naigeon, son fils et successeur, qui fonde sa fabrique en 1756, doit être considéré comme le rénovateur de la moutarde. Jusque là elle n'avait été que la combinaison de la graine de sénevé avec le vinaigre, liquide impropre au développement de ce qui constitue la bonne moutarde. Naigeon, le premier, lui substitua le verjus. Du reste, la moutarde de Naigeon bientôt imitée par ses confrères acquit une réputation méritée que les attaques ne parvinrent pas à ébranler. "

*GARNIER*

Le verjus est une sorte de vin très vert, obtenu par le pressurage de raisins blancs incomplètement mûris. Ces verjus se trouvaient en abondance dans toute la Côte d'Or. Ils étaient fabriqués soit avec des gros raisins d'un plant spécial (le plant dit verjus ou bordelais ou bourdelas), soit avec des regains ou conscrits qui arrivaient difficilement à maturité à l'extrémité des sarments de vigne. Le verjus a la propriété de favoriser le développement de

[3] un poinçon équivaut à 206,75 litres

l'essence de moutarde (sulfocyanate d'allyle) et de la fixer. C'est pour cette raison, que Naigeon prétendait posséder un secret pour la conservation de la moutarde. L'utilisation du verjus rendait la moutarde produite en Bourgogne caractéristique et liée à son terroir.

### *d) Les Bourguignons industrialisent la production de moutarde*

Jusqu'au XIXème siècle, la fabrication resta l'œuvre de petits ateliers. Les moutardiers utilisaient alors des meules de diamètre restreint, semblables à celles employées en meunerie. Ces meules, dont la propulsion se faisaient à la main grâce à un long bâton fixé au plafond et à un pont de la circonférence de la meule mobile de l'arbre, broyaient les graines. Le liquide de dilution était versé au centre de la meule. La pâte était récupérée dans un baquet en bois. Les sons des graines étaient éliminés par le passage dans un tamis en crin. La production quotidienne d'un ouvrier était de 17 à 18 kilogrammes.

La révolution industrielle toucha également l'industrie de la moutarde. Les fabricants bourguignons rivalisent alors d'ingéniosité. En 1850, Monsieur GREY, un fabricant dijonnais, met au point une machine qui permet d'augmenter la productivité de manière importante. Cette machine broie, triture et tamise en même temps la moutarde. A la demande de Monsieur GREY, l'Académie des Arts, Sciences et Belles Lettres constate que cette invention permet à ce fabricant de produire 80 kg de moutarde par jour alors que les autres fabricants se contentent de 25 kg. Le fabricant continue ses investigations et, aidé par un mécanicien parisien, remplace la force humaine par un cheval. Ce développement continuera avec l'utilisation de la force hydraulique puis électrique. A chaque fois, les fabricants utiliseront ces avancées technologiques comme arguments commerciaux.

Les travaux de Monsieur GREY ne se limitent pas au changement du type d'énergie utilisée, ils améliorent le process en modifiant les machines. L'Académie propose alors de mettre en place un concours afin de juger la qualité des produits des divers fabricants. Les Bourguignons seront également de fervents adeptes de ces concours et communiqueront sur les médailles et les prix qu'ils glaneront à travers toutes les foires et concours nationaux et internationaux.
Grey obtiendra ainsi des distinctions à Dijon (1843), à Paris (1849), à Londres (1855) et deviendra le fournisseur de l'empereur en 1860.

Avec l'industrialisation, le nombre de fabricants diminue. La fabrication de moutarde n'est plus compatible avec des activités variées (limonadiers, négociants en vinaigres ou en eaux de vie, tonneliers...). La Bourgogne voit le nombre de ses moutardiers diminuer. Ils se trouvent dans différentes villes, naturellement le plus grand nombre à Dijon, mais également à Avallon Auxerre, Beaune, Brétigny, Chalon-sur-Saône, Messigny, Meursault, Nuit-Saint Georges, Selongey, Seurre...

Le nombre de fabricants de moutarde est toutefois considérable. Madame Decloquement (communication personnelle) a ainsi dénombré entre 1750 et 1984 :

- 237 fabricants en Côte d'Or dont 150 pour la seule ville de Dijon,
- 17 fabricants dans l'Yonne
- 3 fabricants dans la Nièvre
- 6 fabricants en Saône et Loire.

Cette densité de fabricants de moutarde ne se retrouve dans aucune autre région française.

Parallèlement au développement de la fabrication, la commercialisation de la moutarde a évolué. La zone de chalandise des fabricants s'est agrandie. La moutarde a longtemps été vendue par des épiciers qui achetaient un volume important de moutarde pour le revendre ensuite au détail. Les moutardiers ont utilisé rapidement des conditionnements à leurs marques et à leurs slogans. Les " moutardiers ", pots en grés, ont longtemps servi à cette commercialisation et sont aujourd'hui recherchés par les collectionneurs. L'industrie de la moutarde bourguignonne a bénéficié de la présence de faïenciers locaux ou régionaux pour diffuser leur production. Le pot en grès est devenu une " page de journal " présentant le produit, la marque, ses distinctions. Les pots appartenaient aux fabricants qui surveillaient étroitement leur utilisation.

Raymond SACHOT, qui a fait ses études aux Etats-Unis, reprend en 1931 la société BIZOUARD, qu'il qualifie d'affaire à peine industrielle, au marché limité, aux produits sans avenir. Il réorganise le processus industriel (électrifie l'usine) et double ainsi la production entre 1932 et 1939. Ce personnage est surtout marquant dans son approche marketing de la moutarde. Il adopte la marque AMORA qui est une copie d'une marque américaine non renouvelée. Il introduit en 1953 un conditionnement en verre réutilisable (givre et or) qui séduit les ménagères par son aspect (décoration élégante, verre léger pouvant passer pour du cristal). Ces dernières achèteront de la moutarde pour se constituer un service à verres.

### *e) La Bourgogne et le décret de 1937*

Le syndicat des fabricants de moutarde, condiments et conserves de Dijon et de la Côte d'Or voulait interdire aux fabricants d'autres localités françaises de vendre leur moutarde sous le nom " Moutarde de Dijon ", appellation qu'il considérait être une appellation d'origine. En première instance, l'arrêté du 13 juillet 1926 a débouté le président du syndicat. Le produit n'utilisait plus de matières premières d'origine. Le terme moutarde de Dijon sert à désigner une méthode de fabrication et un genre de moutarde et non la provenance d'un produit et de ses constituants. Il était mis en vente depuis de nombreuses années des moutardes de Dijon fabriquées dans d'autres localités sans que le syndicat ait fait valoir juridiquement ses droits.

La cour d'appel de Paris dans un arrêté du 19 mars 1929 confirme l'arrêté rendu par le tribunal civil de la Seine (1926). La qualité de la moutarde de Dijon ne résulte ni de l'emploi d'éléments tirant leurs valeurs du terroir d'origine, ni de la réputation acquise grâce à une fabrication conforme à des procédés locaux et spéciaux de mise en oeuvre dérivant d'une compétence traditionnelle.

A la suite des ces arrêtés, il a été rédigé le décret de 1937, faisant de la moutarde de Dijon un terme générique. Ce terme est d'ailleurs redéfini dans le décret n°2000-568 du 6 juillet 2000. Dans de nombreux pays, on fabrique de la moutarde de Dijon sans aucun lien avec la capitale de Bourgogne.

La moutarde de Dijon n'appartient plus de ce fait à la Bourgogne.

### *f) En 1998*

L'évolution économique a entraîné une très forte concentration des opérateurs. En 1911, on dénombre une quinzaine de fabricants, à Auxerre, Beaune, Dijon, Meursault, Messigny et Velars. La Bourgogne regroupe aujourd'hui les principaux fabricants de pâte de moutarde (Amora-Maille; Européenne de Condiments, Ets FALLOT, Reine de Dijon).

### 8.1.2 La culture des graines de moutarde, une production qui renaît de ses cendres

#### *a) La culture des graines de moutarde en Bourgogne par le passé*

De nombreux écrits témoignent de la culture de la moutarde en Bourgogne :

" Après la graine de Bourgogne, celles donnant de la moutarde de première qualité proviennent d'Alsace et de la Hollande. "

*A BERTHIOT*

Le médecin de François Ier, Charles Estienne, considère que la moutarde produite en Bourgogne est supérieure en qualité à cause du sénevé " qui y croit meilleur qu'en aucun pais ".

La Bourgogne dispose de conditions pédoclimatiques favorables à la production des graines de moutarde. On trouvait ainsi de la moutarde aussi bien dans le Nord (Montbard et Buffon (21)) qu'en Saône et Loire dans la région du Creusot.

" Jusqu'à la seconde guerre mondiale, on a cultivé la moutarde en Bourgogne, dans les bois, dans les clairières à charbon. En effet, il y avait de nombreuses places à charbon ou fourneaux à charbon de bois. Les " fauldes ", après la cuisson du charbon de bois, étaient riches en potasse et favorables à la culture de la moutarde que les charbonniers semaient en mars et récoltaient en août. La potasse a une importance particulière dans cette culture car c'est le myronate de potassium contenu dans la graine qui se transforme au moment de la fabrication de la moutarde en pâte en essence de moutarde ou thiosulfocyanate d'allyle.

Avant l'utilisation de la houille dans la sidérurgie, le fer de fut produit à l'aide de charbon de bois. D'autre part, comme les zones boisées ne manquaient pas dans la région, de nombreuses " places à charbon " étaient disséminées dans les collines. Elles faisaient une dizaine de mètres, bien planes, dépierrées, elles étaient propices à la culture de la moutarde.

On peut s'interroger sur les raisons du choix de la moutarde comme plantation. La région géographique en serait une en soi, mais cette culture présente d'autres avantages. Tout comme l'œillette cultivée de la même façon, la moutarde n'attire pas vraiment le gibier comme le feraient des plantes à racine, pas plus que les oiseaux comme le feraient les céréales ou le colza. La moutarde serait une plante plutôt révulsive pour les prédateurs éventuels que constitue la faune sylvestre.

A la maturité des graines, des rabatteurs passaient et achetaient aux charbonniers qui habitaient sur place les graines qu'ils revendaient ensuite aux moutardiers. "

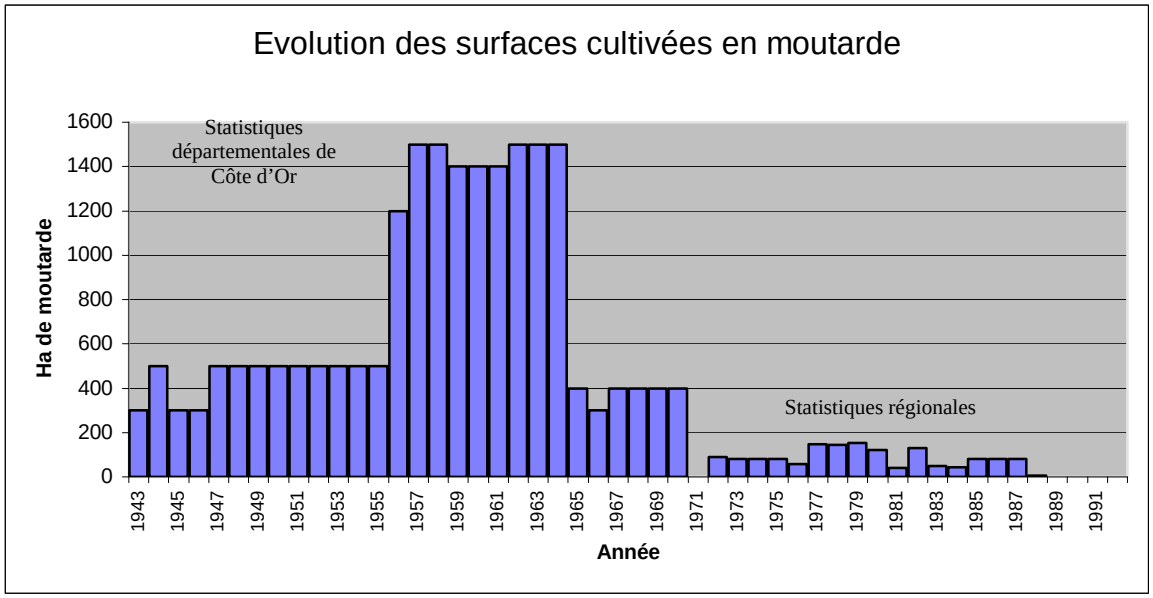
*F DECLOQUEMENT*

On peut lire dans des revues anciennes que la culture de la moutarde est exigeante, demandant de bonnes terres autant que possible argilo-calcaires.

#### *b) Le déclin de la culture*

Cette production a progressivement diminué dans la région au profit de cultures telles que le colza, puis le tournesol, et ce depuis plus de 25 ans. Les raisons de ce déclin sont multiples :

- concurrence internationale avec les fournisseurs canadiens principalement,
- cours mondiaux en dollars, avec des cours particulièrement défavorables à la production française
- absence de structuration de la filière
- développement de la filière colza avec le soutien de l'Union Européenne
- recherche et sélection génétique orientée sur le colza, et disparition des moyens existants en moutarde




### *c) Les programmes de relance avant 1990*

Le développement de la culture de la moutarde a fait l'objet de plusieurs initiatives de la part des industriels. Au cours de la seconde guerre mondiale, le directeur du jardin botanique de Dijon s'inquiète de la pérennité de l'industrie de la moutarde. Pour cela, il mène des essais au jardin botanique de Dijon afin d'améliorer la production régionale. Ses travaux ne seront pas couronnés de succès.

Après la seconde guerre mondiale, les industriels essaient de maintenir cette production dans la région. Le syndicat des fabricants de moutarde édite à ce titre une brochure sur la culture de la moutarde dont les indications sont discutables. La concurrence des autres plantes oléagineuses et le marché mondial ont raison de ces initiatives.

### *d) Les programmes de relance depuis les années 1990*

Les industriels ont depuis plusieurs années les préoccupations suivantes :

- Recherche d'une diversification des sources d'approvisionnement
- Nécessité de mieux maîtriser la qualité de la production de la matière première et d'orienter son évolution pour améliorer la qualité du produit fini
- Souci d'améliorer la productivité, notamment en cherchant à améliorer le rendement du procédé de transformation
- Volonté de valoriser cette qualité.

Pour répondre à ces préoccupations, les industriels, dès 1989, ont contacté puis se sont associés à la Chambre d'Agriculture de la Côte d'Or et aux acteurs de la recherche fondamentale (ENESAD et INRA) pour donner naissance et corps à un projet de relance de la culture de la moutarde en Bourgogne. Pour améliorer la synergie de ce projet, un comité de pilotage, regroupant tous les partenaires impliqués, est créé en 1992.

En 2003, ce programme de relance fait intervenir :

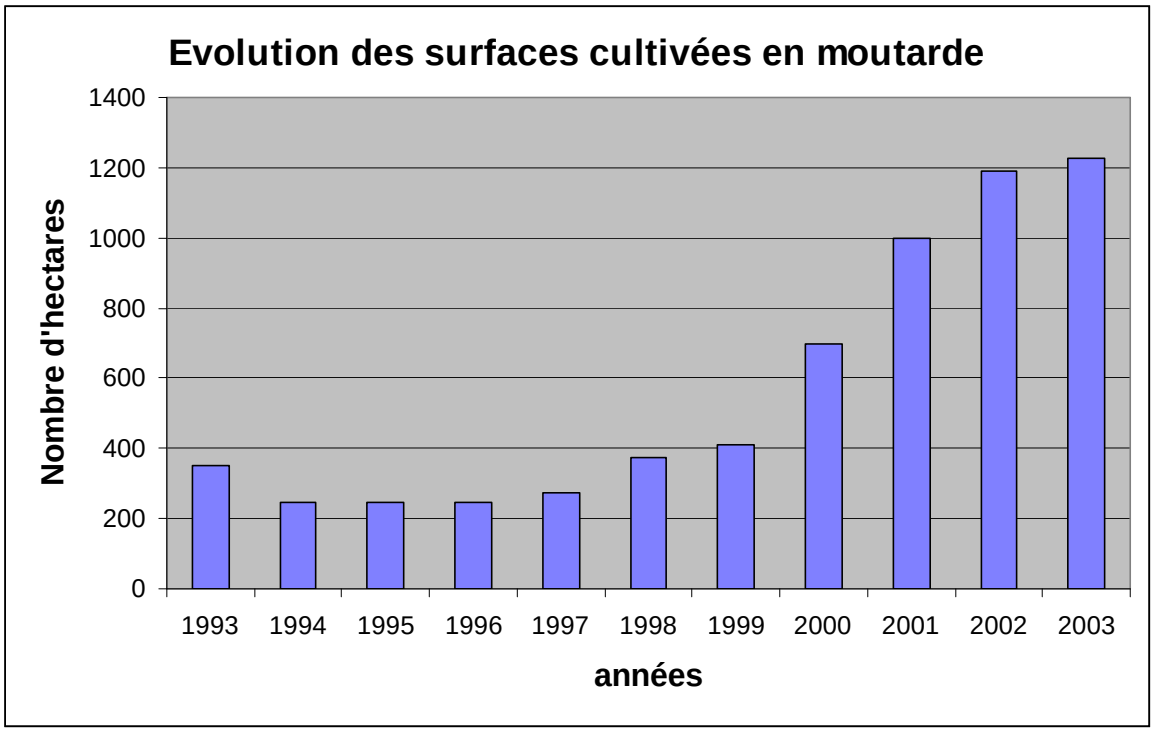
- l'ENESAD et l'INRA pour la recherche génétique
- la Chambre d'Agriculture de Côte d'Or pour la recherche appliquée et l'expérimentation
- les organismes stockeurs régionaux (Ets Bresson, 110 Bourgogne, Coopérative de Beaune Verdun Seurre, Dijon Céréales et Soufflet Agriculture) pour la logistique récolte et conditionnement de la graine
- les agriculteurs qui testent, en grandeur nature, les références mises au point sur les plates-formes expérimentales et cultivent des quantités de graines suffisantes pour permettre aux industriels de réaliser des essais de fabrication avec des lots de graines significatifs
- la FICF et cinq industriels (Amora-Maille, Champ's, Charbonneaux-Brabant, Ets Fallot et l'Européenne de Condiments) qui réalisent divers essais de fabrication : tests pilotes, semi-industriels et industriels.

Cette coopération a permis aujourd'hui de référencer pour la démarche « moutarde de Bourgogne » deux variétés de *Brassica juncea* : Ficita (J174) et Esperance (2313).

L'organisation de la filière est donc très effective. Des programmes de recherche fondamentale et appliquée, sont aujourd'hui en place. Les axes de recherche pour les années à venir sont :

- le rendement des cultures, notamment en travaillant sur la résistance au froid
- le Poids de Mille Grains (PMG)
- la teneur en sinigrine. En effet, cette molécule présente dans la graine de moutarde contribue à la fabrication de l'allylsénévol (ou essence de moutarde) servant à caractériser l'intensité du piquant et la saveur du produit fini.

Parallèlement à la recherche, la production s'est développée avec des objectifs à terme conséquent. La culture de la graine de moutarde offre aux agriculteurs bourguignons une possibilité de diversification avec une valorisation régionale de leur production. En 2003, 1 230 hectares de moutarde ont été cultivées, permettant aux industriels de commercialiser de la moutarde de Bourgogne.




### 8.1.3 La moutarde et le vin de Bourgogne

Dans la vie privée des français (1792), le Grand d'Aussy écrit " il était naturel au reste que la province qui fournit en grande partie les meilleurs vins du Royaume fit avec ses vins la meilleure moutarde. "

A l'aube du XVIII ème, BOSSUET présentait sa recette de moutarde au Duc de Bourgogne de la manière suivante :
" Prenez graines de bonne moutarde, faite mâcher et non écraser par la meule de pierre dure, séparez-en les amandes de l'écorce en mécanique savante, arroser de verjus ou de vin blanc des coteaux de Nuits ou de Beaune et vous obtiendrez une pâte onctueuse et de teinte claire suavement excitante d'appétit, montant au nez en un agreste chatouillement et sans picotement de gorge. "

Le vin et la moutarde sont intimement liés. Si la Bourgogne dispose d'un patrimoine " moutardier " industriel important, Bordeaux fut également un lieu de production de moutarde.

On peut prendre l'exemple de la ville de Verdun sur le Doubs (71), dont la fabrique de moutarde prospère avec le développement de la vigne dans cette zone de plaine. Cette industrie s'éteindra avec la disparition des vignes dans cette plaine.

Dans son rapport au 40ème congrès de l'association française pour l'avancement des sciences (Dijon 1911), A. BERTHIOT attribue la réputation de la moutarde à la qualité de sa fabrication qui, dit-il, comprend le broyage des meilleures graines et l'émulsion dans un liquide spécial à la Bourgogne : le verjus, sorte de vin très vert, obtenu par le pressurage de raisins blancs incomplètement mûris.

Le *Phylloxera* détruira les plants produisant ces raisins qui ne parvenaient jamais à maturité. Les fabricants de moutarde utilisent alors de petits vins blancs acides produits sur la région ; les cépages locaux étant remplacés par des hybrides producteurs directs américains (noah, divers seibels...) qui produisaient les petits vins blancs acides et de faible degré alcoolique. Le retour aux cépages nobles greffés a fait disparaître ces petits vins. L'utilisation du vin blanc, en remplacement du vinaigre, permet de typer organoleptiquement la moutarde. Naigeon n'avait-il pas déjà utilisé cette solution ?
Les moutardiers ont, comme les vignerons, Saint Vincent comme saint patron de leur corporation.

## *8.2. La moutarde de Bourgogne*

Les moutardiers ont très tôt utilisé cette dénomination pour vendre leurs produits. On retrouve en effet des enregistrements anciens de cette dénomination ou mentionnant la Bourgogne :

- le 7 juillet 1891, « *les Sieurs Méras (Léon et Ernest), fabricants à Sens, ont déposé auprès du greffe du tribunal de commerce de Sens la marque* « Moutarde de Bourgogne, extra-blanche supérieure » ;
- le 28 février 1903, M.M. Henri QUENOT et GROFTIER, fabricants à Dijon, ont déposé auprès du greffe du tribunal de commerce de Dijon l'étiquette ci-dessus « Moutarde Jacquemart au pur verjus de Bourgogne ».

Ils mettaient également en avant l'utilisation du verjus bourguignon sur les pots. En plus de cette dénomination, le souci de se référer à la Bourgogne et à son histoire dans le choix des marques, témoigne de la notoriété constante de la moutarde de Bourgogne. Parmi ces marques, on peut citer " Jean-sans-Peur ", " Téméraire ", " Moutarde à la cuillère de la Belle Bourguignone ", " la Bourguignonne ". L'appellation Moutarde de Bourgogne est également utilisée largement.

Des marques actuelles de moutarde font référence à la Bourgogne. On peut citer par exemple Blanche de Bourgogne, Saveur de Bourgogne ou Rouge de Bourgogne.
On trouve également dans les linéaires des moutardes qui font référence à la Bourgogne, avec par exemple Moutarde au vin blanc et aux graines de Bourgogne.

## *8.3. Un produit qui possède des caractéristiques organoleptiques propres*

La moutarde de Bourgogne a fait l'objet d'une comparaison sur le plan organoleptique avec de la moutarde de Dijon, qui est fabriquée à base de vinaigre.

Les résultats de cette analyse sont présentés dans l'annexe III.

Dans cette analyse, la moutarde de Bourgogne est perçue par le jury comme significativement différente de la moutarde de Dijon. Elle a un piquant intense et un goût de vin blanc très marqué.

La moutarde de Bourgogne, dont la composition est en relation avec l'histoire de la moutarde en Bourgogne, conserve également son piquant allyle plus longtemps que la moutarde comparée lors de l'étude. On retrouve ainsi le secret de Naigeon pour conserver les

caractéristiques de sa moutarde. Il utilisait déjà la production des vignobles bourguignons et des graines produites localement pour fabriquer sa moutarde.

# 9 Références concernant la structure de contrôle

L'organisme certificateur est FRANCERT, organisme certificateur agréé sous les numéros LA 08 et CC 26 par le ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des Affaires Rurales et par le Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie.

FRANCERT est accrédité par le COFRAC pour la certification de produits agricoles et alimentaires, sous le numéro 7-023/98.

FRANCERT est une association régie par la loi du 1er juillet 1901 qui a été crée le 11 juin 1992 sous le nom d'ABCQS.

Le siège de l'association est situé :

84, avenue Boucicaut
71100 CHALON SUR SAONE
Tél. : 03 85 90 94 14
Fax. : 03 85 90 94 10
Mail : accueil-francert@wanadoo.fr

Au premier janvier 2008 FRANCERT et deux autres organismes certificateurs ont fusionné pour devenir QUALUNION, accrédité par le COFRAC pour la certification de produits agricoles et alimentaires, sous le numéro 7-0009. Les coordonnées de cette association sont :

Maison de l'agriculture
Espace européen de l'entreprise,
2, rue de Rome
67 300 SCHILTIGHEIM
Tél. : 03 88 19 16 79
Fax. : 03 88 19 55 29
Mail : contact@qualunion.eu

# 10 Eléments spécifiques de l'étiquetage :

Les produits bénéficiant de l'Indication Géographique Protégée « Moutarde de Bourgogne » portent obligatoirement une étiquette conforme aux dispositions réglementaires en vigueur.

L'étiquetage comprend les mentions suivantes :

- dénomination de vente : « Moutarde de Bourgogne »
- Logo IGP

# 11 Exigences communautaires et nationales

**Principaux points à contrôler**

| Etapes | Point à contrôler | Méthode d'évaluation |
|---|---|---|
| Production de graines de moutarde | Graines produites en Bourgogne | Documentaire :<br>Contrat de production avec localisation des parcelles de production |
| Stockage en Bourgogne | Lieux de stockage | Documentaire :<br>▪ Traçabilité des lots de production,<br>▪ Fiche de livraison |
| Transformation de la pâte | Vin blanc d'Appellation d'Origine Contrôlée produit en Bourgogne: | Documentaire :<br>▪ Fiche de fabrication (quantité et n° de lot du vin AOC utilisé)<br>▪ Traçabilité |
| | Site de transformation | Documentaire :<br>▪ Bon de livraison |

# 12 Bibliographie

Bulletin trimestriel du SP Bourgogne Morvan - Juillet 1924

Condition d'une reconquête du marché intérieur Français des plantes condimentaires, le cas de la moutarde - Ministère de la recherche et de l'industrie - Août 1983

Dijon Clair-Obscur Musée de la Vie Bourguignonne - Perrin de Puycousin

Dijon et la Côte d'Or en 1911, 40e Congrès de l'association française pour l'avancement des semences - A BERTHIOT -1911

En Bourgogne - L'Illustré - 21/3/1914

Essai sur l'histoire de la moutarde de Dijon - J GARNIER - E JOBART imp.

Ethnocuisine de la Bourgogne - A Sloïmovici - Jeanne LAFFITTE - 1992

Fond documentaire du Musée de la Vie Bourguignonne - Perrin de Puycousin

Fond documentaire : Musée Amora Maille

Histoire de la vie privée des français - Le Grand d'Aussy - 1782

Histoire de moutarde, cassis et pain d'épice - Guy RENAUD - Les Editions du Bien Public

La Bourgogne défend l'origine de sa moutarde et de sa viande charolaise - Les Echos - 29/7/98

La France gourmande - Patricia Wells - Flamarion - 1988

La Moutarde - L'épicier - N°26 de septembre 1963

La Moutarde à Meursault - Paul JACQUEMIN (Petite monographie familiale et locale)

La Moutarde de Verdun - Bulletin Municipale de Verdun-sur-le-Doubs

Les végétaux dans le folklore et l'ethnographie - AL Mercier - 1961

Moutarde - JC RIBAUT - Le Monde - 15/8/92

Moutarde à Dijon - Musée de la Vie Bourguignonne - Perrin de Puycousin - 1984

Moutarde lorsqu'une filière renaît de ses cendres...- Les Marchés - 20/9/1996

Moutardes et Moutardiers - Françoise Decloquement - Bréa Editions - 1983

PAPILLES - N°1/juillet 1992 - Edition Le temps qu'il fait

Rapport de la Chambre de Commerce de Beaune sur la situation industrielle de la région - Charles Cloutier - Février 1886

# 13 ANNEXE I : CRITERES DE SELECTION D'UNE NOUVELLE VARIETE

## *13.1. Liste des variétés référencées pour la moutarde de Bourgogne au 21 Avril 2004*

- variété Ficita J174 (espèce Brassica juncea)
- variété Esperance 2313 (espèce Brassica juncea)

## *13.2. Critères de référencement d'une nouvelle variété*

- Espèces : *Brassica juncea* « à tégument brun », *Brassica juncea* « à tégument blond » ou *Brassica nigra*
- Variété inscrite au catalogue CTPS
- Les essais industriels réalisés à partir de la variété candidate au référencement respectent les critères suivants :

| | LIR[4] | LIS | N | LSS | LSR |
|---|---|---|---|---|---|
| Isothiocyanate volatil : % masse sur sec | 0.70 | 0.72 | 0.79 | 0.91 | 0.94 |
| PMG (Poids de Milles Graines en g) | 2.35 | - | 2.50 | - | - |

[4] LIR : Limite Inférieure de Refus, LIS : Limite Inférieure de Surveillance, N : Normal, LSS : Limite Supérieure de Surveillance, LSR : Limite Supérieure de Refus.

# 14 ANNEXE II : RAPPORT DU PROFESSEUR MOTTET

## CARTOGRAPHIE DES SOLS PROPICES A LA CULTURE DE LA GRAINE DE MOUTARDE POUR L'OBTENTION D'UNE I.G.P. « MOUTARDE DE BOURGOGNE »

Si, conformément à la lettre de commande de la Chambre d'Agriculture de la Côte d'Or en date du 22 octobre 2003, il convient d'abord d'exclure du projet d'I.G.P. « Moutarde de Bourgogne » les « zones à tendance acide et hydromorphe », en se référant aux travaux de Noël LENEUF (notice et carte pédologique de la Bourgogne de l'Atlas de Bourgogne), il est possible de proposer une cartographie privilégiant à l'échelle de la Bourgogne :

**A - L'ensemble des sols calcimagnésiques** et à l'intérieur de ceux-ci, conformément à la classification de N. LENEUF :

1 - l'association rendzines-sols bruns calcaires,
2 – les sols bruns calciques,
3 – l'association sols calci-magnésiques, sols brunifiés.

Ces sols sont représentés pour 1 en beige, 2 en beige rayure horizontale et 3 en marron.

**B – On a laissé en blanc la catégorie des « sols brunifiés »** dans lesquels les sols bruns acides, les sols bruns lessivés sans ou avec hydromorphie, présentent tous des caractéristiques et une acidité peu propice, et, ou, une occupation actuelle du sol (herbages ou forêts) qui ne rendent pas judicieuse une introduction de la culture de la graine de moutarde.

**C – On a complètement exclu de l'aire de l'I.G.P.**

1 – Les sols bruns acides de la totalité de l'échine cristalline de la Bourgogne morvandelle et haut-charolaise représentés par une teinte rose clair avec larges rayures obliques pour le complexe des sols bruns acides sur socle cristallin schistes et placages de grès du Trias.

2 – Les sols podzolisés d'altitude (teinte rose soutenu avec rayure oblique serrée) : socle cristallin du Haut Morvan

### D – On analysera à une échelle plus fine les deux dernières catégories suivantes :

**3 – Le complexe des sols lessivés dégradés et hydromorphes** (teinte violette et rayure oblique large) soit qu'ils se trouvent sur les argiles de décalcification (Puisaye, Gâtinais de l'Yonne, pays d'Othe) soit qu'ils se localisent sur les formations argilo-sableuses de la Nièvre et de la Saône et Loire occidentale apparentées au Bourbonnais proche, soit qu'ils forment les sols sur limons anciens pliocènes du val de Saône laissés aux forêts de Citeaux, de Lonchamp, de Mirebeau, de Borne ou de Gergy. Ces forêts correspondent en effet en majeure partie à des sols de l'unité de cartographie n° 11 (U.C. 11) du référentiel pédologique de Bourgogne au 1/250 000 » (INRA – Décembre 2000 – Jean CHRETIEN) identifiés « massifs forestiers des surfaces intermédiaires des plateaux plio-pléistocènes et leurs marges cultivées ».
Ce sont des « sols forestiers limoneux, acides à très acides (pH 4,5 à 5,5) avec nette hydromorphie de subsurface à fort engorgement temporaire ». Leur vocation est la chênaie mixte et la charmaie de qualité.

Toutefois, sur les marges et les pentes de ces formations dans les marnes pliocènes apparaissent (U.C. 13) des sols argilo-calcaires ou argilo-limoneux non graveleux, sains, assez perméables et donc plus propices, puis en U.C. 10 des terres limono-argileuses profondes ou limono-sableuses également favorables.

On voit donc que pour ce qui est de l'ensemble de la plaine de Saône, au sens large, tant en Côte d'Or qu'en Saône et Loire, la hiérarchisation des sols pour la culture de la graine de moutarde doit être conduite à une **échelle très fine**. La carte ci-jointe à l'échelle de 1/250 000 inspirée du référentiel pédologique de Jean Chrétien pour la Côte d'Or en est un exemple. On a repris pour les U.C. 11, la teinte violette à rayures de la carte générale de la Bourgogne.

On comparera utilement la répartition sur la carte au 1/250 000 des U.C. 11 avec la carte des espaces forestiers.

Dans cette même carte du Val de Saône Côte d'Orien, on retiendra les sols des U.C. 5, 8, 9, 17 correspondant à :

***U.C. 5*** : alluvions récentes calcaires des vallées (Ouche, Tilles, Meuzin) : ce sont des « fluviosols typiques calcaires » profonds, bien pourvus en matière organique, avec la seule contrainte d'une certaine hydromorphie.

**U.C. 8** : basses terrasses argileuses des plaines alluviales (Tilles, Ouche, Meuzin) : sols bruns calciques épais, bien structurés de pH alcalin (7 à 8,2) à fortes potentialités.

***U.C.9*** : associée à la précédente mais avec des terres limono-argileuses très profondes (brunisol saturé luvique) également à fortes potentialités.

***U.C. 17*** : sols des «collines du Dijonnais » : ce sont les sols élaborés sur les marnes oligocènes de l'immédiat Est-Dijonnais ; sols bruns calcaires peu à moyennement profonds à bonnes potentialités et pH alcalin (7,5 à 8).

N.B. : On sera plus réservé sur les sols de l'U.C. 6 (jaune à pointillés) et de l'U.C. 7 (orange à pointillés) dans la mesure où ils correspondent à des sols superficiels gravelo-caillouteux extrêmement perméables à excès de pierrosité et forte sensibilité à la sécheresse.

## 4 – Les sols de vallée sur formations alluviales récentes (teinte verte et pointillés **noirs** sur la carte générale) :

Les situations peuvent être très différentes d'une vallée à l'autre, voire dans la même vallée (Val de Saône notamment) selon la nature lithologique du bassin versant d'amont (calcaire ou granite) et selon l'ampleur, la morphologie et la dynamique fluviale du drain principal concerné. Selon également le fonctionnement de la crue et de la décrue et la surface libérée par celle-ci.

Ainsi, le Val de Loire en Saône et Loire et en Nièvre présente des sols fortement sableux provenant du Massif Central d'amont, mais aussi du Beaujolais Charolais Morvan, cependant localement corrigés en rive droite en Brionnais par des apports d'alluvions marno-calcaire (basse Arconce), et en Nièvre par des apports de même nature en amont immédiat de la confluence Loire-Allier. Cependant que le pays entre Loire et Allier en Nièvre (ou Nièvre « bourbonnaise ») ne semble pas dans son entier favorable n'étant, de par sa situation géomorphologique, alimenté que par les apports sableux de l'Allier, de la Loire et de leurs petits affluents (Acolin) recouvrant la sédimentation des fossés tertiaires.

Pour le Val de Saône hormis quelques apports sableux en provenance de la Montagne de la Serre (d'ailleurs favorables aux cultures maraîchères de la région d'Auxonne), les apports alluviaux, vue la nature majoritairement calcaire du bassin amont du fleuve, les potentialités sont meilleures.

C'est pourquoi, on a distingué sur la carte au 1/250 000, trois catégories individualisées par la morphologie du système des terrasses et la dynamique fluviale :

***U.C.4*** : Basses terrasses sableuses du Val de Saône : sols bruns modaux ou arénosols sableux sains, légers, sableux ou sols bruns lessivés, en général plutôt réservés au maraîchage.

***U.C. 1*** : Plaine alluviale de la Saône : sol alluvial argileux du Val de Saône, sols très profonds, bruns, riches en matière organique, donc intéressants. Leur vocation initiale est la forêt de type

ripisylve ou peupleraie, les herbages. Mais la qualité des sols y a vu bien réussir le maïs et le soja (qualité du climat saônois). Et également, la graine de moutarde (dans certains cas après la décrue).

***U.C.3*** : Teinte vert foncé. Zones humides des bas fonds et dépressions. Ce sont souvent d'anciens méandres ou d'anciens tracés du lit majeur de la Saône abandonnés soit par la dynamique naturelle de la rivière, soit par le rehaussement du lit actuel, soit par les aménagements (canal de Pagny à Seurre). On a alors des **sols humiques à gley (ou réductisols typiques)** à forte hydrormorphie, à nappe oscillante recouvrante, donc humides en permanence. Leur utilisation (prairies marécageuses, à aulnes, saulaies et peupliers) et leur classement en « sites écologiques protégés » **les excluront totalement de l'I.G.P. demandée.**

N.B. : La présente classification reprend celle de N. LENEUF de l'atlas de Bourgogne pour la carte générale, et celle de J. CHRETIEN pour la carte de la plaine de Saône en Côte d'Or, au 1/250 000$^{e}$ (catégorie D détaillée).

# CONCLUSION

Bien évidemment chacun des espaces proposés pour la culture de la graine de moutarde pour l'obtention de l'I.G.P. «Moutarde de Bourgogne », y compris dans les meilleurs sols, peut faire l'objet de nuances, en fonction des types actuels d'occupation du sol. Ainsi certains sols très propices, de bas de pentes, au pied des corniches des panneaux calcaires faillés du Mâconnais ont beaucoup plus vocation à conserver leurs vignobles.

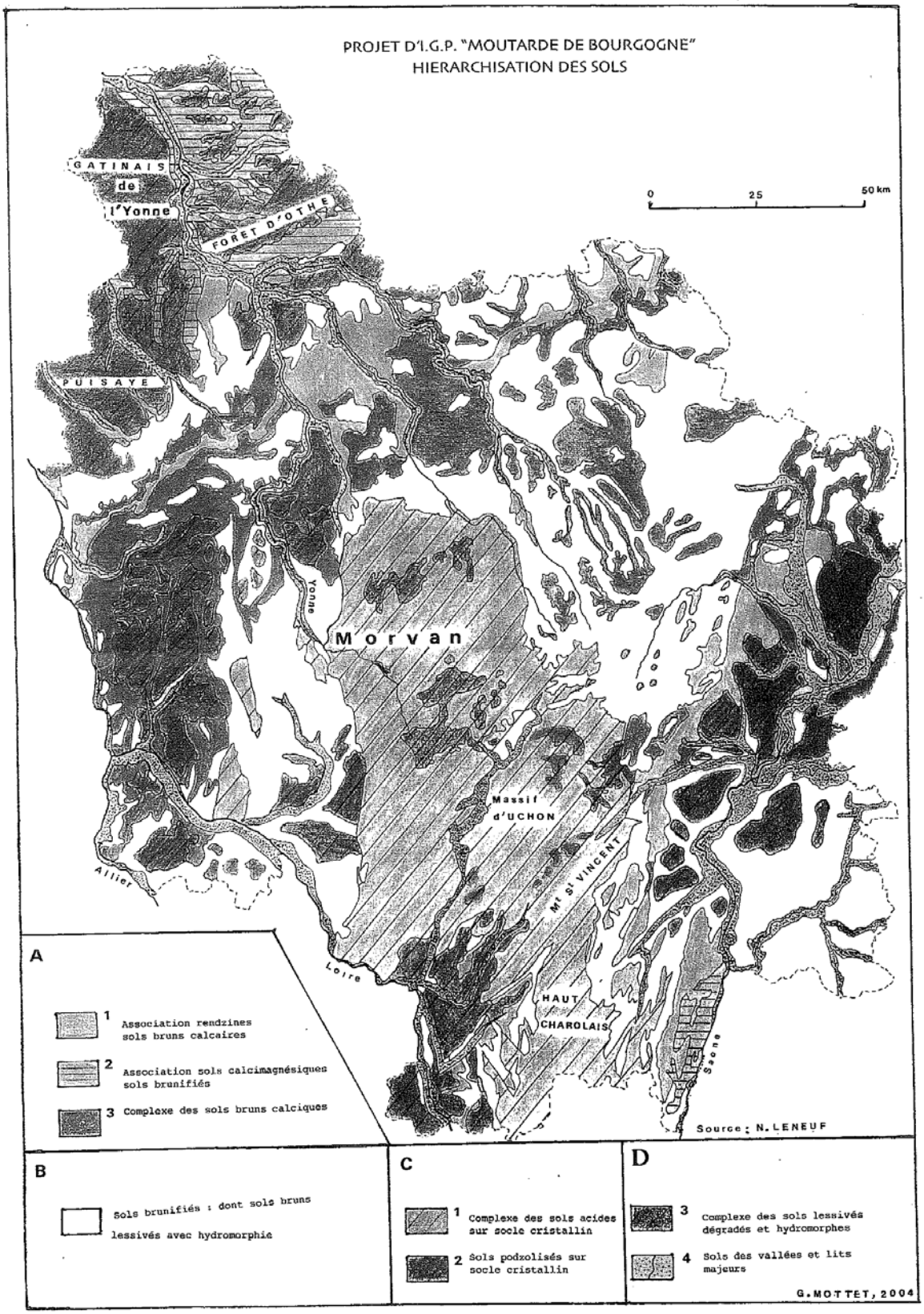
Il est cependant évident que c'est là où de la graine de moutarde a été cultivée et remplacée par une autre crucifère le colza que l'on recherchera le plus une réintroduction de celle-la à la place de celui-ci. Il en est ainsi des riches terroirs de l'Aillantais sur les calcaires marneux du Cénomanien (« terres franches ») et leur prolongement sur les retombées méridionales du front de la cuesta du pays d'Othe. Il en est de même dans la « Champagne sénonaise » et d'une manière générale partout où le Crétacé de l'Yonne n'a pas subi de décalcification superficielle, d'argilification et de silicification.

D'intéressantes possibilités existent également dans les deux grandes aires de sols calci-magnésiques de type association rendzines-sols bruns calcaires tout au long du piedmont méridional du front de la cuesta du Châtillonnais, et tout le long de la Côte viticole, entre les vignobles et les limons anciens pliocènes laissés à la forêt (exemple de la forêt de Cîteaux déjà mentionné).

En d'autres termes, à partir de cette carte générale à l'échelle de toute la Bourgogne, il y aura lieu, si cette proposition privilégiant les sols calci-magnésiques est retenue, d'affiner à l'intérieur de ceux-ci, les choix de ré-introduction de la culture de la graine de moutarde, à des échelles plus fines (1/250 000 voire 1/50 000) en fonction des travaux pédologiques disponibles (dont le référentiel régional pédologique de Côte d'Or, Jean CHRETIEN – INRA – Décembre 2000), de la situation actuelle de cette culture, des meilleurs résultats obtenus et rendements et en qualité, et des compétences acquises.

Enfin, l'association de cette culture sur les sols les plus appropriés avec les vins blancs d'appellation d'origine contrôlée produits en Bourgogne devrait constituer la base géographique régionale exclusive à l'obtention de l'I.G.P. demandée, excluant de ce fait toute production extérieure à cette aire régionale, la même rigueur géographique devant accompagner à la fois l'aire de production des graines et celles des vins blancs entrant dans la fabrication de la « moutarde de Bourgogne ».

**Gérard MOTTET**
**Professeur émérite des Universités**
**Président de l'Observatoire des Pays Bourguignons**
**auprès du Conseil Régional de Bourgogne**


PROJET D'I.G.P. "MOUTARDE DE BOURGOGNE"
HIERARCHISATION DES SOLS
GATINAIS de l'Yonne
FORET D'OTHE
PUISAYE
0 25 50 km
Yonne
Morvan
Massif d'UCHON
Mt St VINCENT
Allier
Loire
HAUT CHAROLAIS
Saone
Source : N.LENEUF
A
1 Association rendzines sols bruns calcaires
2 Association sols calcimagnésiques sols brunifiés
3 Complexe des sols bruns calciques
B
Sols brunifiés : dont sols bruns lessivés avec hydromorphie
C
1 Complexe des sols acides sur socle cristallin
2 Sols podzolisés sur socle cristallin
D
3 Complexe des sols lessivés dégradés et hydromorphes
4 Sols des vallées et lits majeurs
G.MOTTET, 2004

**15**

# ANNEXE III : ETUDE COMPARATIVE DES QUALITES SENSORIELLES DES MOUTARDES : MOUTARDE DE DIJON AU VINAIGRE / MOUTARDE DE BOURGOGNE

I. LES PRODUITS (bloqués à 4° à $T_0$ + 3 mois)

1. Témoin : Moutarde forte au vinaigre (codée TEVG )

2. Moutarde de BOURGOGNE obtenue à partir de graines de moutarde de BOURGOGNE et de vin de BOURGOGNE (codée GBOCH )

II. OBTENTION DES PROFILS SENSORIELS

1. Mise en place du panel interne

- sensibilisation du personnel → 70 personnes contactées
- recrutement des volontaires → 50 personnes intéressées
- sélections (4 séances de 30 minutes)
  - détection et reconnaissance des 4 saveurs fondamentales (sucré, salé, acide, amer)
  - appariements et descriptions de solutions
  - reconnaissance olfactive (épices)
  - tests de classement (intensité de saveurs, couleur, épaisseur, piquant)

⇨ JURY DE 19 PERSONNES

2. Travail du jury en vue de l'obtention des profils

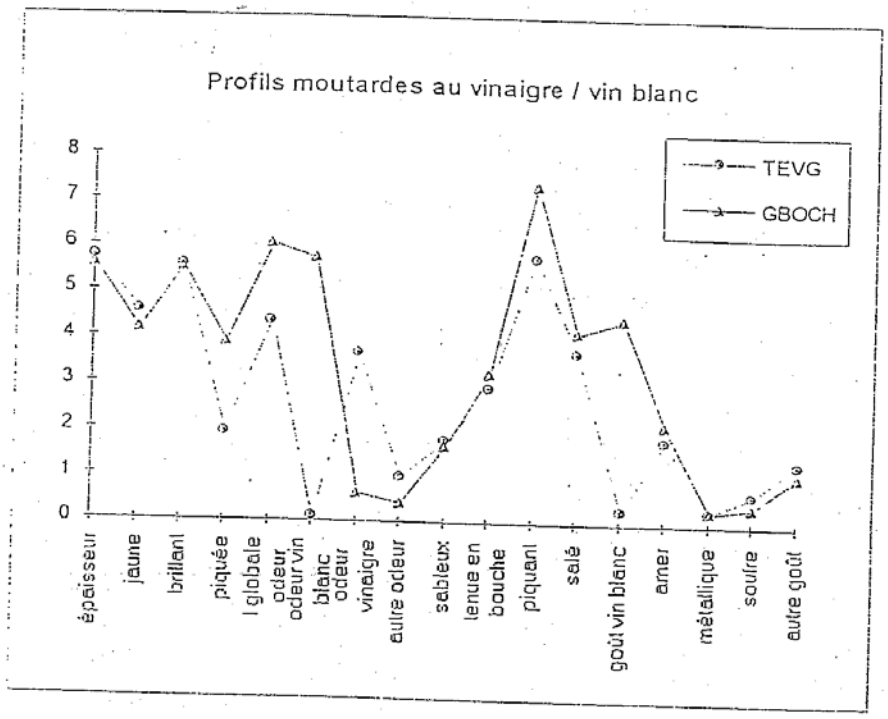
Après avoir suivi une rapide formation théorique sur l'analyse sensorielle et les profils, et avoir apris à déguster un produit, le jury a travaillé à l'élaboration d'un lexique de descripteurs sur des moutardes au vinaigre et au vin blanc.

Ce lexique a été établi en accord avec le jury, à la suite de séances de réflexion individuelle et de discussions en groupe, en présence d'une liste de termes générée par CREALIS et de moutardes au vinaigre et au vin blanc. Le lexique définitif est présenté en annexe 1.

Durant 7 séances de 30 minutes, le jury a été entraîné à l'utilisation de ce lexique sur le témoin au vinaigre, un témoin au vin blanc (également gardé à 4°C à $T_0$ + 3 mois), et la moutarde de Bourgogne. Chaque produit était évalué individuellement (profils monadiques). Une discussion en groupe à l'issue de chaque séance a permis aux dégustateurs de se mettre d'accord sur la manière d'évaluer chaque critère.

3. Résultats

La moyenne des notes décernées pour chaque descripteur par les 19 dégustateurs lors de leur dernière évaluation des produits a permis d'obtenir les profis suivants :




Une comparaison de moyennes avec le logiciel STATITCF pour les descripteurs susceptibles de donner des différences significatives a conduit aux résultats présentés dans le tableau ci-après :

| Descripteurs | seuil de significativité |
|---|---|
| intensité globale de l'odeur | 1 % |
| odeur vin blanc | 0.01 % |
| odeur vinaigre | 0.01 % |
| piquant | 1 % |
| goût vin blanc | 0.01 % |

La "moutarde de Bourgogne" est donc significativement perçue différente du témoin au vinaigre par les dégustateurs : ils lui ont trouvé une odeur plus forte et très typée vin blanc, un piquant plus intense, et un goût de vin blanc très marqué.

Il n'y a pas de différence significative entre les deux produits pour les autres descripteurs. Les profils des produits selon les descripteurs pour lesquels la différence est significative sont les suivants :

